



Povodí Odry
státní podnik

Vodohospodářská bilance v oblasti povodí Odry

ZPRÁVA
O HODNOCENÍ MNOŽSTVÍ A JAKOSTI PODZEMNÍCH
VOD V OBLASTI POVODÍ ODRY
ZA ROK 2006

Povodí Odry, státní podnik
odbor vodohospodářských koncepcí a informací
Ostrava, září 2007

OBSAH

1	Úvod	1
2	Popis hydrologické situace	2
2.1	Srážkové poměry	2
2.2	Teplotní poměry	2
2.3	Podzemní vody	3
3	Zdroje vody	3
3.1	Zdroje podzemní vody	3
3.2	Požadavky na zdroje vody	3
4	Bilanční hodnocení	4
4.1	Hodnocení množství a jakosti podzemních vod	4
5	Závěr	6

Seznam příloh

Textová část

1. Úvod

Povodí Odry, státní podnik, jako správce povodí podle ustanovení § 54 zákona č. 254/2001 Sb., *o vodách a o změně některých zákonů* (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, zajišťuje v souladu s ustanovením § 5 odst. 3 vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., *o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci* sestavení vodohospodářské bilance v oblasti povodí Odry.

Vodohospodářská bilance se zpracovává pro jednotlivé oblasti povodí, což je souvislé území České republiky vymezené hydrologickými hranicemi a k nim přiřazenými hydrogeologickými rajony (§ 25 vodního zákona). Oblast povodí Odry je vymezena vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 292/2002 Sb., *o oblastech povodí* a v této oblasti působí správce povodí – státní podnik Povodí Odry.

Hlavní poslání státního podniku Povodí Odry stanoví zákon č. 305/2000 Sb., *o povodích*, základní listina, statut, vodní zákon a další právní předpisy.

V roce 2006 vykonával státní podnik Povodí Odry činnost na území o celkové rozloze 6 252 km², což je zhruba 8 % plochy rozlohy České republiky a pečoval o 1 356 km vodních toků (z toho více než 80 % činí významné vodní toky), 7 vodních děl první a druhé kategorie, 20 pohyblivých a 60 pevných jezů a 14 malých vodních elektráren.

Vodní zákon zavedl nabytím své účinnosti dnem 1. ledna 2002 nový institut – Vodní bilanci. Vodní bilance sestává z hydrologické bilance a vodohospodářské bilance. Hydrologická bilance porovnává přírůstky a úbytky vody a změny vodních zásob povodí, území nebo vodního útvaru za daný časový interval. Vodohospodářská bilance porovnává požadavky na odběry povrchové a podzemní vody a vypouštění odpadních vod s využitelnou kapacitou vodních zdrojů z hledisek množství a jakosti vody a jejich ekologického stavu (ustanovení § 22 odst. 1 vodního zákona).

Vodohospodářská bilance v oblasti povodí Odry za rok 2006 je sestavena v souladu s ustanoveními § 5 - § 9 vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., *o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci* (dále jen "vyhláška o bilanci") a podle Metodického pokynu MZe *pro sestavení vodohospodářské bilance oblastí povodí* čj. 25248/2002-6000 ze dne 28. 8. 2002, který stanovuje postupy jejího sestavení, minimální rozsah výstupů a způsob jejího zpřístupnění veřejnosti.

Vodohospodářská bilance obsahuje v souladu s § 5 odst. 2 vyhlášky o bilanci:

- a) ohlašované údaje
- b) hodnocení množství povrchových vod
- c) hodnocení jakosti povrchových vod
- d) hodnocení množství podzemních vod
- e) hodnocení jakosti podzemních vod.

Podkladem pro sestavení Vodohospodářské bilance za rok 2006 jsou zejména ohlašované údaje pro vodní bilanci podle ustanovení § 22 odst. 2 vodního zákona, jejichž rozsah a způsob ohlašování je dán ustanovením § 10 a § 11 vyhlášky o bilanci, a výstupy hydrologické bilance, předané Českým hydrometeorologickým ústavem podle ustanovení § 2 odst. 5 vyhlášky o bilanci. Popis vstupních údajů pro jednotlivá hodnocení je uveden v příslušných kapitolách zprávy.

Předkládaná Vodohospodářská bilance v oblasti povodí Odry za rok 2006 představuje hodnocení minulého kalendářního roku a obsahuje tyto výstupy:

- „Zprávu o hodnocení množství povrchových vod v oblasti povodí Odry za rok 2006“, (ustanovení § 5 odst. 2 písm. a), b) vyhlášky o bilanci),
- „Zprávu o hodnocení jakosti povrchových vod v oblasti povodí Odry za období 2005-2006“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. c) vyhlášky o bilanci),
- „Zprávu o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v oblasti povodí Odry za rok 2006“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. d), e) vyhlášky o bilanci).

Vodohospodářská bilance oblasti povodí Odry za rok 2006 je v některých svých částech zpracována v omezeném rozsahu. Tato skutečnost je dána tím, že nebyly předány všechny požadované výstupy hydrologické bilance za rok 2006, potřebné pro sestavení vodohospodářské bilance v oblasti povodí Odry.

Hodnocení množství a jakosti podzemních vod minulého kalendářního roku, tedy roku 2006, je provedeno u všech hydrogeologických rajonů jako celků, ke kterým byly předány potřebné výstupy.

Výstupy vodohospodářské bilance oblasti povodí Odry za rok 2006 se využijí zejména:

- při vydávání stanovisek a vyjádření správce povodí (§ 54 vodního zákona) a správce vodních toků (§ 47 vodního zákona);
- při rozhodování vodoprávních úřadů, jakož i orgánů státní správy;
- při plánování v oblasti vod (§ 25 vodního zákona);
- při zjišťování a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod (§ 21 vodního zákona);
- při dalších činnostech správce povodí podle vodního zákona.

2. Popis hydrologické situace

2.1 Srážkové poměry

V roce 2006 bylo území v povodí řeky Odry srážkově normální (100 % srážkového normálu). Na území spadlo průměrně 809 mm srážek. Srážkově silně nadnormální byly měsíce duben (162 % normálu) a srpen (186 %). Srážkově podnormální byl měsíc září (44 %) a silně podnormální (29 % normálu) byl měsíc červenec.

Nejvíce srážek v roce 2006 spadlo v srpnu (170,6 mm) a nejméně v říjnu (21,3 mm). Nejvyšší denní úhrn srážek v povodí byl zaznamenán 8. srpna 2006 v Tyře (109,5 mm).

