

OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ	4
SEZNAM TABULEK	8
VYBRANÉ ZAVEDENÉ ZKRATKY A POJMY	11
1. ÚVOD	14
2. VYMEZENÍ RAJONU	15
3. PROZKOUMANOST	18
3.1. Geologická prozkoumanost	18
3.2. Hydrogeologická prozkoumanost	22
4. GEOLOGICKÁ STAVBA A CHARAKTERISTIKA JEDNOTEK	32
4.1. Stratigrafie a litologie	32
4.2. Strukturní stavba	47
5. HYDROLOGIE	55
6. HYDROGEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA RAJONU	74
6.1. Hydrogeologie	74
6.2. Hydrochemie	93
6.2.1. Mapy hydrochemických typů	93
6.2.2. Upravitelnost podzemní vody na vodu pitnou	103
6.2.3. Vývoj kvality podzemní vody	109
6.2.4. Geochemický model – průměrná doba zdržení podzemní vody v horninovém prostředí	113
7. ODBĚRY PODZEMNÍCH VOD	118
8. MODELOVÉ VÝPOČTY ZÁSOB PODZEMNÍCH VOD	124
8.1. Konceptní hydrogeologický model	124
8.2. Hydrologický model	127
8.2.1. Dotace podzemních vod	127
8.2.2. Posouzení možných dopadů změn klimatu	139
8.3. Hydraulický model proudění podzemní vody	141
8.3.1. Okrajové podmínky a vstupní data	143
8.3.2. Modelové průběhy hladin a proudění podzemní vody	146
8.3.3. Prognózní modely proudění podzemní vody, transientní simulace	165
9. STŘETY ZÁJMŮ A OCHRANA PŘÍRODNÍCH EKOSYSTÉMŮ	186
9.1. Střety zájmů	186
9.2. Ochrana přírodních ekosystémů	192
10. PŘÍRODNÍ ZDROJE A VYUŽITELNÉ MNOŽSTVÍ PODZEMNÍCH VOD	197
11. ZÁVĚR	204
12. LITERATURA	206

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 2-1. Situace hydrogeologického rajonu 4232.....	17
Obr. 3-1. Schematická mapa znázorňující dvě paleoúdolí	19
Obr. 3-2. Situace vybraných vrtů a geologických řezů v HGR 4232	20
Obr. 4-1. Schéma izolinií reliéfu krystalinika a permokarbonu s vyznačením hranice HGR 4232.....	33
Obr. 4-2a. Schematická odkrytá geologická mapa HGR 4232.....	34
Obr. 4-2b. Legenda schematické geologické mapy HGR 4232	35
Obr. 4-3. Stratigrafické schéma a pozice kolektorů v HGR 4232	36
Obr. 4-4. Izoliniová mapa povrchu perucko-korycanského souvrství.....	37
Obr. 4-5. Izoliniové schéma mocnosti perucko-korycanského souvrství.....	38
Obr. 4-6. Izoliniové schéma mocností bělohorského souvrství.....	40
Obr. 4-7. Schéma rozsahu kolektoru B s vyznačením facie vápnitých pískovců s rohovci	41
Obr. 4-8. Chemostratigrafická korelace turonských sedimentů	42
Obr. 4-9. Izoliniové schéma povrchu jizerského souvrství	43
Obr. 4-10. Vymezení subkolektorů Ca a Cb	44
Obr. 4-11. Obrazová dokumentace vrtu 4232_E (87–92 m).....	44
Obr. 4-12. Obrazová dokumentace vrtu 4232_E (62–67 m)	45
Obr. 4-13. Arkózovité pískovce březenského souvrství v pískovně u Svitav	46
Obr. 4-14. Rozsah HGR 4232	47
Obr. 4-15. Průběh strukturních prvků východní části české křídly	47
Obr. 4-16. Schematický morfostrukturní blokdiagram hrást'ové stavby Javornického hřbetu.....	48
Obr. 4-17. Morfostrukturní analýza puklinových systémů a zlomů ve východočeské křídě	48
Obr. 4-18. Letecký pohled na erozní údolí Svitavy u Březové nad Svitavou.....	50
Obr. 4-19. Izoliniová mapa stropu bělohorského souvrství.....	51
Obr. 4-20. Geologický řez SZ_1	52
Obr. 4-21. Geologický řez SZ_2 a legenda ke geologickým řezům.....	53
Obr. 4-22. Geologické řezy SV_1 a SV_2	54
Obr. 5-1. Výškopis	55
