Obsah

Kapitoly, zastavení a další části publikace (obrázky, tabulky, seznam literatury, slovník, rejstřík), u nichž není autor uveden, napsal či sestavil ***Jiří Krásný****, u ostatních kapitol a zastavení jsou připojena* ***jména spoluautorů****.*

PŘEDMLUVA 21
ÚVOD 27

1. VŠEOBECNÁ ČÁST 29
1.1 VĚDA O PODZEMNÍCH VODÁCH: HYDROGEOLOGIE 29
Zastavení 1 – Podzemní voda 29
1.2 VZNIK, VÝVOJ A NÁPLŇ HYDROGEOLOGIE 33
Zastavení 2 – Hydrogeologie: mladý obor s pradávnými kořeny 33
Zastavení 3 – Ota Hynie – zakladatel české hydrogeologie 35
Zastavení 4 – České a mezinárodní odborné a profesní hydrogeologické organizace 40
1.3 VÝZNAM A CÍLE REGIONÁLNÍCH HYDROGEOLOGICKÝCH STUDIÍ 42
1.4 METODIKA REGIONÁLNÍHO HYDROGEOLOGICKÉHO STUDIA 43
Zastavení 5 – Podzemní voda a hydrogeologie v českých právních předpisech (J. V. Datel – A. Grmela) 46
1.5 VLIV GEOLOGIE NA CHARAKTER HYDROGEOLOGICKÉHO PROSTŘEDÍ 51
1.6 HYDRAULICKÉ PARAMETRY A JEJICH PROSTOROVÉ ROZDĚLENÍ 54
1.6.1 REGIONÁLNĚ PŘEVLÁDAJÍCÍ HODNOTY 57
1.6.2 MĚŘÍTKOVÝ EFEKT, REPREZENTATIVNÍ ELEMENTÁRNÍ OBJEM 63
Zastavení 6 – Vliv hydrogeologické a geomorfologické pozice na rozdělení hydraulických parametrů 68
1.6.3 POUŽITELNOST REGIONÁLNÍCH HODNOCENÍ HYDRAULICKÝCH PARAMETRŮ: DISKUSE A NEJISTOTY 70
1.7 PROUDĚNÍ PODZEMNÍCH VOD: VLIV PŘÍRODNÍCH A ANTROPOGENNÍCH FAKTORŮ 71
1.7.1 ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI PROUDĚNÍ PODZEMNÍCH VOD 71
Zastavení 7 – Rychlost proudění podzemní vody a změny piezometrického napětí, role času v hydrogeologii 75
1.7.2 VERTIKÁLNÍ HYDRODYNAMICKÁ ZONÁLNOST A REGIONÁLNÍ RYSY PROUDĚNÍ PODZEMNÍCH VOD 77
1.8 REŽIM PODZEMNÍCH VOD A JEHO PROJEVY (S. Čurda s použitím podkladů J. Kessla) 81

