

ÚVOD

A. VÝSKYT, VYUŽITÍ A POTŘEBA OCHRANY VODY

1. TVORBA A VÝSKYT VODY V PŘÍRODĚ	24
a) Oběh a formy vody v přírodě (K. JŮVA, D. ZACHAR) — — — — —	24
b) Vodné toky a ich siete (D. ZACHAR, K. JŮVA) — — — — —	30
c) Základní údaje z hydrografie ČSSR (K. JŮVA, D. ZACHAR) — — — — —	36
2. VLASTNOSTI VŮD A VODNÝ REŽIM KRAJINY — — —	44
a) Vlastnosti vôd a ich hodnotenie (I. DAUBNER, K. JŮVA) — — — — —	44
b) Samočistící schopnost vod (K. JŮVA, I. DAUBNER) — — — — —	49
c) Chemické zloženie a procesy vôd (J. TŮLGYESSY, K. JŮVA) — — — — —	54
d) Vodní režim a vláhové oblasti krajiny (K. JŮVA, I. DAUBNER) — — — — —	58
3. OBĚH LÁTEK VODOU V HYDROSFÉŘE — — — — —	62
a) Přisun látek v ovzdušných srážkách (D. ZACHAR, K. JŮVA) — — — — —	62
b) Pohyb látek povrchovou a podpovrchovou vodou (D. ZACHAR, E. BUBLINEC)	66
c) Bilance oběhu látek v hydrosféře (D. ZACHAR, K. JŮVA) — — — — —	72
4. ČINNOST, UŽITOČNOST A VÝZNAM VŮD — — — — —	77
a) Užitočné a škodlivé účinky vôd (J. BENETIN, K. JŮVA) — — — — —	78
b) Působnost vod ve vývoji a tvorbě krajiny (K. JŮVA, J. BENETIN) — — —	82
c) Význam pôd pre životné prostredie vidieka (D. ZACHAR, K. JŮVA) — — —	87
d) Voda jako ekologický činitel v krajině (V. VANÍČEK) — — — — —	91
5. VYUŽÍVÁNÍ A POTŘEBA OCHRANY VOD — — — — —	94
a) Způsoby a podmínky využívání vod (K. JŮVA, D. ZACHAR) — — — — —	94
b) Příčiny a spôsoby znečisťovania vôd (D. TÓTH, K. JŮVA) — — — — —	99
c) Důsledky znečišťování a potřeba ochrany vod (K. JŮVA, D. TÓTH) — — —	105
6. HOSPODÁŘENÍ S PŘÍRODNÝMI VODNÝMI ZDROJMI	109
a) Vývoj vodného hospodárstva v ČSSR (D. ZACHAR, K. JŮVA) — — — —	110
b) Vodohospodářské soustavy a jejich řešení (L. VOTRUBA, S. KRATOCHVÍL)	113
c) Smerný vodohospodársky plán ČSSR (A. STANČÍK, J. ŠILAR, D. ZACHAR)	119

B. VYUŽITIE A OCHRANA VŮD V POĽNOHOSPODÁRSTVE

1. VYUŽITIE VŮD VO VIDIECKYCH SÍDLISKÁCH — — — —	123
a) Zásobovanie sídlisk pitnou vodou (A. STANČÍK, K. JŮVA) — — — — —	123
b) Stokování venkovských sídlišť (P. ČÍŽEK, K. JŮVA) — — — — —	127
c) Využitie vôd pri výstavbe sídlisk (D. ZACHAR, K. JŮVA) — — — — —	130
2. VYUŽITÍ VOD V ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBĚ — — — — —	134
a) Zajištění rostlinné výroby vodou (K. ZDRAŽIL, V. ČISLÁK) — — — — —	134