Obr. 5-2. Průměrné roční srážkové úhrny (1981–2010).....	55
Obr. 5-3. Bilanční vztah – srážky, průtoky v řece Svitavě a vodárenské odběry březovského vodovodu	57
Obr. 5-4. Situace profilů na Radiměřském potoce	59
Obr. 5-5. Situace profilů na Vendolském potoce	60
Obr. 5-6. Situace profilů na Bělském potoce	61
Obr. 5-7. Situace profilů na Chrastovském potoce.....	62
Obr. 5-8. Průměrné roční úrovně hladin podzemní vody na vrtu V-12 Banín.	63
Obr. 5-9. Vrt V-12 analýza period úrovně hladin.	64

Obr. 5-10. Situace pozorovaných vrtů a pramenů ČHMÚ v HGR 4232.....	65
Obr. 5-11. Průběh hladin podzemní vody ve vrtu VP7211	66
Obr. 5-12. Průběh hladin podzemní vody ve vrtu VP7212	66
Obr. 5-13. Průběh hladin podzemní vody ve vrtu VP7213	66
Obr. 5-14. Průběh hladin podzemní vody ve vrtu VP7214	67
Obr. 5-15. Průběh hladin podzemní vody ve vrtu VB9802.....	67
Obr. 5-16. Průběh hladin podzemní vody ve vrtu VB9803.....	67
Obr. 5-17. Průběh hladin podzemní vody ve vrtu VB9812.....	68
Obr. 5-18. Průběh hladin podzemní vody ve vrtu VB9813.....	68
Obr. 5-19. Průběh hladin podzemní vody ve vrtu VB9814.....	68
Obr. 5-20. Průběh hladin podzemní vody ve vrtu VB0369.....	69
Obr. 5-21. Graf režimního sledování vrtu 4232_1B Hradec nad Svitavou	69
Obr. 5-22. Graf režimního sledování vrtu 4232_1C Hradec nad Svitavou	70
Obr. 5-23. Graf režimního sledování vrtu 4232_2B Hradec nad Svitavou	70
Obr. 5-24. Graf režimního sledování vrtu 4232_2C Hradec nad Svitavou	70
Obr. 5-25. Graf režimního sledování vrtu 4232_3B Vendolí.....	71
Obr. 5-26. Graf režimního sledování vrtu 4232_3D Vendolí.....	71
Obr. 5-27. Srovnání ročních srážek a vodárenských odběrů v období 1981 – 2006	72
Obr. 5-28. Srovnání hladin podzemní vody ve vrtu V-58b a vodárenských odběrů v období 1981 – 2006	73
Obr. 5-29. Hladové prameny	73
Obr. 6-1. Odtokové poměry v modelové vrstvě 8 (převážně kolektor A) – neovlivněný stav	85
Obr. 6-2. Odtokové poměry v modelové vrstvě 8 (převážně kolektor A) – současné odběry.....	86
Obr. 6-3. Odtokové poměry v modelové vrstvě 6 (převážně kolektor B) – neovlivněný stav	87
Obr. 6-4. Odtokové poměry v modelové vrstvě 6 (převážně kolektor B) – současné odběry.....	88
Obr. 6-5. Odtokové poměry v modelové vrstvě 4 (převážně subkolektor Ca) – neovlivněný stav	89
Obr. 6-6. Odtokové poměry v modelové vrstvě 4 (převážně subkolektor Ca) – současné odběry.....	90
Obr. 6-7. Odtokové poměry v modelové vrstvě 2 (subkolektor Cb) – neovlivněný stav	91
Obr. 6-8. Odtokové poměry v modelové vrstvě 2 (subkolektor Cb) – současné odběry.....	92
Obr. 6-9. Chemický typ podzemní vody v kolektoru A	95
Obr. 6-10. Chemický typ, výše celkové mineralizace a izolinie celkové mineralizace v kolektoru A.....	96
Obr. 6-11. Chemický typ podzemní vody v kolektoru B	97
Obr. 6-12. Chemický typ, výše celkové mineralizace a izolinie celkové mineralizace v kolektoru B.....	98
Obr. 6-13. Chemický typ podzemní vody v kolektoru C, Ca.....	99
Obr. 6-14. Chemický typ, výše celkové mineralizace a izolinie celkové mineralizace v kolektoru C, Ca	100
Obr. 6-15. Chemický typ podzemní vody v kolektoru D	101
Obr. 6-16. Chemický typ, výše celkové mineralizace a izolinie celkové mineralizace v kolektoru D.....	102