1.9 ZDROJE PODZEMNÍCH VOD: PŘÍRODNÍ, INDUKOVANÉ, UMĚLÉ 82
1.9.1 PŘÍRODNÍ ZDROJE PODZEMNÍCH VOD 82
1.9.1.1 Infiltrace 84
Zastavení 8 – Infiltrace a preferenční proudění v nenasycené zóně (M. Císlerová) 85
1.9.1.2 Podzemní průtok 89
1.9.1.3 Odtok podzemní vody 90
1.9.1.3.1 Stanovení podzemního odtoku podle vydatnosti pramenů 91
1.9.1.3.2 Stanovení podzemního odtoku pomocí podzemního napájení povrchových toků 92
1.9.2 INDUKOVANÉ ZDROJE PODZEMNÍCH VOD 94
1.9.3 UMĚLÉ ZDROJE PODZEMNÍCH VOD 95
1.10 PŘÍRODNÍ KVALITA PODZEMNÍCH VOD A JEJÍ ANTROPOGENNÍ OVLIVNĚNÍ 96
1.10.1 VLASTNOSTI A TVORBA KVALITY PODZEMNÍCH VOD ZA PŘÍRODNÍCH PODMÍNEK (J. Šantrůček) 96
1.10.2 HORIZONTÁLNÍ A VERTIKÁLNÍ HYDROCHEMICKÁ ZONÁLNOST (J. Krásný – J. Šantrůček) 100
1.10.3 ANTROPOGENNÍ OVLIVNĚNÍ KVALITY PODZEMNÍCH VOD (J. Šantrůček) 102
1.10.4 MOŽNOSTI REGIONÁLNÍHO HODNOCENÍ A ZNÁZORNĚNÍ KVALITY PODZEMNÍCH VOD (J. Krásný – J. Šantrůček) 103
1.11 POUŽITÍ IZOTOPOVÝCH METOD V HYDROGEOLOGII (J. Šilar) 105
1.11.1 STABILNÍ IZOTOPY 105
1.11.2 RADIONUKLIDY 106
1.12 MINERÁLNÍ VODY 108
1.12.1 TRADICE A SOUČASNOST 108
Zastavení 9 – Minerální vody, plyny a peloidy – přírodní léčivé zdroje s tradicí (J. Dvořák) 110
1.12.2 CO JSOU MINERÁLNÍ VODY? (J. Krásný s použitím podkladů M. Keprty) 112
Zastavení 10 – Schizofrenie kolem minerálních vod – minerální, mineralizované, stolní, balené a pitné vody 114
Zastavení 11 – Peloidy, jejich třídění a vztah k podzemním vodám, peloidoterapie (J. Dvořák) 117
1.13 VYUŽITELNÉ MNOŽSTVÍ PODZEMNÍCH VOD 119
1.13.1 ZÁKLADNÍ POJMY 120
Zastavení 12 – „Bezpečné“ odběry versus nadměrné využívání podzemních vod 120
1.13.2 OCEŇOVÁNÍ VYUŽITELNÉHO MNOŽSTVÍ PODZEMNÍCH VOD (J. Krásný s použitím podkladů J. Šantrůčka) 125
Zastavení 13 – Konceptuální a numerické modely: jsou terénní (hydro)geologové vymírajícím druhem? 128
1.14 HYDROGEOLOGICKÉ MAPY A ŘEZY 131
1.14.1 VÝVOJ NÁZORŮ NA SESTAVOVÁNÍ HYDROGEOLOGICKÝCH MAP, JEJICH VÝZNAM 131
1.14.2 DĚLENÍ A OBSAH HYDROGEOLOGICKÝCH MAP 133
1.14.3 PRINCIPY A METODIKA SESTAVOVÁNÍ HYDROGEOLOGICKÝCH MAP 136
1.14.4 HYDROGEOLOGICKÉ ŘEZY 138

1.15 HYDROGEOLOGICKÁ REGIONALIZACE 139
1.15.1 PRINCIPY HYDROGEOLOGICKÉ REGIONALIZACE 139
1.15.2 ZÁKLADNÍ TYPY HYDROGEOLOGICKÉHO PROSTŘEDÍ 142
1.15.3 ZVODNĚNÉ SYSTÉMY 144