	b) Zásobovanie živočíšnej výroby vodou (J. SOKOL, V. LAZAR) — — — — —	138
	c) Voda v potravinárskom priemysle (J. DAVIDEK, J. TOLGYESSY) — — — — —	142
3.	ŠKODLIVÉ PÔSOBENIE VÔD V POĽNOHOSPODÁRSTVE	145
	a) Škodlivé pôsobenie vodnej erózie (D. ZACHAR, K. JŮVA) — — — — —	146
	b) Zaplavovanie zemiedľské pudy vodou (K. JŮVA, D. ZACHAR) — — — — —	151
	c) Porušovanie vodného režimu pôd (J. BENETIN, K. JŮVA) — — — — —	155
	d) Tvorba písčin, šterkovisk a sesuvu pudy (K. JŮVA, D. ZACHAR) — — — — —	161
4.	ŮPRAVY VOD V POVODÍCH TOKŮ — — — — —	165
	a) Zlepšování srážkového odtoku a biologická protierozní opatření (K. JŮVA, D. ZACHAR) — — — — —	165
	b) Technické opatrenia proti erózii zrážkovým odtokom (D. ZACHAR, K. JŮVA)	170
	c) Akumulace srážkových vod v nádržíh (K. JŮVA, S. KRATOCHVIL) — — —	176
	d) Ůpravy vodných tokov (L. MACURA, K. JŮVA) — — — — —	181
5.	MELIORÁCIE PŮD POŠKODZOVANÝCH VODOU — — — — —	188
	a) Regulácia vodného režimu pudy odvodnením (J. BENETIN, K. JŮVA) — —	188
	b) Regulace vodního režimu pudy závlahou (V. ČISLÁK, K. ZDRAŽIL) — —	193
	c) Rekultivácia pôd poškodených vodou (J. BENETIN, K. JŮVA) — — — — —	198
6.	OCHRANA VOD PŘED ZEMĚDĚLSKÝM ZNEČIŠŤOVÁNÍM	
	a) Ochrana vod při rostlinné výrobě (J. KREJČÍŘ, B. KOLLÁR) — — — — —	205
	b) Ochrana vud při aplikácii pesticidov (I. DAUBNER, M. ŠTĚPÁNEK) — — —	210
	c) Neškodná likvidace živočíšných odpadů (V. LAZAR, J. ROSOCHA) — — —	214
	d) Čistenie poľnohospodárskych odpadových vud (J. TOLGYESSY, P. ČÍZEK)	218
7.	POĽNOHOSPODÁRSTVO VO VODOHOSPODÁRSKY VÝZNAMNÝCH OBLASTIACH — — — — —	222
	a) Hospodárenie v prameništiach vodných tokov (J. VALTÝNI, V. TLAPÁK)	222
	b) Hospodaření v povodíh vodárenských toků (V. TLAPÁK, J. VALTÝNI)	226
	c) Hospodárenie v ochranných pásmach vodných zdrojov (J. ŠOLTÉSZ, K. JŮVA)	230
8.	HOSPODAŘENÍ VODOU V OBLASTECH INTENZÍVNÍHO ZEMĚDĚLSTVÍ — — — — —	232
	a) Využití vod při intenzifikaci zemědělství (K. JŮVA, D. ZACHAR) — — —	233
	b) Komplexná ochrana čistoty a akosti vud (I. DAUBNER, M. ŠTĚPÁNEK)	236
C. VYUŽITÍ A OCHRANA VOD V LESNÍM HOSPODÁŘSTVÍ		
1.	VYUŽITÍ VODY V LESNÍ VÝROBĚ — — — — —	239
	a) Nároky lesních dřevin na vodu (H. JAŘABÁČ, D. ZACHAR) — — — — —	239
	b) Využívanie vody lesnými porastmi (D. ZACHAR, M. JAŘABÁČ) — — — — —	244
	c) Spotřeba vody v lesním provozu a dřevařském priemysle (M. JAŘABÁČ, J. PAJTÍK) — — — — —	249
2.	ŠKODLIVÉ PÔSOBENIE VODY V LESOCH — — — — —	252
	a) Poškodzovanie lesov zosuvmi pudy a lavínami (R. MIDRIAK, D. ZACHAR)	252
	b) Zaplavování lesů a zamokření lesních pudy (D. ZACHAR, K. JŮVA) — — —	257
	c) Poškodzovanie lesného fondu vodnou eróziou (D. ZACHAR, R. MIDRIAK)	262