Obr. 6-17. Upravitelnost podzemní vody kolektoru A	105
Obr. 6-18. Upravitelnost podzemní vody kolektoru B	106
Obr. 6-19. Upravitelnost podzemní vody kolektoru C, Ca.....	107
Obr. 6-20. Upravitelnost podzemní vody kolektoru D.....	108
Obr. 6-21. Upravitelnost podzemní vody přípořrchové zóny včetně indikace znečištění	109
Obr. 6-22. Lokalizace objektů s časovými řadami chemických analýz	110
Obr. 6-23. Časové řady koncentrací iontů a celk. mineralizace s proloženými regresními přímkami	111–113
Obr. 6-24. Vývoj tritiové aktivity na opakovaně vzorkovaných pramenech.....	115
Obr. 6-25. Četnost výskytu tritiových aktivit.....	116
Obr. 6-26. Idealizovaný model puklinového kolektoru s otevřenou puklinovou pórořvitostí	117
Obr. 7-1. Technické schéma I. a II. březovského vodovodu	119
Obr. 7-2. Štola a násosky I. březovského vodovodu	120
Obr. 7-3. Odběry podzemní vody – stav v roce 2012	121
Obr. 7-4. Odběry podzemní vody – srovnání let 1993 a 2012	122
Obr. 7-5. Vypouštění odpadních vod – stav v roce 2012	123
Obr. 8-1. Koncepční model HGR 4232 a HGR 4280.....	126
Obr. 8-2. Lokalizace zářimové oblasti s polohou relevantních vodoměrných stanic VÚV a ČHMÚ.....	127
Obr. 8-3. Souhrnné užívání vod v dílčích povodích.....	128
Obr. 8-4. Pozorovaný a modelovaný odtok.....	129
Obr. 8-5. HGR 4232, základní odtok	130
Obr. 8-6. Povodí Svitava (Rozhraní), základní odtok	130
Obr. 8-7. HGR 4232, modelovaná dotace podzemních vod.....	131
Obr. 8-8. Povodí Svitava (Rozhraní), modelovaná dotace podzemních vod.....	131
Obr. 8-9. Pravděpodobnostní pole – základní odtok	132
Obr. 8-10. Pravděpodobnostní pole – dotace podzemní vody.....	132
Obr. 8-11. Čára překročení.....	133
Obr. 8-12. Čára překročení měsíční dotace podzemní vody	133
Obr. 8-13. Vyčlenění zákl. odtoku na základě odtoku z povodí 4232p4520 a h.p.v. ve vrtu VB9814	134
Obr. 8-14. Vyčlenění zákl. odtoku na základě odtoku z povodí 4232p4520 a h.p.v. ve vrtu VB9812	134
Obr. 8-15. Vyčlenění zákl. odtoku na základě odtoku z povodí 4232p4520 a h.p.v. ve vrtu VP7212.....	135
Obr. 8-16. Vyčlenění zákl. odtoku na základě odtoku z povodí 4232p4520 a h.p.v. ve vrtu VB9803	135
Obr. 8-17. Vyčlenění zákl. odtoku na základě odtoku z povodí 4232p4520 a h.p.v. ve vrtu VB9802	135
Obr. 8-18. Vyčlenění zákl. odtoku na základě odtoku z povodí 4232p4520 a h.p.v. ve vrtu VP7211	136
Obr. 8-19. Vývoj průměrných ročních srážek	137
Obr. 8-20. Vývoj průměrné roční teploty vzduchu	137
Obr. 8-21. Vývoj aktuální evapotranspirace (odhad z modelu BILAN)	137

Obr. 8-22. Vývoj průměrného ročního odtoku (odhad z modelu BILAN).....	138
Obr. 8-23. Vývoj průměrné roční dotace zásob podzemní vody (odhad z modelu BILAN).....	138
Obr. 8-24. Vývoj průměrného ročního základního odtoku (odhad z modelu BILAN)	138
Obr. 8-25. Měsíční změny srážek a teploty vzduchu	140
Obr. 8-26. Měsíční změny základního odtoku, dotace zásob podzemní vody a odtoku.....	140
Obr. 8-27. Situace HGR 4231, 4232, 4270 a 4280 v rámci modelových regionů	141
Obr. 8-28. Okrajové podmínky hydraulického modelu.....	145
Obr. 8-29. Bilanční celky – schematické zakreslení přetoků	149
Obr. 8-30. Hladiny podz. vod, trans. model, modelová vrstva 8 (převážně kolektor A) – současný stav.....	150