2.2 Teplotní poměry

V roce 2006 bylo území v povodí řeky Odry teplotně nadnormální (teplejší o 0,9°C než teplotní normál). Průměrná roční teplota vzduchu byla 8,1 °C. Teplotně nadnormální byl měsíc červen (+1,5°C oproti teplotnímu normálu). Teplotně silně nadnormální byly měsíce září (+2,5°C), říjen (+2,4°C) a prosinec (+4,1°C). Teplotně mimořádně nadnormální byly měsíce červenec (+4,4°C) a listopad (+3,3°C). Teplotně podnormální byly měsíce leden (-3,7°C), únor (-2,1°C), březen (-2,6°C) a srpen (-0,8°C). Teplotně normální byly měsíce duben a květen. Nejteplejší byl měsíc červenec (21,1 °C) a nejchladnější byl měsíc leden (-6,6°C).

Nejnižší teplota vzduchu v povodí řeky Odry v roce 2006 byla zaznamenána na Lučině dne 24. ledna 2006 (-29,1°C). Nejvyšší teplota vzduchu byla zaznamenána v Karvině (36°C) dne 21. července 2006.

2.3 Podzemní vody

Režim a hladiny podzemních vod, vydatnost pramenů - hodnocení roku 2006

Na začátku roku 2006 zaznamenaly hladiny podzemních vod v pozorovaných vrtech jak pokles, tak stagnaci nebo vzestup. V mělkém oběhu podzemních vod v povodí Odry dosahovaly hladiny maxim (105 – 140 % normálu) převážně v dubnu, místy už v březnu (vlivem tání sněhu). Od dosažení jarního maxima dochází k postupnému poklesu hladin podzemních vod, který byl vlivem intenzivních srážek v srpnu a září přerušen přechodným vzrůstem. Minimálních hladin bylo převážně dosaženo v říjnu. Průměrný roční stav hladiny podzemních vod se pohyboval nad svým dlouhodobým průměrem (až o 63 %). Změny vydatnosti pramenů zpravidla kopírovaly změny hladin podzemních vod. Maximálních vydatností bylo dosaženo v dubnu, minimálních převážně v prosinci.

3. Zdroje vody

3.1 Zdroje podzemní vody

Bilance podzemní vod je členěna podle hydrogeologických rajonů. Těch je v rámci ČR rozlišováno celkem 40 a pokrývají rozlohu státu prakticky na třech čtvrtinách jeho území. Z tohoto celkového počtu je na území povodí Odry hydrogeologických rajonů 10, počet těch bilancovaných je dán množstvím podkladových dat pro výpočty bilance.

Hydrogeologické rajony

Z hydrogeologických rajonů co do počtu převažují v povodí Odry rajony s fluviálními a glacigenními sedimenty, resp. jen s glacigenními sedimenty. Podrobnější seznam je patrný z tab. TC1 a TC2.

Co do významu a dostupnosti podkladů dominují tyto tři rajony:

- Flyšové sedimenty v povodí Odry (č. 321)
- Krystalinikum Východních Sudet (č. 643)
- Kulm Nízkého Jeseníku (č. 661)

Pouze v těchto významných hydrogeologických rajonech bylo možno provést podrobnější vyhodnocení ve vztahu k jejich základnímu odtoku na základě dostupných podkladů.

3.2 Požadavky na zdroje vody

Odběry podzemní vody (Tab. TC1)

Z deseti hydrogeologických rajonů bylo celkem za rok 2006 odebráno v povodí Odry 23,1 mil.m³ vody, z toho nejvíce z rajonu č. 156 Glacigenní sedimenty Podbeskydské pahorkatiny a Ostravské pahorkatiny (6 mil.m³) a Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Odry - č.151 (4,9 mil.m³).

Odběry podzemní vody s vodárenským využitím

Odběrů podzemní vody s vodárenským využitím bylo z hydrogeologických rajonů realizováno celkem 20,4 mil.m³, tj. cca 88 % z celkového množství. Nejvíce tyto odběry byly směřovány do rajonů č.156 – Glacigenní sedimenty Podbeskydské pahorkatiny a Ostravské pahorkatiny (5,7 mil.m³) a č.151 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Odry (4,0 mil.m³).

Odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím

Realizované množství odběrů s jiným než vodárenským využitím činilo v roce 2006 2,7 mil.m³, což představuje 12 % z celkového odebraného množství. Z rajonu č. 151 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Odry bylo odebráno největší množství, a to 0,9 mil.m³, jako druhý v pořadí byl využíván rajon č. 152 s 0,7 mil.m³.

4. Bilanční hodnocení

4.1 Hodnocení množství a jakosti podzemních vod

Hodnocení jakosti podzemní vody

Jakost odebíraných podzemních vod je zpracována v tabulkách TC 7/1 – TC 7/10 podle čísla hydrogeologického rajonu a dále v tabulkách TC 6/1 – TC 6/9 dle vybraných ukazatelů, kterými jsou chloridy, sírany, amonné ionty, dusičnany, CHSK_{Mn}, měď, kadmium, olovo a pH. Jakost podzemních vod byla převážně analyzována s četností 2 krát ročně. Pro každý ohlašovaný odběr podzemní vody se pro vybrané ukazatele znečištění porovnály průměrné hodnoty vypočtené z ohlášených hodnot s mezní hodnotou podle ČSN 75 7214 *Jakost vod – surová voda pro úpravu vody na pitnou* a provedlo se zatřídění do příslušné kategorie upravitelnosti, přičemž:

- kategorie A – představuje surovou vodu vyžadující pouze dezinfekci, popřípadě prostou pískovou filtraci
- kategorie B – představuje surovou vodu vyžadující jednoduchou úpravu, např. koagulační filtraci a dezinfekci
- kategorie C - představuje surovou vodu vyžadující dvou či vícestupňovou úpravu čiřením, sorbcí a oxidací
- kategorie D – představuje surovou vodu nevhodnou k úpravě pro zásobování pitnou vodou.

Měď, kadmium, olovo

Při souhrnném hodnocení vody ve všech v jímacích místech lze konstatovat, že v obsahu tří vybraných těžkých kovů nepřekračuje většina z odběrů určených k vodárenskému využití kategorii A. Z nevodárenských odběrů byly do kategorie D zařazeny vlivem vysokých koncentrací kadmia provozní vody odebírané zemědělskými závody AGRO Odersko a AGRO Dvorce. Do této kategorie spadají rovněž provozní vody čerpané společnostmi SIEMENS Elektromotory ve Frenštátě pod Radhoštěm. Zvýšené koncentrace mědi a olova (kategorie C) byly zjištěny ve vodách pro středisko živočišné výroby AB AGRO Dvorce v odběrech pro prádelnu a řetězárnu v České Vsi, a také v provozních vodách společnosti Saft Ferak Raškovice.