3. ZHORŠOVÁNÍ VOD NESPRÁVNÝM LESNÍM HOSPODÁŘSTVÍM — — — — —	266
a) Zhoršování vodního režimu po odlesnění (M. JAŘABÁČ, D. ZACHAR) — —	267
b) Zhoršovanie vodného režimu imisiami a kalamitami (R. MIDRIAK, M. JAŘABÁČ) — — — — —	270
c) Zhoršování vod při těžbě a dopravě dřeva (M. JAŘABÁČ, R. MIDRIAK)	275
4. MELIORÁCIE LESOV POŠKODZOVANÝCH VODOU — — —	279
a) Zahrádzanie bystrín a strží (D. ZACHAR, K. JŮVA) — — — — —	279
b) Protipovodňová ochrana a odvodňování lesů (K. JŮVA, D. ZACHAR) — —	284
c) Protílavinová ochrana lesov (R. MIDRIAK, L. ZACHAR) — — — — —	290
d) Ochrana lesů před suchem (K. JŮVA, D. ZACHAR) — — — — —	295
5. ZLEPŠOVÁNÍ VODOHOSPODÁŘSKÝCH FUNKCÍ LESŮ —	300
a) Hodnocení vodohospodářských funkcí lesů (V. KREČMER, D. ZACHAR) — —	301
b) Úprava odtoku vod při zalesňování a obnově lesa (D. ZACHAR, M. VYSKOT)	305
c) Úprava vodního režimu při výchově porostů (M. VYSKOT, D. ZACHAR) — —	310
d) Obhospodarovanie lesov z vodohospodárskeho hľadiska (J. VALTÝNI, V. PEŘINA, V. KREČMER) — — — — —	314
6. ŠPECIÁLNE VODOHOSPODÁRSKE LESNÉ VÝSADBY — —	319
a) Porasty v pramenných oblastiach (D. ZACHAR, V. TLAPÁK) — — — — —	319
b) Zasakovací lesní pásy (V. TLAPÁK, D. ZACHAR) — — — — —	323
c) Protierózne lesné výsadby (D. ZACHAR, V. TLAPÁK) — — — — —	327
d) Břehové porosty podél toků (S. VOLNÝ, J. VALTÝNI) — — — — —	331
e) Břehové porasty v ochranných pásmach nádrží (J. VALTÝNI, S. VOLNÝ)	336
f) Zalesňování písčín a štěrkovisk (K. JŮVA, D. ZACHAR) — — — — —	341
g) Stabilizovanie a zalesňovanie zosuvných území (D. ZACHAR, K. JŮVA) — —	345

D. ŠPECIÁLNE VYUŽITIE A OCHRANA VÔD

1. VODÁRENSKÉ VYUŽITIE A OCHRANA VÔD — — — — —	350
a) Akosť a zachytávanie vody (I. DAUBNER, K. JŮVA) — — — — —	350
b) Úprava vody pro vodárenské využití (K. JŮVA, I. DAUBNER) — — — — —	354
c) Vodárenské ochranné pásma (P. KRAHULEC, J. ŠILAR) — — — — —	357
2. LÉČEBNÉ A REKREAČNÍ VYUŽITÍ VOD — — — — —	362
a) Léčivé a minerální vody (J. ŠILAR, P. KRAHULEC) — — — — —	362
b) Přírodní koupaliště (J. ŠOLTÉSZ, K. JŮVA) — — — — —	369
c) Umělá koupaliště (K. JŮVA, J. ŠOLTÉSZ) — — — — —	373
d) Rekreačné využitie vôd (D. ZACHAR, K. JŮVA) — — — — —	376
3. VYUŽITIE VÔD K CHOVU RÝB A HYDINY — — — — —	385
a) Trofia a eutrofizácia vôd (D. ZACHAR) — — — — —	385
b) Rybníky a rybníční soustavy (K. JŮVA, L. HOCHMAN) — — — — —	387
c) Využitie nádrží pre chov rýb (L. HOCHMAN, K. JŮVA) — — — — —	390
d) Využití vod pro chov drůbeže (V. LAZAR, T. ŽATKO) — — — — —	396
e) Rybárstvo na tečúcich vodách (L. HOCHMAN, K. JŮVA) — — — — —	400
4. VYUŽITÍ VOD V CHRÁNĚNÉ KRAJINĚ — — — — —	405
a) Ochrana přírody a hospodaření vodou v krajině (V. VANÍČEK, D. ZACHAR)	405
b) Chránené vodné zdroje a vodné ekosystémy (D. ZACHAR, V. VANÍČEK)	409