Obr. 8-31. Hladiny podz. vod, trans. model, model.vrstva 6 (převážně kolektor B) – současný stav.....	151
Obr. 8-32. Hladiny podz. vod, trans. model, model. vrstva 4 (převážně subkolektor Ca) – souč. stav.....	152
Obr. 8-33. Hladiny podz. vod, trans. model, model. vrstva 2 (převážně subkolektor Cb – souč. stav	153
Obr. 8-34. Hladiny pod. vod, trans. model, model. vrstva 8 (převážně kolektor A) – neovlivněný stav	154
Obr. 8-35. Hladiny podz. vod, trans. model, model vrstva 6 (převážně kolektor B) – neovlivněný stav.....	155
Obr. 8-36. Hladiny podz. vod, trans. model, model. vrstva 4 (převážně subkolektor Ca) – neovlivněný stav	156
Obr. 8-37. Hladiny podz. vod, trans. model, mod. vrstva 2 (převážně subkolektor Cb) – neovlivněný stav	157
Obr. 8-38. Srovnání pozorovaných a modelovaných hladin podzemní vody – objekt HV-1007B	159
Obr. 8-39. Srovnání pozorovaných a modelovaných hladin podzemní vody – objekt HV-1005B	159
Obr. 8-40. Svitava – Rozhraní, srovnání modelovaných a pozorovaných průtoků ve vodoteči.....	160
Obr. 8-41. Graf změny zásob podzemních vod vs. efektivní infiltrace	163
Obr. 8-42. Vývoj vodárenského jímání	163
Obr. 8-43. Graf odtoků z modelu prostřednictvím vodotečí	164
Obr. 8-44. Graf celkových přítoků a odtoků do a z modelu	164
Obr. 8-45. Průměrné měsíční hodnoty vybraných složek vodní bilance	165
Obr. 8-46. Hladiny podz. vod, transientní model, model. vrstva 8 (převážně kolektor A) – max. odběry.....	167
Obr. 8-47. Hladiny podz. vod, transientní model, model. vrstva 6 (převážně kolektor B) – max. odběry.....	168
Obr. 8-48. Hladiny podz. vod, trans. model, model. vrstva 4 (převážně subkolektor Ca) – max. odběry.....	169
Obr. 8-49. Hladiny pod. vod, trans. model, model. vrstva 2 (převážně subkolektor Cb) – max. odběry	170
Obr. 8-50. Hladiny podzemních vod – maximální odběry, kolektor B, březovský vodovod.....	171
Obr. 8-51. Hladiny podzemních vod – neovlivněný stav, kolektor B, březovský vodovod.....	172
Obr. 8-52. Hladiny podzemních vod – aktuální odběry, kolektor B, březovský vodovod	173
Obr. 8-53. Prognózované změny složek vodní bilance pro HGR 4232.....	175
Obr. 8-54. Prognózované změny specifického základního odtoku pro HGR 4232.....	177
Obr. 8-55. Varianta maximálních povolených odběrů ze skupiny zdrojů na Svitavsku.....	181
Obr. 8-56. Varianta max. povolených odběrů Čistá u Litomyšle a stávajících odběrů na Svitavsku.....	183
Obr. 8-57. Varianta zvýšených odběrů Čistá u Litomyšle a stávajících odběrů na Svitavsku	185

Obr. 9-1. Ložiska a dobývací prostory na území HGR 4232	191
Obr. 9-2. Biotopy s vazbou na vodu v HGR 4232	193
Obr. 9-3. Králova zahrada, podmáčené olšiny s porosty bledule jarní.....	193
Obr. 9-4. Psí Kuchyně, krásnorůžek lepkavý.....	194
Obr. 9-5. Hřebečovský hřbet, skalní hrana jižního lomu.....	195
Obr. 9-6. Přírodní rezervace Rohová, studánka na Stříbrném potoce (pramen Boršov)	196
Obr. 10-1. Rozložení odtoku podzemní vody v měsících podle výstupů z modelu BILAN	201
Obr. 10-2. Dotace podzemních vod (BILAN) a roční kumulativy hladin podzemní vody	201

SEZNAM TABULEK

Tab. 2-1. Základní údaje o HGR 4232	16