Dusičnany

Vyšší obsah dusičnanů v podzemních vodách využívaných pro vodárenské účely (kategorie C) byl zaznamenán ve vrtech provozovaných Obcí Bernartice nad Odrou, OÚ Úvalno a OVaKem v Ostravě Zábřehu. Z nevodárensky využívaných vod byly logicky zjištěny nadlimitní koncentrace (kategorie C) v podnicích zabývajících se převážně zemědělskou výrobou, které využívají vodu pro výrobní účely. Jedná středisko živočišné výroby v Kujavách a středisko živočišné výroby v Petřvaldě u Nového Jičina.

Amonné ionty

Obsah amonných iontů ve vodárensky využívaných podzemních vodách se pohyboval převážně pod limitem pro kategorii A. Nejhorší zařazení, kdy koncentrace spadala do kategorie C bylo zaznamenáno pouze ve vodárenském odběru provozovaném OVaKem v Ostravě - Dubí. Mírně zhoršené koncentrace NH_4^+ (kategorie B) byly naměřeny ve vrtech provozovaných obcí Březová a obcí Křišťanovice.

Z nevodárenských odběrů přesahuje limit kategorie C čerpání pivovaru Radegast Nošovice (snižování hladiny podz. vod), Bochemie Bohumín, Státních lázní Darkov na Karvinsku a Sanatorií Klimkovice (vody pro léčebné účely) a rovněž vody z prováděných sanačních zásahů v areálu Koksovny Jan Šverma. Zvýšené hodnoty (kategorie B a C) byly zjištěny také převážně ve vodách čerpaných za účelem sanace, popřípadě snížení hladiny podz. vod v areálech společností ŽD Bohumín, Válcovny plechu ve Frýdku – Místku, Diamo v Ostravě – Mariánských horách, AL INVEST Břidličná a bývalém areálu DEZA.

Sírany

Ve vodách pro vodárenské využití byl překročen limit pro kategorii C (397,3 mg/l) pouze u odběru Ostrava – Nová Ves.

Z nevodárenských odběrů byly zaznamenány vysoké koncentrace síranů, přesahující limit kategorie C v případě odběrů technologických vod pro Pivovar Ostravar, ŽD Bohumín, Vítkovické slévárny a Kotouč Štramberk. Nejvyšší koncentrace síranů byla zjištěna ve vodách, které jsou čerpány v rámci sanačního zásahu v areálu koksovny Jan Šverma.

Chloridy

Enormní koncentrace chloridů byly naměřeny ve vodách používaných pro balneoterapii v Sanatoriích Klimkovice a Státních lázních Darkov. Nižší koncentrace chloridů, ovšem rovněž v kategorii D byly zaznamenány v odběrech provozní vody pro ŽD Bohumín a ve vodách ze sanačního čerpání v areálu DIAMA st.p. v Mariánských Horách a společnosti KOMAS a.s. v Opavě – Komárov.

CHSK_{Mn}

Organické znečištění, charakterizované tímto ukazatelem je s výjimkou vrtů provozovaných OÚ Rusín a obcí Petrovice v okrese Bruntál a OÚ Těškovice v okrese Opava ve všech vodárensky využívaných jímacích zařízeních v kategorii A.

Z nevodárensky využívaných podzemních vod se kvalita v tomto ukazateli pohybuje v nejhorší kategorii D ve vrtech provozovaných ŽD Bohumín, AL INVEST Břidličná (oba za účelem snižování hladiny podz. vod), NOWACO mrazírny a.s. a podzemní vody ze sanačního čerpání DIAMA st. p. v Ostravě – Mar. Horách. Vyšší hodnoty CHSK_{Mn} byly zjištěny rovněž ve vodách využívaných pro léčebné účely v lázeňských zařízeních v Klimkovicích a Darkově.

pH

Hodnoty překračující kategorii upravitelnosti A byly zjištěny ve vrtech provozovaných a.s. SmVaK v Odrách, a.s. OVaK v Ostravě – Zábřehu a Městem Javorník v k.ú. Zálesí u Javorníku. U nevodárenských odběrů bylo překročení limitu A zaznamenáno v odběru provozní vody pro středisko živočišné výroby společnosti MORAVAN Petřvald, přičemž extrémně nízké pH (2,64) bylo zjištěno při čerpání podzemních vod v areálu společnosti Válcovny Plechu ve Frýdku - Místku.

5. Závěr

Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v oblasti povodí Odry za rok 2006 je sestavována na základě vyhlášky č. 431/2001 Sb o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci a Metodického pokynu pro sestavení vodohospodářské bilance oblasti povodí, jenž podobu této bilance upravuje. Zpráva vychází z provedených bilančních hodnocení a výpočtů v hydrogeologických rajonech oblasti povodí Odry, údajů o jakosti odebírané podzemní vody od jednotlivých uživatelů a údajů a podkladů Českého hydrometeorologického ústavu.

Celkově lze shrnout, že průměrné roční hladiny ve vrtech a vydatnosti pramenů byly v roce 2006 ve většině případů nad svými dlouhodobými průměry. Ve srovnání s rokem 2005 došlo ve většině hydrogeologických rajonů (kromě rajonu č. 155 a č. 643) ke snížení odběrného množství v průměru o 7 %, nejvíce pak v rajonu č. 153 o 24 %. Co se týče jakosti podzemních vod nebyly oproti roku 2005 ve sledovaných ukazatelích zaznamenány žádné výraznější rozdíly.

V Ostravě 25.září 2007

Odbor vodohospodářských koncepcí a informací

Vedoucí odboru: Ing. Břetislav Tureček

Zpracovali: Ing. Martin Skalička, Ing. Kateřina Pavlasová

Přehled o odebraném množství podzemní vody z bilancovaných odběrů v hydrogeologických rajonech v oblasti povodí Odry v roce 2006

Hydrogeologický rajon	Odebrané množství podzemní vody celkem [tis. m ³ /rok]	Odebrané množství podzemní vody s vodárenským využitím v roce 2006	
		[tis. m ³ /rok]	[%] z celkem odebraného množství
151 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Odry	4 903.6	4 038.0	82.3
152 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Opavy	3 005.8	2 331.5	77.6
153 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Olše	1 050.6	889.0	84.6
154 - Glacigenní sedimenty Žulovské pahorkatiny a Zlatohorské vrchoviny	353.3	305.9	86.6
155 - Glacigenní sedimenty Opavské pahorkatiny	1 997.1	1 870.5	93.7
156 - Glacigenní sedimenty Podbeskydské pahorkatiny a Ostravské pahorkatiny	5 978.2	5 700.0	95.3
221 - Moravská brána	37.3	-	0
321 - Flyšové sedimenty v povodí Odry	2 088.6	1 976.8	94.6
643 - Krystalinikum Východních Sudet	1 532.8	1 447.0	94.4
661 - Kulm Nížkého Jeseníku	2 150.7	1 870.2	87.0