2. REGIONÁLNÍ ČÁST 147
2.1 ČESKÁ REPUBLIKA: PŘEHLED PŘÍRODNÍCH POMĚRŮ 147
2.2 GEOLOGICKÝ VÝVOJ A HYDROGEOLOGICKÉ ČLENĚNÍ ČESKÉ REPUBLIKY 152
2.3 PALEOHYDROGEOLOGICKÝ A PALEOKLIMATICKÝ VÝVOJ ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY 158
2.4 HYDROGEOLOGICKÁ PROZKOUMANOST ČESKÉ REPUBLIKY 166
2.5 INFORMAČNÍ ZDROJE O HYDROGEOLOGICKÝCH POMĚRECH ČESKA, POUŽITÉ PODKLADY 168
2.6 HYDROGEOLOGICKÁ PROVINCIE ČESKÉHO MASIVU 172
2.6.1 HYDROGEOLOGICKÝ MASIV – PLATFORMA ČESKÉHO MASIVU 173
2.6.1.1 Základní charakteristika a rozsah 173
2.6.1.2 Přehled přírodních poměrů 174
2.6.1.3 Geologický přehled 175
2.6.1.4 Všeobecná hydrogeologická charakteristika 184
Zastavení 14 – Platforma – fundament – platformní základ; hydrogeologický masiv – puklinově porézní či tvrdé horniny 184
Zastavení 15 – Tvrdé horniny: jejich rozšíření, praktický a teoretický význam pro hydrogeologii a další obory 189
2.6.1.5 Hydraulické vlastnosti hornin 195
2.6.1.5.1 Prostorové rozdělení a regionálně převládající hodnoty transmisivity 195
2.6.1.5.2 Vliv různých petrografických typů hornin 201
2.6.1.5.3 Hloubkové změny propustnosti 205
2.6.1.6 Proudění podzemních vod 208
2.6.1.7 Podzemní odtok – přírodní zdroje podzemních vod 212
2.6.1.8 Kvalita podzemních vod 217
Zastavení 16 – Historie a současnost acidifikace podzemních vod Česka (Z. Hrkal) 220
2.6.1.9 Minerální a termální vody 224
2.6.1.9.1 Západočeská oblast minerálních vod 225
Zastavení 17 – Minerální vody karlovarského typu: jejich původ a ochrana 228
Karlovy Vary 232
Minerální vody v okolí Karlových Varů 242
Kyselka u Karlových Varů 242
Korunní 243
Klášterec nad Ohří 244
Jáchymov 245
Zastavení 18 – Slavná i pohnutá minulost dnešních lázní Jáchymov 248
Mariánské Lázně 248
Lázně Kynžvart 254
Konstantinovy Lázně 254
Široké okolí Mariánských Lázní 255

Minerální vody krystalinika v okolí chebské pánve. 257
2.6.1.9.2 Střední a východní Podkrušnohoří a dolní Poohří 258
Teplice 260
Zastavení 19 – Průval na Dole Döllinger: katastrofální ovlivnění teplických terem a jeho důsledky 270
Čachovice 275
Bílina 275
Louny 277
2.6.1.9.3 Lugikum. 278
Vratislavice nad Nisou 279
Lázně Libverda 281
Výskyty minerálních vod v okolí Libverdy 282
Janské Lázně. 282
Běloves 284
Výskyty minerálních vod v okolí Bělovsi 285
2.6.1.9.4 Severní část moravosilezika 285
Bludov 286
Velké Losiny 288
Karlova Studánka 289
Další výskyty minerálních vod v Hrubém a Nízkém Jeseníku a Drahanské vrchovině 290
Jeseník nad Odrou 295
2.6.1.10 Využití podzemních vod hydrogeologického masivu 295
2.6.1.11 Antropogenní ovlivnění a principy ochrany podzemních vod 297
2.6.2 KARBONÁTOVÉ VÝSKYTY 298
2.6.2.1 Základní charakteristika a rozsah. 298
2.6.2.2 Geologický přehled 299
Zastavení 20 – Kras a krasové jevy, pseudokras (J. Krásný s použitím podkladů J. Bruthanse) 299
2.6.2.3 Všeobecná hydrogeologická charakteristika karbonátového prostředí. 302
2.6.2.4 Hlavní výskyty karbonátových hornin v Česku. 305
2.6.2.4.1 Krystalické vápence 305
Moldanubikum 306
Lugikum 310
Moravosilezikum. 310
2.6.2.4.2 Karbonáty bohemika 313
Český kras 313
Výskyt v Železných horách 319
Relikty pláště středočeského plutonu. 320
2.6.2.4.3 Nemetamorfované karbonáty moravosilezika 320
Základní charakteristika, rozsah, geologický přehled 320
Moravský kras 321
Javoříčský a Mladečský kras, okolí Litovle 329
Výchozy devonu v Hornomoravském úvalu a Mohelnické brázdě 333
Minerální vody v karbonátech moravosilezika 334
Slatinice. 334

