

Obsah

1.	Úvod	6
2.	Krajinotvorné programy	7
2.1	Krajinářské úpravy	8
2.2	Program revitalizace říčních systémů	9
2.2.1	Hodnocení významu říční sítě – principy:	10
2.2.2	Migrace vodních organismů	11
2.3	Program péče o přírodní prostředí	11
2.3.1	Protierozní opatření	13
2.3.2	Vodní bohatství	14
2.3.3	Problematika zemědělských vodohospodářských meliorací	15
2.4	Shrnutí	16
3.	Ochrana vody	17
3.1	Zadržování vody v krajině	18
3.1.1	Převádění povrchového odtoku na odtok podzemní	18
3.1.2	Vztah času a prostoru v odtokovém procesu	18
3.1.3	Bilanční hodnocení zásob podzemních vod	18
3.2	Lidská činnost	19
3.2.1	Ohrožení kvality podzemních vod	20
3.2.2	Ohrožení tvorby zásob podzemních vod	20
3.2.3	Zemědělské hydromeliorační stavby	20
3.3	Ochranná pásma a zóny diferencované ochrany vodárenských nádrží	20
3.3.1	Ochranná pásma vodárenských nádrží a zóny diferencované ochrany vodárenských nádrží	20
3.3.2	Ochranná pásma vodárenských jímacích objektů	21
3.3.3	Zóny diferencované ochrany vodárenských nádrží	21
3.4	Shrnutí	22
4.	Ochrana půdy	23
4.1	Vývojové trendy a srovnání s evropskými podmínkami	24
4.2	Environmentální funkce a produkční schopnost půd	25
4.3	Charakteristika hlavních degračních procesů půd ČR	25
4.3.1	Vodní a větrná eroze	25
4.3.2	Zranitelnost vod	25
4.3.3	Kontaminace půd	26
5.	Přírodní poměry	27
5.1	Geologické poměry	29
5.1.1	Geologický vývoj Českého masívu	29
5.1.2	Úložní poměry hornin	32
5.1.3	Typy hornin	33
5.1.4	Význam eluvia a vývoj reliéfu	35
5.1.5	Hydrogeologický význam a hydraulická funkce kvartérního pokryvu	37
5.1.6	Stratifikace kvartérních sedimentů	44
5.2	Půdní poměry	47
5.2.1	Půdní typy	48
5.2.2	Půdní druhy	49
5.2.3	Hloubka půdy	50
5.2.4	Bonitační půdní ekologické jednotky	50
5.3	Hydrogeologické poměry	51
5.3.1	Hydrogeologická struktura	52
5.3.2	Hydrogeologické poměry v krystaliniku	52
5.3.3	Propustnost krystalických hornin	54

5.3.4	Infiltrace srážek a filtrační proudění	55
5.3.5	Rozdělení zásob podzemních vod	56
5.3.6	Klasifikační schémata pro bilanční úvahy	57
6.	Zemědělské vodohospodářské meliorace	65
6.1	Odvodňovací stavby	66
6.1.1	Systematická drenáž	66
6.1.2	Regulační nádrž	68
6.1.3	Retardační drenáž	68
6.1.4	Infiltrační oblasti drenážních systémů	69
6.2	Závlahové stavby	71
6.3	Geologické podklady pro zemědělské vodohospodářské meliorace	71
7.	Revitalizace drobných vodních toků	73
7.1	Běhy toků	74
7.1.1	Přírodní stabilita břehů vodních toků	75
7.1.2	Umělá stabilizace břehů vodních toků	76
7.2	Příčné stavby v korytě	76
7.3	Geologické podklady pro revitalizaci toků	77
8.	Terasové meze a zasakovací příkopy	79
8.1	Terasové meze	80
8.2	Zasakovací příkopy	80
8.3	Geologické podklady pro terasové meze a zasakovací příkopy	81
9.	Malé vodní nádrže	83
9.1	Krajinotvorný význam malých vodních nádrží	84
9.2	Vliv malých vodních nádrží na jakost vody v krajině	85
9.3	Geologické podklady pro projektování a výstavbu malých vodních nádrží	85
9.4	Zemní přehrážky	86
10.	Mokřady	89
10.1	Návrh genetické typologie mokřadních stanovišť	90
10.1.1	Genetická typologie mokřadních stanovišť	90
10.1.2	Systematické rozdělení geneze mokřadních stanovišť	91
11.	Protierozní opatření	95
12.	Průzkum pro zpracování geologických podkladů	99
12.1	Zadání průzkumu	100
12.2	Stupně průzkumu	100
12.2.1	Zpracování geologických podkladů pro studii	100
12.2.2	Vyhledávací geologický průzkum	100
12.2.3	Předběžný geologický průzkum	101
12.2.4	Podrobný geologický průzkum	101
12.2.5	Doplňující geologický průzkum	101
12.2.6	Geologický dozor při stavbě	101
12.2.7	Kontrolní zkoušky a měření během stavby	102
12.3	Příprava průzkumu	102
12.3.1	Projekt průzkumných prací	102
12.3.2	Archivní šetření	102
12.3.3	Rekognoskace terénu a rozmístění sond	103
12.4	Provedení průzkumu	104
12.4.1	Terénní průzkum	104
12.4.2	Terénní měření	105
12.4.3	Měření propustnosti hornin v terénu	105
12.4.4	Laboratorní průzkum	107
12.5	Geologické mapování	108

12.5.1 sondážní práce	108
12.5.2 Geologické řezy	108
12.5.3 Mapa dokumentačních bodů	109
12.5.4 Geologická mapa	109
12.5.5 Inženýrsko-geologická mapa	109
12.5.6 Hydrogeologická mapa	109
12.6 Charakteristiky hornin	109
12.6.1 Popisné charakteristiky	109
12.6.2 Průkazné hodnoty	110
13. Geologické podklady pro krajinotvorné programy	111
13.1 Zpracování geologických podkladů	112
13.1.1 Dokumentace	112
13.1.2 Geologické řezy	113
13.1.3 Geologické mapy	113
13.2 Geologická mapa odkrytá	114
13.3 Geologická mapa zakrytá	114
13.4 Inženýrsko-geologická mapa	115
13.4.1 Konstrukce mapy	115
13.4.2 Zobrazení úložných poměrů	115
13.4.3 Čtení inženýrsko-geologické mapy	116
13.4.4 Základové poměry	116
13.4.5 Využití inženýrsko-geologické mapy	116
13.5. Hydrogeologická mapa	117
13.5.1 Hydroizohypsy	117
13.5.2 Hydroizobaty	117
13.5.3 Hydrogeologické rozvodnice	117
13.5.4 Orografické rozvodnice	117
13.5.5 Tektonické linie	117
13.5.6 Infiltrační plochy	117
13.5.7 Oblasti přirozeného odvodnění	119
13.5.8 Využití hydrogeologických map	119
13.6 Mapa zemědělského a lesnického hospodaření	120
13.6.1 Druhy půd	120
13.6.2 Provedená hydromeliorační opatření na zemědělské půdě	122
13.6.3 Využití mapy zemědělského a lesnického hospodaření	124
13.7 Mapa návrhů revitalizačních opatření	124
13.7.1 Biologická revitalizační opatření	125
13.7.2 Stavebně technická revitalizační opatření	125
13.7.3 Využití map návrhů revitalizačních opatření	126
13.8 Mapa stanovišť	127
13.9 Shrnutí	128
14. Závěr	128
Seznam použité literatury	142