Hydrogeologický rajon	Odebrané množství podzemní vody s jiným než vodárenským využitím v roce 2006	
	[tis. m ³ /rok]	[%] z celkem odebraného množství
151 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Odry	865.6	17.7
152 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Opavy	674.3	22.4
153 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Olše	161.6	15.4
154 - Glacigenní sedimenty Žulovské pahorkatiny a Zlatohorské vrchoviny	47.4	13.4
155 - Glacigenní sedimenty Opavské pahorkatiny	126.6	6.3
156 - Glacigenní sedimenty Podbeskydské pahorkatiny a Ostravské pahorkatiny	278.2	4.7
221 - Moravská brána	37.3	100.0
321 - Flyšové sedimenty v povodí Odry	111.8	5.4
643 - Krystalinikum Východních Sudet	85.8	5.6
661 - Kulm Nížkého Jeseníku	280.5	13.0

Přehled o odebraném množství podzemní vody a o zdrojích podzemní vody v hydrogeologických rajonech v oblasti povodí Odry v roce 2006

Hydrogeologický rajon	Roční odebrané množství podzemní vody v HGR	Průměrné roční odebrané množství podzemní vody
	[tis. m ³ /rok]	[l/s]
151 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Odry	4 903.6	155.5
152 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Opavy	3 005.8	95.3
153 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Olše	1 050.6	33.3
154 - Glacigenní sedimenty Žulovské pahorkatiny a Zlatohorské vrchoviny	353.3	11.2
155 - Glacigenní sedimenty Opavské pahorkatiny	1 997.1	63.3
156 - Glacigenní sedimenty Podbeskydské pahorkatiny a Ostravské pahorkatiny	5 978.2	189.6
221 - Moravská brána	37.3	1.2
321 - Flyšové sedimenty v povodí Odry	2 088.6	66.2
643 - Krystalinikum Východních Sudet	1 532.8	48.6
661 - Kulm Nížkého Jeseníku	2 150.7	68.2

Hydrogeologický rajon	Hodnota základního odtoku odpovídající 80% kvantilu z měsíčních hodnot dlouhodobého charakteristického období	Hodnota základního odtoku hodnoceného roku
	[l/s]	[l/s]
151 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Odry	-	
152 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Opavy	-	
153 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Olše	-	
154 - Glacigenní sedimenty Žulovské pahorkatiny a Zlatohorské vrchoviny	-	
155 - Glacigenní sedimenty Opavské pahorkatiny	-	
156 - Glacigenní sedimenty Podbeskydské pahorkatiny a Ostravské pahorkatiny	-	
221 - Moravská brána	-	
321 - Flyšové sedimenty v povodí Odry	2 873.2	62 295.0
643 - Krystalinikum Východních Sudet	11 067.7	170 031.0
661 - Kulm Nížkého Jeseníku	4 852.1	92 235.0

Porovnání maximálních odběrů podzemní vody s minimálními zdroji podzemní vody v hodnocených hydrogeologických rajonech v oblasti povodí Odry v roce 2006

Hydrogeologický rajon	Průměrný roční odběr podzemní vody v roce 2006	Maximální měsíční hodnota odběru podzemní vody v roce 2006	Minimální měsíční hodnota základního odtoku v roce 2006	Poměr maximální měsíční hodnoty odběru podzemní vody a minimální měsíční hodnoty základního odtoku v roce 2006
	[l/s]	[l/s]	[l/s]	
321	66.4	73.9	1 255.0	0.059
643	48.6	57.6	9 589.0	0.006
661	74.0	86.1	2 899.0	0.030

Porovnání měsíčních odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v oblasti povodí Odry v roce 2006

Hydrogeologický rajon 321 - Flyšové sedimenty v povodí Odry

Měsíc	Odebrané množství podzemní vody v příslušném měsíci roku 2006	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2006	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc odpovídající 80 % kvantilu měsíční hodnoty z charakteristického dlouhodobého období
	[l/s]	[l/s]	[l/s]
leden	58.3	5 811.0	
únor	61.9	5 364.0	
březen	66.1	9 059.0	
duben	67.3	9 762.0	
květen	68.5	6 864.0	
červen	68.7	6 201.0	
červenec	73.7	2 215.0	
srpen	71.1	3 087.0	
září	68.4	3 759.0	
říjen	59.5	1 255.0	
listopad	63.0	4 867.0	
prosinec	67.8	4 052.0	

Porovnání měsíčních odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v oblasti povodí Odry v roce 2006

Hydrogeologický rajon 643 - Krystalinikum Východních Sudet

Měsíc	Odebrané množství podzemní vody v příslušném měsíci roku 2006	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2006	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc odpovídající 80 % kvantilu měsíční hodnoty z charakteristického dlouhodobého období
	[l/s]	[l/s]	[l/s]
leden	42.1	10 091.0	
únor	39.7	9 589.0	
březen	41.8	14 945.0	
duben	57.6	29 614.0	
květen	49.2	20 556.0	
červen	50.5	13 421.0	
červenec	51.4	14 009.0	
srpen	54.4	14 601.0	
září	51.1	12 035.0	
říjen	48.1	9 973.0	
listopad	49.2	10 998.0	
prosinec	47.7	10 199.0	

Porovnání měsíčních odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v oblasti povodí Odry v roce 2006

Hydrogeologický rajon 661 - Kulm Nížkého Jeseníku

Měsíc	Odebrané množství podzemní vody v příslušném měsíci roku 2006	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2006	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc odpovídající 80 % kvantilu měsíční hodnoty z charakteristického dlouhodobého období
	[l/s]	[l/s]	[l/s]
leden	64.9	8 542.0	
únor	70.6	7 839.0	
březen	69.3	12 163.0	
duben	67.6	20 973.0	
květen	65.1	15 019.0	
červen	70.0	5 984.0	
červenec	79.3	3 722.0	
srpen	67.8	4 077.0	
září	66.8	3 464.0	
říjen	63.1	2 899.0	
listopad	66.4	3 960.0	
prosinec	67.7	3 594.0	

Porovnání povolených hodnot odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v oblasti povodí Odry v roce 2006

Hydrogeologický rajon 321 – Flyšové sedimenty v povodí Odry

Měsíc	Povolené množství odběru podzemní vody v příslušném měsíci roku 2006	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2006	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc odpovídající 80 % kvantilu měsíční hodnoty z charakteristického dlouhodobého období
	[l/s]	[l/s]	[l/s]
leden	114.8	5 811.0	
únor	114.8	5 364.0	
březen	114.8	9 059.0	
duben	114.8	9 762.0	
květen	114.8	6 864.0	
červen	114.8	6 201.0	
červenec	114.8	2 215.0	
srpen	114.8	3 087.0	
září	114.8	3 759.0	
říjen	114.8	1 255.0	
listopad	114.8	4 867.0	
prosinec	114.8	4 052.0	