Zastavení 21 – Slapové jevy a projevy zemětřesení v podzemních vodách českých zemí (J. Krásný s použitím podkladů Z. Pospíšila) 336
Horní Moštěnice 339
Hranický devon včetně termální kyselky v Teplicích nad Bečvou 341
Teplice nad Bečvou 341
2.6.3 PERMOKARBONSKÉ PÁNVE A DALŠÍ VÝSKYTY 343
2.6.3.1 Základní charakteristika a rozsah 343
2.6.3.2 Přehled přírodních poměrů 343
2.6.3.3 Geologický přehled 344
2.6.3.4 Všeobecná hydrogeologická charakteristika 348
2.6.3.4.1 Typ hydrogeologického prostředí, hydrogeologická tělesa a jejich hydraulické vlastnosti 348
2.6.3.4.2 Zvodněné systémy, proudění a přírodní zdroje podzemních vod 350
2.6.3.4.3 Kvalita podzemních vod. Minerální a termální vody 351
2.6.3.4.4 Využití podzemních vod 352
2.6.3.4.5 Antropogenní ovlivnění podzemních vod 353
Zastavení 22 – Minulé a současné vlivy těžby nerostných surovin na hydrogeologické poměry (A. Grmela – J. Krásný) 353
2.6.3.5 Jednotlivé permokarbonské pánve a další výskyty 359
2.6.3.5.1 Plzeňská pánev 359
2.6.3.5.2 Manětínská pánev 365
2.6.3.5.3 Radnická pánev 369
2.6.3.5.4 Žihelská pánev 370
2.6.3.5.5 Kladensko-rakovnická pánev 371
2.6.3.5.6 Mšensko-roudnická pánev 383
2.6.3.5.7 Českokamenická pánev 386
2.6.3.5.8 Mnichovohradišťská pánev 386
2.6.3.5.9 Podkrkonošská pánev 388
2.6.3.5.10 Vnitrosudetská pánev 396
2.6.3.5.11 Orlická pánev (poorlický perm) a výskyty permu v Orlických horách 401
2.6.3.5.12 Blanický příkop 404
2.6.3.5.13 Boskovický příkop 407
2.6.3.5.14 Jihlavský příkop 411
2.6.3.5.15 Krušnohorská oblast 412
2.6.3.5.16 Hornoslezská pánev (A. Grmela – J. Krásný) 413
Zastavení 23 – Vývoj zásobování ostravské aglomerace vodou (A. Grmela) 426
2.6.4 ČESKÁ KŘÍDOVÁ PÁNEV 429
2.6.4.1 Základní charakteristika a rozsah 429
2.6.4.2 Přehled přírodních poměrů 429
2.6.4.3 Geologický přehled 431
2.6.4.3.1 Stratigrafické členění křídových sedimentů 434
2.6.4.3.2 Základní rysy rozšíření sedimentů české křídové pánve 434
2.6.4.3.3 Rozšíření a litologická charakteristika křídových souvrství 438
2.6.4.3.4 Tektonika jako významné kritérium vymezení hydrogeologických celků 444