Tab. 3-1. Přehled vrtů vyhloubených v rámci projektu Rebilance (2014–2015)	21
Tab. 3-2. Základní litostratigrafická rozhraní průzkumného vrtu 4232_A	25
Tab. 3-3. Základní litostratigrafická rozhraní průzkumného vrtu 4232_E	25
Tab. 3-4. Základní litostratigrafická rozhraní průzkumného vrtu 4232_1B.....	26
Tab. 3-5. Základní litostratigrafická rozhraní průzkumného vrtu 4232_1C.....	27
Tab. 3-6. Základní litostratigrafická rozhraní průzkumného vrtu 4232_2B.....	27
Tab. 3-7. Základní litostratigrafická rozhraní průzkumného vrtu 4232_2C.....	28
Tab. 3-8. Základní litostratigrafická rozhraní průzkumného vrtu 4232_3W.....	29
Tab. 3-9. Základní litostratigrafická rozhraní průzkumného vrtu 4232_3B.....	30
Tab. 3-10. Základní litostratigrafická rozhraní průzkumného vrtu 4232_3C.....	30
Tab. 3-11. Základní litostratigrafická rozhraní průzkumného vrtu 4232_3D.....	31
Tab. 5-1. Vývoj srážkových úhrnů (podle hydrologického modelu).....	55
Tab. 5-2. Vývoj teploty vzduchu (podle hydrologického modelu)	55
Tab. 5-3. Průměrné průtoky ve vodoměrných stanicích ČHMÚ.....	56
Tab. 5-4. Hydrometrické měření Radiměřského potoka 30. 8. 2013	58
Tab. 5-5. Hydrometrické měření Vendolského potoka 1. 11. 2013	59
Tab. 5-6. Hydrometrické měření Bělského potoka 5. 6. 2014.....	60
Tab. 5-7. Hydrometrické měření Chrastovského potoka 3. 7. 2014.....	61
Tab. 5-8. Přehled dlouhodobě monitorovaných objektů podzemních vod.....	65
Tab. 5-9. Přehled nových režimně sledovaných vrtů v HGR 4232.....	69
Tab. 5-10. Základní charakteristiky pozorovacích vrtů v oblasti vodního zdroje Březová nad Svitavou	72
Tab. 6-1. Vztah litostratigrafie a hydrogeologického charakteru křídý jižní části ústecké synklinály	77
Tab. 6-2. Statistické charakteristiky transmisivity hornin v ústecké synklinále na území okresu Svitavy.....	79
Tab. 6-3. Počet relevantních analýz podzemní vody v HGR 4232	94
Tab. 6-4. Kategorie upravitelnosti vody.....	103
Tab. 6-5. Přehled objektů s časovými řadami chemických analýz.....	110

Tab. 6-6. Koncentrace freonů a SF ₆	114
Tab. 6-7. Rozsah středních dob zdržení podzemní vody za předpokladu exponenciálního modelu	114
Tab. 6-8. Aktivita tritia (duben 2008) a obsah dusičnanů v podzemní vodě studovaných vrtů	114
Tab. 6-9. Aktivita tritia a obsah dusičnanů v podzemní vodě studovaných pramenů	115
Tab. 6-10. Výsledky stanovení aktivity ¹⁴ C v podzemních vodách	117
Tab. 7-1. Nejvýznamnější odběry podzemních vod	120
Tab. 8-1. Přehled povodí – základní charakteristiky a dostupná data	127
Tab. 8-2. Míra ovlivnění průtoků ve vodoměrných stanicích	128
Tab. 8-3. Korelace povrchového odtoku a hladin podzemní vody v pozorovacích vrtech	134
Tab. 8-4. Poměr základního odtoku k celkovému dle různých metod	134
Tab. 8-5. Shrnutí hydrologické bilance (1981–2010)	136
Tab. 8-6. Shrnutí hydrologické bilance (2001–2010)	136
Tab. 8-7. Vývoj odtoku (odhad z modelu BILAN)	139
Tab. 8-8. Vývoj aktuální evapotranspirace (odhad z modelu BILAN)	139
Tab. 8-9. Vývoj dotace zásob podzemní vody (odhad z modelu BILAN)	139
Tab. 8-10. Vývoj základního odtoku (odhad z modelu BILAN).....	139
Tab. 8-11. Vymezení modelových vrstev	143
Tab. 8-12. Kalibrované hodnoty horizontální hydraulické vodivosti	146