Porovnání povolených hodnot odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v oblasti povodí Odry v roce 2006

Hydrogeologický rajon 643 - Krystalinikum Východních Sudet

Měsíc	Povolené množství odběru podzemní vody v příslušném měsíci roku 2006	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2006	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc odpovídající 80 % kvantilu měsíční hodnoty z charakteristického dlouhodobého období
	[l/s]	[l/s]	[l/s]
leden	65.2	10 091.0	
únor	65.2	9 589.0	
březen	65.2	14 945.0	
duben	65.2	29 614.0	
květen	65.2	20 556.0	
červen	65.2	13 421.0	
červenec	65.2	14 009.0	
srpen	65.2	14 601.0	
září	65.2	12 035.0	
říjen	65.2	9 973.0	
listopad	65.2	10 998.0	
prosinec	65.2	10 199.0	

Porovnání povolených hodnot odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v oblasti povodí Odry v roce 2006

Hydrogeologický rajon 661 - Kulm Nížkého Jeseníku

Měsíc	Povolené množství odběru podzemní vody v příslušném měsíci roku 2006	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2006	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc odpovídající 80 % kvantilu měsíční hodnoty z charakteristického dlouhodobého období
	[l/s]	[l/s]	[l/s]
leden	95.1	8 542.0	
únor	95.1	7 839.0	
březen	95.1	12 163.0	
duben	95.1	20 973.0	
květen	95.1	15 019.0	
červen	95.1	5 984.0	
červenec	95.1	3 722.0	
srpen	95.1	4 077.0	
září	95.1	3 464.0	
říjen	95.1	2 899.0	
listopad	95.1	3 960.0	
prosinec	95.1	3 594.0	

Hodnocení jakosti podzemních vod

Jakost podzemní vody v ukazateli : Chloridy (mg/l) za rok 2006

Hydrogeologický rajon	Aritmetický průměr		Aritmetický průměr	Počet Ohlášení / měření	Počet v kategoriích dle ČSN 75 72 14			
	Minimum	Maximum			A	B	C	D
<i>Hydrogeologické rajóny v kvartérních fluvialních sedimentech</i>								
151	0,02	28530,00	898,48	22/34	19	0	0	3
152	9,22	141,79	49,61	17/28	15	0	0	2
153	9,00	22200,00	1951,30	7/12	5	0	0	2
154	3,98	35,10	15,76	10/11	10	0	0	0
155	0,08	41,00	20,26	20/28	20	0	0	0
156	14,20	19800,00	1979,28	16/19	14	0	0	2
<i>Hydrogeologické rajóny v terciérních a křídových pánevních sedimentech</i>								
221	0,07	0,07	0,07	1/1	1	0	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v sedimentech Flyše</i>								
321	0,07	45,30	7,75	30/48	29	0	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v horninách preterozoika a paleozoika</i>								
643	1,00	34,10	7,05	24/29	24	0	0	0
661	0,02	64,20	14,33	43/63	43	0	0	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Jakost podzemní vody v ukazateli : Síraný (mg/l) za rok 2006

Hydrogeologický rajón	Aritmetický průměr		Aritmetický průměr	Počet Ohlášení / měření	Počet v kategoriích dle ČSN 75 72 14			
	Minimum	Maximum			A	B	C	D
<i>Hydrogeologické rajóny v kvartérních fluvialních sedimentech</i>								
151	1,27	604,69	115,32	20/32	17	0	0	3
152	18,00	126,00	70,83	16/26	16	0	0	0
153	0,22	318,50	119,68	7/12	6	0	0	1
154	13,00	99,90	59,72	10/11	10	0	0	0
155	33,85	130,00	59,48	19/26	19	0	0	0
156	0,73	397,30	129,16	16/19	14	0	0	2
<i>Hydrogeologické rajóny v terciérních a křídových pánevních sedimentech</i>								
221	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hydrogeologické rajóny v sedimentech Flyše</i>								
321	13,00	309,80	49,26	27/45	26	0	0	1
<i>Hydrogeologické rajóny v horninách preterozoika a palezoika</i>								
643	3,00	202,00	32,88	24/28	24	0	0	0
661	9,80	159,00	47,76	41/58	41	0	0	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Jakost podzemní vody v ukazateli : Amonné ionty (mg/l) za rok 2006

Hydrogeologický rajón	Aritmetický průměr		Aritmetický průměr	Počet Ohlášení / měření	Počet v kategoriích dle ČSN 75 72 14			
	Minimum	Maximum			A	B	C	D
<i>Hydrogeologické rajóny v kvartérních fluvialních sedimentech</i>								
151	0,05	310,00	14,26	27/43	20	1	3	3
152	0,03	2,89	0,27	21/33	20	0	1	0
153	0,05	97,10	12,65	5/8	3	1	0	1
154	0,04	0,44	0,12	10/14	10	0	0	0
155	0,05	0,50	0,08	20/32	20	0	0	0
156	0,01	91,60	5,46	13/17	11	1	0	1
<i>Hydrogeologické rajóny v terciérních a křídových pánevních sedimentech</i>								
221	0,05	0,05	0,05	0,05	1	0	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v sedimentech Flyše</i>								
321	0,03	0,30	0,06	32/50	32	0	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v horninách preterozoika a paleozoika</i>								
643	0,02	0,20	0,06	24/37	24	0	0	0
661	0,01	0,88	0,14	46/69	43	3	0	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Jakost podzemní vody v ukazateli : Dusičnany (mg/l) za rok 2006

Hydrogeologický rajón	Aritmetický průměr		Aritmetický průměr	Počet Ohlášení / měření	Počet v kategoriích dle ČSN 75 72 14			
	Minimum	Maximum			A	B	C	D
<i>Hydrogeologické rajóny v kvartérních fluvialních sedimentech</i>								
151	0,01	77,10	14,63	25/40	23	0	2	0
152	1,50	44,30	20,72	20/32	20	0	0	0
153	0,06	31,45	11,59	7/12	7	0	0	0
154	6,85	69,70	19,28	10/14	9	0	1	0
155	0,09	49,70	22,65	22/33	22	0	0	0
156	1,10	53,00	19,14	14/21	13	0	1	0
<i>Hydrogeologické rajóny v terciérních a křídových pánevních sedimentech</i>								
221	36,00	36,00	36,00	1/1	1	0	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v sedimentech Flyše</i>								
321	2,70	44,65	9,90	32/51	32	0	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v horninách preterozoika a paleozoika</i>								
643	2,00	24,25	7,24	25/39	25	0	0	0
661	0,42	50,75	10,14	47/72	46	0	1	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Jakost podzemní vody v ukazateli : CHSK_{Mn} (mg/l) za rok 2006