2.6.6.3.8 Antropogenní ovlivnění hydrogeologických poměrů (J. Krásný s použitím podkladů V. Macůrka) 718
Zastavení 31 – Důlní katastrofy – důsledky neznalosti, či podcenění hydrogeologických poměrů? (A. Grmela – J. Krásný) 726
2.6.6.4 Hrádecká část žitavské pánve 729
2.6.6.4.1 Základní charakteristika a rozsah 729
2.6.6.4.2 Přehled přírodních poměrů 729
2.6.6.4.3 Geologický přehled 730
2.6.6.4.4 Rozšíření hydrogeologických těles a jejich hydraulické vlastnosti 730
2.6.6.4.5 Proudění podzemních vod, zvodněné systémy 732
2.6.6.4.6 Kvalita podzemních vod 732
2.6.6.4.7 Využití podzemních vod 733
2.6.6.4.8 Antropogenní ovlivnění podzemních vod 733
2.6.6.5 Ostatní terciérní výskyty v Českém masivu 733
2.6.6.5.1 Základní charakteristika a rozsah 733
2.6.6.5.2 Regionální rozšíření – geologický přehled 734
2.6.6.5.3 Hydrogeologická charakteristika 735
2.6.6.6 Neovulkanity 736
2.6.6.6.1 Základní charakteristika a rozsah 736
2.6.6.6.2 Přehled přírodních poměrů 736
2.6.6.6.3 Geologický přehled 737
2.6.6.6.4 Hydrogeologická charakteristika 738
2.7 HYDROGEOLOGICKÁ PROVINCIE KARPAT 740
2.7.1 FLYŠOVÉ PÁSMO 745
2.7.1.1 Základní charakteristika a rozsah 745
2.7.1.2 Přehled přírodních poměrů 745
2.7.1.3 Geologický přehled 746
2.7.1.4 Rozšíření hydrogeologických těles a jejich hydraulické vlastnosti 749
2.7.1.5 Zvodněné systémy, proudění a přírodní zdroje podzemních vod 753
2.7.1.6 Kvalita podzemních vod 754
2.7.1.7 Minerální vody 755
Luhačovice 758
Kostelec u Zlína 761
Šaratice 761
2.7.1.8 Využití podzemních vod 763
2.7.1.9 Možnosti antropogenního ovlivnění 763
2.7.2 KARPATSKÁ PŘEDHLUBEŇ 764
2.7.2.1 Základní charakteristika a rozsah 764
2.7.2.2 Přehled přírodních poměrů 765
2.7.2.3 Geologický přehled 765
2.7.2.4 Rozšíření hydrogeologických těles a jejich hydraulické vlastnosti 770
2.7.2.5 Proudění podzemních vod, zvodněné systémy 775
2.7.2.6 Kvalita podzemních vod 777
2.7.2.7 Minerální vody 778
Darkov 779
Klimkovice – Polanka n. Odrou 781

Brodek u Přerova ... 781
Skalka u Prostějova ... 782
Chropyně ... 783
2.7.2.8 Využití podzemních vod ... 784
2.7.2.9 Antropogenní ovlivnění ... 784
2.7.3 VÍDEŇSKÁ PÁNEV ... 785
2.7.3.1 Základní charakteristika a rozsah ... 785
2.7.3.2 Přehled přírodních poměrů ... 785
2.7.3.3 Geologický přehled ... 786
2.7.3.4 Rozšíření hydrogeologických těles a jejich hydraulické vlastnosti ... 788
2.7.3.5 Proudění podzemních vod, zvodněné systémy ... 791
Zastavení 32 – Ropa, plyn a podzemní voda ... 791
2.7.3.6 Kvalita podzemních vod ... 795
2.7.3.7 Minerální vody ... 796
Hodonín ... 797
Ostrožská Nová Ves ... 798
Petrov ... 799
Sedlec u Mikulova ... 800
2.7.3.8 Využití podzemních vod ... 800
2.7.3.9 Antropogenní ovlivnění ... 801
2.8 KVARTÉRNÍ SEDIMENTY ... 804
2.8.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA A ROZŠÍŘENÍ KVARTÉRNÍCH SEDIMENTŮ ... 804
2.8.2 PŘÍRODNÍ POMĚRY ... 805
2.8.3 GEOLOGICKÝ PŘEHLED ... 805
2.8.4 HYDROGEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA KVARTÉRNÍCH SEDIMENTŮ ... 809
2.8.4.1 Fluviální sedimenty a jejich hlavní výskyty ... 811
2.8.4.1.1 Fluviální sedimenty v povodí Labe a Ohře ... 815
Zastavení 33 – Hydrogeologický charakter a vodohospodářský význam soutokových oblastí řek a přehloubených koryt ... 821
2.8.4.1.2 Fluviální sedimenty v povodí Vltavy ... 826
2.8.4.1.3 Fluviální sedimenty v povodí Moravy a Dyje ... 833
2.8.4.1.4 Fluviální sedimenty v povodí Odry ... 847
2.8.4.2 Glacigenní sedimenty a jejich hlavní výskyty ... 852
2.8.4.2.1 Glacigenní sedimenty v severních Čechách ... 852
2.8.4.2.2 Glacigenní sedimenty na severní Moravě a ve Slezsku ... 853
2.8.4.2.3 Další výskyty glacigenních sedimentů ... 855