Tab. 8-13. Souhrnná vodní bilance stacionárního proudového modelu	147
Tab. 8-14. Podrobná vodní bilance rekalibrovaného stacionárního proudového modelu	148
Tab. 8-15. Kalibrační chyby transientního proudového modelu	159
Tab. 8-16. Souhrnná vodní bilance transientního proudového modelu.....	163
Tab. 8-17. Podrobná vodní bilance transientního proudového modelu.....	163
Tab. 8-18. Vodní bilance stacionárního proudového modelu simulujícího max. povolené odběry	166
Tab. 8-19. Podrobná vodní bilance stac. proudového modelu simulujícího max. povolené odběry	166
Tab. 8-20. Vodní bilance stacionárního proudového modelu simulujícího neovlivněný stav.....	171
Tab. 8-21. Podrobná vodní bilance stacionárního proudového modelu simulujícího neovlivněný stav	172
Tab. 8-22. Vodní bilance stacionárního proudového modelu simulujícího aktuální odběry	173
Tab. 8-23. Podrobná vodní bilance stacionárního proudového modelu simulujícího aktuální odběry	173
Tab. 8-24. Vodní bilance transientního hydraulického modelu HGR 4232 pro rok 2025.....	174
Tab. 8-25. Vodní bilance transientního hydraulického modelu HGR 4232 pro rok 2055.....	175
Tab. 8-26. Vodní bilance transientního hydraulického modelu HGR 4232 pro rok 2085.....	175
Tab. 8-27. Celková změna vodní bilance se zohledněním redukce přítoků pro HGR 4232 pro rok 2025	176
Tab. 8-28. Celková změna vodní bilance se zohledněním redukce přítoků pro HGR 4232 pro rok 2055	176
Tab. 8-29. Celková změna vodní bilance se zohledněním redukce přítoků pro HGR 4232 pro rok 2085	176
Tab. 8-30. Prognózované změny specifického základního odtoku pro HGR 4232.....	176

Tab. 8-31. Predikce možných redukcí čerpání podzemní vody na vodních zdrojích.....	177
Tab. 8-32. Vodní bilance stac. proud. modelu simulujícího max. povolené odběry, Svitavsko a Čistá.....	179
Tab. 8-33. Podrobná vodní bilance stac. proud. modelu simulujícího max. povol. odběry, Svitavsko a Čistá....	180
Tab. 8-34. Bilance stac. proud. modelu simulujícího max. povolené odběry Čistá a stáv. odběry Svitavsko	182
Tab. 8-35. Podrobná bilance stac. proud. modelu simul. max. povol. odběry Čistá a stáv. odběry Svitavsko	182
Tab. 8-36. Bilance stac. proud. modelu simulujícího zvýšené odběry Čistá a stávající odběry Svitavsko	184
Tab. 8-37. Podrobná bilance stac. proud. modelu simulujícího zvýš. odběry Čistá a stáv. odběry Svitavsko	184
Tab. 9-1. Chemický stav pracovní jednotky.....	189
Tab. 9-2. Dobývací prostory v HGR 4232	190
Tab. 9-3. Chráněná ložisková území v HGR 4232.....	190
Tab. 9-4. Seznam maloplošných zvláště chráněných území v HGR 4232	192
Tab. 9-5. Seznam evropsky významných lokalit v HGR 4232	192
Tab. 10-1. Archivní hodnoty přírodních zdrojů a využitelného množství	199
Tab. 10-2. Přírodní zdroje podzemních vod v HGR 4232	199
Tab. 10-3. Základní odtok pro období 1981–2010 (BILAN) v průměrné roční výši	199
Tab. 10-4. Modelové výsledky dotace podzemní vody a podzemního odtoku (l/s).....	200
Tab. 10-5. Hodnota přír. zdrojů a využitelného množství podz. vod pro referenční období 1981–2010.....	202
Tab. 10-6. Stávající referenční vrty v HGR 4232 doporučené k monitorování a jejich signální hladiny.....	203