Hydrogeologický rajón	Aritmetický průměr		Aritmetický průměr	Počet Ohlášení / měření	Počet v kategoriích dle ČSN 75 72 14			
	Minimum	Maximum			A	B	C	D
<i>Hydrogeologické rajóny v kvartéřních fluvialních sedimentech</i>								
151	0,30	105,19	4,79	24/37	22	0	0	2
152	0,15	13,00	1,48	22/34	18	3	0	1
153	0,30	20,50	4,30	6/11	5	0	0	1
154	0,39	1,77	0,99	10/14	10	0	0	0
155	0,30	2,78	0,75	21/34	21	0	0	0
156	0,02	4,40	1,36	13/20	12	1	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v terciérních a křídových pánevních sedimentech</i>								
221	0,50	0,50	0,50	1/1	1	0	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v sedimentech Flyše</i>								
321	0,13	2,80	0,66	32/50	32	0	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v horninách preterozoika a paleozoika</i>								
643	0,20	2,58	0,64	24/38	24	0	0	0
661	0,26	13,07	1,66	47/73	43	2	1	1

Hodnocení jakosti podzemních vod

Jakost podzemní vody v ukazateli : Měď³ (mg/l) za rok 2006

Hydrogeologický rajon	Aritmetický průměr		Aritmetický průměr	Počet Ohlášení / měření	Počet v kategoriích dle ČSN 75 72 14			
	Minimum	Maximum			A	B	C	D
<i>Hydrogeologické rajóny v kvartérních fluvialních sedimentech</i>								
151	0,0020	0,0500	0,0220	11/16	11	0	0	0
152	0,0020	0,0100	0,0060	6/10	6	0	0	0
153	0,0030	0,0300	0,0170	3/4	3	0	0	0
154	0,0008	0,0100	0,0077	4/4	4	0	0	0
155	0,0024	0,0300	0,0101	11/15	11	0	0	0
156	0,0001	0,0200	0,0124	12/14	12	0	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v terciérních a křídových pánevních sedimentech</i>								
221	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hydrogeologické rajóny v sedimentech Flyše</i>								
321	0,00001	0,01000	0,00100	7/10	7	0	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v horninách preterozoika a paleozoika</i>								
643	0,0010	0,2550	0,04050	17/18	15	0	2	0
661	0,0010	0,5500	0,03940	18/23	17	0	1	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Jakost podzemní vody v ukazateli : Kadmium (mg/l) za rok 2006

Hydrogeologický rajón	Aritmetický průměr		Aritmetický průměr	Počet Ohlášení / měření	Počet v kategoriích dle ČSN 75 72 14			
	Minimum	Maximum			A	B	C	D
<i>Hydrogeologické rajóny v kvartéřních fluvialních sedimentech</i>								
151	0,0005	0,0200	0,0040	9/14	8	0	0	1
152	0,00002	0,00500	0,0009	6/10	6	0	0	0
153	0,0002	0,0020	0,0014	2/3	2	0	0	0
154	0,0001	0,0010	0,0007	3/3	3	0	0	0
155	0,00002	0,00100	0,00020	10/13	10	0	0	0
156	0,0002	0,0015	0,0010	10/11	10	0	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v terciérních a křídových pánevních sedimentech</i>								
221	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hydrogeologické rajóny v sedimentech Flyše</i>								
321	0,00001	0,03000	0,00800	5/7	4	0	0	1
<i>Hydrogeologické rajóny v horninách, preterozoika a palezoika</i>								
643	0,00002	0,00200	0,00060	15/15	15	0	0	0
661	0,00010	0,02000	0,00260	7/10	6	0	0	1

Hodnocení jakosti podzemních vod

Jakost podzemní vody v ukazateli: Olovo (mg/l) za rok 2006

Hydrogeologický rajón	Aritmetický průměr		Aritmetický průměr	Počet Ohlášení / měření	Počet v kategoriích dle ČSN 75 72 14			
	Minimum	Maximum			A	B	C	D
<i>Hydrogeologické rajóny v kvartéřních fluvialních sedimentech</i>								
151	0,0010	0,1000	0,0230	11/17	10	0	1	0
152	0,0001	0,0500	0,0080	10/16	10	0	0	0
153	0,0020	0,0031	0,0025	2/3	2	0	0	0
154	0,0013	0,0100	0,0071	3/3	3	0	0	0
155	0,0002	0,0050	0,0021	10/13	10	0	0	0
156	0,0001	0,0140	0,0048	13/16	13	0	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v terciérních a křídových pánevních sedimentech</i>								
221	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hydrogeologické rajóny v sedimentech Flyše</i>								
321	0,00001	0,01000	0,00330	8/11	8	0	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v horninách preterozoika a paleozoika</i>								
643	0,00009	0,01300	0,00320	16/17	16	0	0	0
661	0,00150	0,04000	0,01090	16/21	16	0	0	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Jakost podzemní vody v ukazateli : pH (mg/l) za rok 2006

Hydrogeologický rajon	Aritmetický průměr		Aritmetický průměr	Počet Ohlášení / měření	Počet v kategoriích dle ČSN 75 72 14			
	Minimum	Maximum			A	B	C	D
<i>Hydrogeologické rajóny v kvartérních fluvialních sedimentech</i>								
151	2,64	8,15	7,07	28/43	25	2	0	1
152	6,48	7,31	6,89	22/34	22	0	0	0
153	6,31	7,75	6,98	7/12	7	0	0	0
154	6,43	7,99	7,24	9/11	9	0	0	0
155	6,35	7,99	6,90	21/33	21	0	0	0
156	5,95	8,22	6,62	14/21	13	0	1	0
<i>Hydrogeologické rajóny v terciérních a křídových pánevních sedimentech</i>								
221	6,26	6,26	6,26	1/1	1	0	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v sedimentech Flyše</i>								
321	6,41	8,18	7,31	33/52	32	1	0	0
<i>Hydrogeologické rajóny v horninách preterozoika a palezoika</i>								
643	5,79	8,51	7,02	25/37	23	1	1	0
661	6,50	8,30	7,07	47/73	47	1	0	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Hydrogeologický rajón : **151 – Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Odry**

Počet odběrů podzemní vody v roce 2006 podle ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb.: **28**

Celkem odebrané množství podzemní vody v roce 2006: **4 903,6 tis. m³**

Ukazatel	Ohlašované údaje o jakosti podzemní vody						Počet v kategoriích dle ČSN 757214			
	Počet ohlášení	Počet měření	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	A	B	C	D
<i>chloridy (mg/l)</i>	22	34	0,02	28530,00	898,48	26,30	19	0	0	3
<i>sírany (mg/l)</i>	20	32	1,27	604,69	115,32	52,00	17	0	0	3
<i>amonné ionty (mg/l)</i>	27	43	0,05	310,00	14,26	0,10	20	1	3	3
<i>dusičnany (mg/l)</i>	25	40	0,01	77,10	14,63	5,00	23	0	2	0
<i>CHSK_{Mn} (mg/l)</i>	24	37	0,30	105,19	4,79	0,93	22	0	0	2
<i>měď (mg/l)</i>	11	16	0,002	0,050	0,022	0,020	11	0	0	0
<i>kadmium (mg/l)</i>	9	14	0,0005	0,020	0,004	0,001	8	0	0	1
<i>olovo (mg/l)</i>	11	17	0,0010	0,100	0,023	0,005	10	0	1	0
<i>pH</i>	28	43	2,64	8,15	7,07	7,30	25	2	0	1