3. SOUHRN A POROVNÁNÍ RŮZNÝCH HYDROGEOLOGICKÝCH PROSTŘEDÍ A ZVODNĚNÝCH SYSTÉMŮ ČESKA ... 857
3.1 HYDRAULICKÉ PARAMETRY HORNIN ... 857
3.1.1 Průlinově porézní horniny ... 859
3.1.2 Horniny s dvojnou pórovitostí ... 861
3.1.3 Puklinově porézní horniny ... 862
3.1.4 Horniny s puklinovou až krasovou pórovitostí ... 864
3.1.5 Závěry o výši a prostorovém rozdělení propustnosti ... 864

3.2 ZVODNĚNÉ SYSTÉMY, REGIONÁLNÍ PROUDĚNÍ A DOBY ZDRŽENÍ PODZEMNÍCH VOD (J. Krásný – J. Šilar) 866
3.3 PŘÍRODNÍ ZDROJE PODZEMNÍCH VOD 873
3.4 REŽIM PODZEMNÍCH VOD (S. Čurda s použitím podkladů J. Kessla) 875
Zastavení 34 – Pozorovací sítě podzemních vod v Česku (S. Čurda s použitím podkladů J. Kessla) 877
3.5 KVALITA PODZEMNÍCH VOD SVRCHNÍ HYDROCHEMICKÉ ZÓNY (J. Krásný – J. Šantrůček) 881
Zastavení 35 – Významné prameny, akratopegy a zaniklé lázně 884
3.6 MINERÁLNÍ VODY A KVALITA PODZEMNÍCH VOD HLUBŠÍCH ZÓN 886
3.7 VZTAH HYDROGEOLOGICKÝCH, HYDRODYNAMICKÝCH A HYDROCHEMICKÝCH DAT 892

4. APLIKOVANÁ HYDROGEOLOGICKÁ PROBLEMATIKA 895
4.1 VYUŽITELNOST A OCHRANA PODZEMNÍCH VOD 895
4.2 ANTROPOGENNÍ OVLIVNĚNÍ PŘÍRODNÍHO HYDROGEOLOGICKÉHO PROSTŘEDÍ (J. Krásný – J. Šantrůček) 909
Zastavení 36 – Globální klimatické změny, možný dopad na zdroje podzemních vod a perspektivy budoucího využívání podzemních vod (Z. Hrkal – J. Krásný) 912
4.3 HYDROGEOLOGICKÉ ASPEKTY RŮZNÉHO VYUŽITÍ PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ 917
4.3.1 Význam hydrogeologie pro územní plánování 917
4.3.2 Podzemní zásobníky plynu 918
4.3.3 Hlubinná úložiště rizikových odpadů 920
Zastavení 37 – Úvahy o možnostech výstavby hlubinných úložišť radioaktivních odpadů v Česku – pohled (hydro)geologa 922
4.3.4 Využití zemského tepla – geotermální energie (J. V. Datel – J. Krásný) 924
Zastavení 38 – Hydrogeologické aspekty využívání geotermální energie (J. V. Datel) 925
Zastavení 39 – Hydrogeolog a vrty pro tepelná čerpadla v nejsvrchnější části zemské kůry (J. V. Datel s použitím podkladů S. Šedy) 929
4.3.5 Uplatnění hydrogeologie při revitalizaci těžbou ovlivněných území 931