8	5. OCHRANA VÔD PRED ZNEHODNOTENÍM — — — — —	416
	a) Zlepšovanie prirodzeného samočistenia vôd (I. DAUBNER, K. JŮVA) — — —	416
	b) Ochrana čistoty povrchových vod (J. ŠILAR, I. DAUBNER) — — — — —	420
	c) Ochrana čistoty podzemných vôd (K. JŮVA, D. ZACHAR) — — — — —	423
	d) Ochrana léčivých a minerálních vod (J. ŠILAR, P. KRAHULEC) — — — — —	426
	6. ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD — — — — —	429
	a) Mechanické a chemické čištění vod (P. ČÍŽEK, K. JŮVA) — — — — —	430
	b) Biologické čistenie vôd (K. JŮVA, P. ČÍŽEK) — — — — —	434
	7. OCHRANA VÔD V PRIEMYSELNÝCH OBLASTIACH — —	437
	a) Ochrana vôd znečisťovaných imisiami (D. TÓTH, K. JŮVA) — — — — —	437
	b) Úprava vodného režimu narušeného ťažbou nerastov (S. ŠTÝS, D. ZACHAR) — — —	443

E. VÝZNAMNÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ SOUSTAVY V ČSSR

	1. ZEMĚDĚLSKÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ SOUSTAVY — — —	449
	a) Soustavy v povodí Labe (J. FÍDLER, J. FILIP) — — — — —	449
	b) Sústavy v oblastiach Slovenska (J. BENETIN, K. JŮVA) — — — — —	454
	c) Soustavy v oblasti jižní Moravy (K. JŮVA, S. KRATOCHVIL) — — — — —	459
	2. RYBNIČNÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ SÚSTAVY — — — — —	463
	a) Význam rybníčných sústav v krajine (L. HOCHMAN, K. JŮVA) — — — — —	463
	b) Jihočeské rybníční soustavy (K. JŮVA) — — — — —	468
	c) Ochrana a využitie rybníčných sústav (L. HOCHMAN, K. JŮVA) — — — — —	472
	3. VODÁRENSKÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ SOUSTAVY — — —	476
	a) Zásobení vodou pražské aglomerace (S. KRATOCHVIL) — — — — —	476
	b) Starostlivosť o vodu v poľnohospodársky a lesnícky využívanom území (D. ZACHAR, K. JŮVA) — — — — —	481
	c) Koncepcie budování vodárenských soustav (S. KRATOCHVIL, J. BENETIN) — — —	485
	4. VEĽKÉ VODNÉ NÁDRŽE VE VODOHOSPODÁŘSKÝCH SÚSTAVÁCH — — — — —	491
	a) Veľké vodné nádrže v SSR (L. MACURA, J. ŠOLTÉSZ, D. ZACHAR) — — —	491
	b) Veľké vodní nádrže v ČSR (S. KRATOCHVIL, L. VOTRUBA) — — — — —	495
	c) Koncepcia využitia ochrany pôd v oblastiach veľkých vodných diel (D. ZACHAR, K. JŮVA) — — — — —	500

F. STAROSTLIVOSŤ O VODU V LEGISLATÍVE, SPRÁVE A VÝCHOVE

	1. ZÁKONODÁRSTVO O VODÁCH A ICH SPRÁVA — — — — —	506
	a) Zákon o vodách (vodný zákon) č. 138/1973 (K. JŮVA, D. ZACHAR) — — —	506
	b) Zákony o státní správě ve vodním hospodářství (J. ŠILAR, D. ZACHAR) — — —	510
	c) Starostlivosť o rozvoj vo vodnom hospodárstve (D. ZACHAR, K. JŮVA) — — —	514
	2. VÝCHOVA ODBORNÍKŮ PRO VYUŽITÍ A OCHRANU VOD — — —	518
	a) Výchova na technických školách (L. VOTRUBA, J. TÖLGYESSY) — — —	518

b) Výchova na lesníckých školách (M. VYSKOT, D. ZACHAR) — — — — — 521

c) Výchova na zemědělských školách (J. FILIP, K. JŮVA) — — — — — 523

3. VŠEOBECNÁ VÝCHOVA K VYUŽITIU A OCHRANE VŮD 525

 a) Školská výchova k využitiu a ochrane vŮd (V. JŮVA, D. ZACHAR) — — — 525

 b) Mimoškolská výchova k využití a ochraně vod (V. JŮVA, D. ZACHAR) — — 527

ZÁVĚR (D. ZACHAR, K. JŮVA) — — — — — 530

РЕЗЮМЕ (překlad E. BĚLIJOVÁ) — — — — — 537

SUMMARY (překlad E. KALINOVÁ) — — — — — 545

Jmenný rejstřík — — — — — 553

Věcný rejstřík — — — — — 557