Hodnocení jakosti podzemních vod

Hydrogeologický rajón : **152 – Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Opavy**

Počet odběrů podzemní vody v roce 2006 podle ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb.: **23**

Celkem odebrané množství podzemní vody v roce 2006: **3005,8 tis. m³**

Ukazatel	Ohlašované údaje o jakosti podzemní vody						Počet v kategoriích dle ČSN 757214			
	Počet ohlášení	Počet měření	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	A	B	C	D
<i>chloridy (mg/l)</i>	17	28	9,22	141,79	49,61	28,50	15	0	0	2
<i>sířany (mg/l)</i>	16	26	18,00	126,00	70,83	53,80	16	0	0	0
<i>amonné ionty (mg/l)</i>	21	33	0,03	2,89	0,27	0,05	20	0	1	0
<i>dusičnany (mg/l)</i>	20	32	1,50	44,30	20,72	19,30	20	0	0	0
<i>CHSK_{Mn} (mg/l)</i>	22	34	0,15	13,00	1,48	0,68	18	3	0	1
<i>měď (mg/l)</i>	6	10	0,002	0,010	0,0064	0,0050	6	0	0	0
<i>kadmium (mg/l)</i>	6	10	0,00002	0,0050	0,0009	0,0001	6	0	0	0
<i>olovo (mg/l)</i>	10	16	0,0001	0,0500	0,0080	0,0058	10	0	0	0
<i>pH</i>	22	34	6,48	7,31	6,89	6,92	22	0	0	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Hydrogeologický rajón : **153 – Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Olše**

Počet odběrů podzemní vody v roce 2006 podle ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb.: **7**

Celkem odebrané množství podzemní vody v roce 2006: **1050,6 tis. m³**

Ukazatel	Ohlašované údaje o jakosti podzemní vody						Počet v kategoriích dle ČSN 757214			
	Počet ohlášení	Počet měření	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	A	B	C	D
<i>chloridy (mg/l)</i>	7	12	9,00	22200,00	1951,30	35,60	5	0	0	2
<i>sírany (mg/l)</i>	7	12	0,22	318,50	119,68	73,50	6	0	0	1
<i>amonné ionty (mg/l)</i>	5	8	0,05	97,10	12,65	0,07	3	1	0	1
<i>dusičnany (mg/l)</i>	7	12	0,06	31,45	11,59	9,70	7	0	0	0
<i>CHSK_{Mn} (mg/l)</i>	6	11	0,30	20,50	4,30	0,80	5	0	0	1
<i>měď (mg/l)</i>	3	4	0,0029	0,0300	0,0172	0,0180	3	0	0	0
<i>kadmium (mg/l)</i>	2	3	0,0002	0,0020	0,0014	0,0020	2	0	0	0
<i>olovo (mg/l)</i>	2	3	0,0020	0,0031	0,0025	0,0025	2	0	0	0
<i>pH</i>	7	12	6,31	7,75	6,98	7,13	7	0	0	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Hydrogeologický rajón : **154 – Glacigenní sedimenty Žulovské pahorkatiny a Zlatohorské vrchoviny**

Počet odběrů podzemní vody v roce 2006 podle ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb.: **10**

Celkem odebrané množství podzemní vody v roce 2006: **353,3 tis. m³**

Ukazatel	Ohlašované údaje o jakosti podzemní vody						Počet v kategoriích dle ČSN 757214			
	Počet ohlášení	Počet měření	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	A	B	C	D
<i>chloridy (mg/l)</i>	10	11	3,98	35,10	15,76	14,40	10	0	0	0
<i>sířany (mg/l)</i>	10	11	13,00	99,90	59,72	70,10	10	0	0	0
<i>amonné ionty(mg/l)</i>	10	14	0,04	0,44	0,12	0,06	10	0	0	0
<i>dusičnany (mg/l)</i>	10	14	6,85	69,70	19,28	13,80	9	0	1	0
<i>CHSK_{Mn} (mg/l)</i>	10	14	0,39	1,77	0,99	1,18	10	0	0	0
<i>měď (mg/l)</i>	4	4	0,0008	0,0100	0,0077	0,0100	4	0	0	0
<i>kadmium (mg/l)</i>	3	3	0,0001	0,0010	0,0007	0,0017	3	0	0	0
<i>olovo (mg/l)</i>	3	3	0,0013	0,0100	0,0071	0,0100	3	0	0	0
<i>pH</i>	9	11	6,43	7,99	7,24	7,39	9	0	0	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Hydrogeologický rajon : **155 – Glacigenní sedimenty Opavské pahorkatiny**

Počet odběrů podzemní vody v roce 2006 podle ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb.: **22**

Celkem odebrané množství podzemní vody v roce 2006: **1997,1 tis. m³**

Ukazatel	Ohlašované údaje o jakosti podzemní vody						Počet v kategoriích dle ČSN 757214			
	Počet ohlášení	Počet měření	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	A	B	C	D
<i>chloridy (mg/l)</i>	20	28	0,08	41,00	20,26	21,30	20	0	0	0
<i>sířany (mg/l)</i>	19	26	33,85	130,00	59,48	53,75	19	0	0	0
<i>amonné ionty (mg/l)</i>	20	32	0,05	0,50	0,08	0,05	20	0	0	0
<i>dusičnany (mg/l)</i>	22	33	0,09	49,70	22,65	23,50	22	0	0	0
<i>CHSK_{Mn} (mg/l)</i>	21	34	0,30	2,78	0,75	0,50	21	0	0	0
<i>měď (mg/l)</i>	11	15	0,0024	0,0300	0,0101	0,0056	11	0	0	0
<i>kadmium (mg/l)</i>	10	13	0,00002	0,0010	0,0002	0,0002	10	0	0	0
<i>olovo (mg/l)</i>	10	13	0,0002	0,0050	0,0021	0,0015	10	0	0	0
<i>pH</i>	21	33	6,35	7,99	6,90	6,73	21	0	0	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Hydrogeologický rajón : **156 – Glacigenní sedimenty Podbeskydské pahorkatiny a Ostravské pánve**

Počet odběrů podzemní vody v roce 2006 podle ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb.: **16**