5. PŘILEHLÉ OBLASTI OKOLNÍCH STÁTŮ 933
5.1 GEOLOGICKO-HYDROGEOLOGICKÁ POZICE ČESKA VE STŘEDNÍ EVROPĚ 933
5.2 ČESKÝ MASIV A JEHO OKOLÍ ZA HRANICEMI ČESKA 934
5.2.1 Rakousko 935
5.2.2 Německo 936
5.2.3 Polsko (H. Marszałek, překlad J. Krásný) 944
5.3 ALPSKO-KARPATSKÁ MEGAPROVINCIE ZA HRANICEMI ČESKA 957
5.3.1 Slovensko 958
5.3.2 Polsko (H. Marszałek, překlad J. Krásný) 964
5.3.3 Rakousko 967
5.3.4 Německo 969
5.4 STŘEDOEVROPSKÁ NÍŽINA 970

ZÁVĚR: JAK DÁL V HYDROGEOLOGII? 973
Zastavení 40 – Hydrogeologie v kontextu geologického vzdělávání, výzkumu a průzkumu v Česku – minulost, současný stav a perspektivy 974

VYBRANÁ LITERATURA 979
A. PŘEHLED HLAVNÍCH GEOLOGICKÝCH A HYDROGEOLOGICKÝCH PODKLADŮ 979
1. Vybrané geologické publikace zabývající se celým územím Česka a bývalého Československa 979
2. Výběr geologických map a vysvětlivek k mapám pokrývajícím celé území Česka a bývalého Československa 979
3. Hydrogeologické mapy pokrývající celé území Česka a bývalého Československa nebo jeho větší části 980
4. Významné hydrogeologické edice, periodické a neperiodické publikace 983
B. ABECEDNÍ SEZNAM CITACÍ 986

REJSTŘÍK LOKALIT, HYDROGEOLOGICKÝCH A GEOLOGICKÝCH JEDNOTEK A TERMÍNŮ 1091

SLOVNÍK ZÁKLADNÍCH HYDROGEOLOGICKÝCH TERMÍNŮ 1104

ENGLISH SUMMARY 1121

VOLNÉ PŘÍLOHY
Příl. 1 Hydrogeologické a geologické členění České republiky
Příl. 2 Hlavní typy hydrogeologického prostředí ČR, převládající velikost a variabilita transmisivity
Příl. 3 Přírodní zdroje podzemních vod České republiky
Příl. 4 Chemické složení podzemních vod zóny intenzivního proudění v České republice (převážně svrchní hydrodynamické a hydrochemické zóny)
Příl. 5 Minerální vody a chemismus podzemních vod hlubších hydrochemických zón ČR
Příl. 6 Významné odběry podzemních vod v České republice v r. 2009
Příl. 7 Česká křídová pánev: situace, základní charakteristika a hydrogeologicky významné strukturní prvky
Příl. 8 Schematický hydrogeologický řez českou křídovou pánví A–A´ ve směru SZ–JV ze severních Čech od Hřenska na Moravu k Březové nad Svitavou
Příl. 9 Schematické hydrogeologické řezy severní a západní částí české křídové pánve
Příl. 10 Schematické hydrogeologické řezy střední a východní částí české křídové pánve
Příl. 11 Geologicko-hydrogeologická pozice České republiky ve střední Evropě
Příl. 12 Stylizovaný geologicko-hydrogeologický řez střední Evropou mezi Baltským a Jaderským mořem
Příl. 13 English translation of titles and legends of Annexes 1–12