Celkem odebrané množství podzemní vody v roce 2006: **5978,2 tis. m³**

Ukazatel	Ohlašované údaje o jakosti podzemní vody						Počet v kategoriích dle ČSN 757214			
	Počet ohlášení	Počet měření	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	A	B	C	D
<i>chloridy (mg/l)</i>	16	19	14,20	19800,00	1979,28	39,20	14	0	0	2
<i>sířany (mg/l)</i>	16	19	0,73	397,30	129,16	95,30	14	0	0	2
<i>amonné ionty (mg/l)</i>	13	17	0,01	91,60	5,46	0,02	11	1	0	1
<i>dusičnany (mg/l)</i>	14	21	1,10	53,00	19,14	17,90	13	0	1	0
<i>CHSK_{Mn} (mg/l)</i>	13	20	0,02	4,40	1,36	1,03	12	1	0	0
<i>měď (mg/l)</i>	12	14	0,0001	0,0200	0,0124	0,0130	12	0	0	0
<i>kadmium (mg/l)</i>	10	11	0,0002	0,0015	0,0010	0,0012	10	0	0	0
<i>olovo (mg/l)</i>	13	16	0,0001	0,0140	0,0048	0,0027	13	0	0	0
<i>pH</i>	14	21	5,95	8,22	6,62	6,45	13	0	1	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Hydrogeologický rajón : **221 - Moravská brána**

Počet odběrů podzemní vody v roce 2006 podle ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb.: **1**

Celkem odebrané množství podzemní vody v roce 2006: **37,3 tis. m³**

Ukazatel	Ohlašované údaje o jakosti podzemní vody						Počet v kategoriích dle ČSN 757214			
	Počet ohlášení	Počet měření	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	A	B	C	D
<i>chloridy (mg/l)</i>	1	1	0,07	0,07	0,07	0,07	1	0	0	0
<i>sírany (mg/l)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>amonné ionty (mg/l)</i>	1	1	0,05	0,05	0,05	0,05	1	0	0	0
<i>dusičnany (mg/l)</i>	1	1	36,00	36,00	36,00	36,00	1	0	0	0
<i>CHSK_{Mn} (mg/l)</i>	1	1	0,50	0,50	0,50	0,50	1	0	0	0
<i>měď (mg/l)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>kadmium (mg/l)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>olovo (mg/l)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>pH</i>	1	1	6,26	6,26	6,26	6,26	1	0	0	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Hydrogeologický rajón : **321 – Flyšové sedimenty v povodí Odry**

Počet odběrů podzemní vody v roce 2006 podle ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb.: **33**

Celkem odebrané množství podzemní vody v roce 2006: **2088,6 tis. m³**

Ukazatel	Ohlašované údaje o jakosti podzemní vody						Počet v kategoriích dle ČSN 757214			
	Počet ohlášení	Počet měření	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	A	B	C	D
<i>chloridy (mg/l)</i>	30	48	0,07	45,30	7,75	4,90	29	0	0	0
<i>sířany (mg/l)</i>	27	45	13,00	309,80	49,26	36,10	26	0	0	1
<i>amonné ionty (mg/l)</i>	32	50	0,03	0,3	0,06	0,05	32	0	0	0
<i>dusičnany (mg/l)</i>	32	51	2,70	44,65	9,90	7,50	32	0	0	0
<i>CHSK_{Mn} (mg/l)</i>	32	50	0,13	2,80	0,66	0,45	32	0	0	0
<i>měď (mg/l)</i>	7	10	0,00001	0,0100	0,0010	0,00003	7	0	0	0
<i>kadmium (mg/l)</i>	5	7	0,00001	0,0300	0,0080	0,0005	4	0	0	1
<i>olovo (mg/l)</i>	8	11	0,00001	0,0100	0,0033	0,0020	8	0	0	0
<i>pH</i>	33	52	6,41	8,18	7,31	7,37	32	1	0	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Hydrogeologický rajón : **643 – Krystalinikum Východních Sudet**

Počet odběrů podzemní vody v roce 2006 podle ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb.: **25**

Celkem odebrané množství podzemní vody v roce 2006: **1532,8 tis. m³**

Ukazatel	Ohlašované údaje o jakosti podzemní vody						Počet v kategoriích dle ČSN 757214			
	Počet ohlášení	Počet měření	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	A	B	C	D
<i>chloridy (mg/l)</i>	24	29	1,00	34,10	7,05	4,44	24	0	0	0
<i>sírany (mg/l)</i>	24	28	3,00	202,00	32,88	18,65	24	0	0	0
<i>amonné ionty (mg/l)</i>	24	37	0,02	0,20	0,06	0,05	24	0	0	0
<i>dušičnany (mg/l)</i>	25	39	2,00	24,25	7,24	6,10	25	0	0	0
<i>CHSK_{Mn} (mg/l)</i>	24	38	0,20	2,58	0,64	0,50	24	0	0	0
<i>měď (mg/l)</i>	17	18	0,0010	0,2550	0,0405	0,0100	15	0	2	0
<i>kadmium (mg/l)</i>	15	15	0,00002	0,0020	0,0006	0,0005	15	0	0	0
<i>olovo (mg/l)</i>	16	17	0,00009	0,0130	0,0032	0,0010	16	0	0	0
<i>pH</i>	25	37	5,79	8,51	7,02	7,00	23	1	1	0

Hodnocení jakosti podzemních vod

Hydrogeologický rajón : **661 – Kulm Nížkého Jeseníku**

Počet odběrů podzemní vody v roce 2006 podle ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb.: **47**

Celkem odebrané množství podzemní vody v roce 2006: **2150,7 tis. m³**

Ukazatel	Ohlašované údaje o jakosti podzemní vody						Počet v kategoriích dle ČSN 757214			
	Počet ohlášení	Počet měření	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	A	B	C	D
<i>chloridy (mg/l)</i>	43	63	0,02	64,20	14,33	9,64	43	0	0	0
<i>sírany (mg/l)</i>	41	58	9,80	159,00	47,76	40,35	41	0	0	0
<i>amonné ionty (mg/l)</i>	46	69	0,01	0,88	0,14	0,05	43	3	0	0
<i>dusičnany (mg/l)</i>	47	72	0,42	50,75	10,14	6,65	46	0	1	0
<i>CHSK_{Mn} (mg/l)</i>	47	73	0,26	13,07	1,66	0,87	43	2	1	1
<i>měď (mg/l)</i>	18	23	0,0010	0,5500	0,0394	0,0110	17	0	1	0
<i>kadmium (mg/l)</i>	7	10	0,0001	0,0200	0,0026	0,0010	6	0	0	1
<i>olovo (mg/l)</i>	16	21	0,0015	0,0400	0,0109	0,0100	16	0	0	0
<i>pH</i>	47	73	6,50	8,30	7,07	7,01	47	1	0	0