



*Povodí Odry*  
*státní podnik*

*Vodohospodářská bilance dílčího povodí Horní Odry*

---

## **ZPRÁVA**

***O HODNOCENÍ MNOŽSTVÍ PODZEMNÍCH VOD  
V DÍLČÍM POVODÍ HORNÍ ODRY ZA ROK 2015***

*Povodí Odry, státní podnik,  
odbor vodohospodářských koncepcí a informací*

Ostrava, září 2016

## **OBSAH**

<b>1. Úvod</b> .....	1
<b>2. Popis hydrologické situace</b> .....	2
2.1 Srážkové poměry .....	2
2.2 Teplotní poměry .....	2
2.3 Podzemní vody .....	3
<b>3. Zdroje vody</b> .....	3
3.1 Zdroje podzemní vody .....	3
3.2 Požadavky na zdroje vody .....	4
<b>4. Bilanční hodnocení</b> .....	5
<b>5. Závěr</b> .....	5

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 dílčím povodí Horní Odry.

Vodohospodářská bilance se zpracovává pro jednotlivé dílčí povodí, což je souvislé území České republiky vymezené hydrologickými hranicemi a k nim přiřazenými hydrogeologickými rajony (§ 25 vodního zákona). Dílčí povodí Horní Odry je vymezeno vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 393/2010 Sb., *o oblastech povodí* a v tomto dílčím povodí 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 2015 vykonával státní podnik Povodí Odry činnost na území o celkové rozloze 6 252 km<sup>2</sup>, což je zhruba 8 % plochy rozlohy České republiky a pečoval o 3 651 km vodních toků, 7 vodních děl první a druhé kategorie, 20 pohyblivých a 62 pevných jezů a 9 malých vodních elektráren s 16 turbínami.

Vodní zákon zavedl nabytím své účinnosti dnem 1. ledna 2002 nový institut – Vodní bilance. 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 (§ 22 odst. 1 vodního zákona).

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry za rok 2015 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.

Podkladem pro sestavení Vodohospodářské bilance za rok 2015 jsou zejména ohlašované údaje pro vodní bilanci podle § 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 § 2 odst. 5 vyhlášky o bilanci. Popis vstupních údajů pro jednotlivá hodnocení je uveden v příslušných kapitolách zprávy.

Předkládaná Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry za rok 2015 představuje hodnocení minulého kalendářního roku a obsahuje tyto výstupy:

- „Zprávu o hodnocení množství povrchových vod v dílčím povodí Horní Odry za rok 2015“, (ustanovení § 5 odst. 2 písm. a), b) vyhlášky o bilanci),
- „Zprávu o hodnocení jakosti povrchových vod v dílčím povodí Horní Odry za období 2014-2015“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. c) vyhlášky o bilanci),
- „Zprávu o hodnocení množství podzemních vod v dílčím povodí Horní Odry za rok 2015“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. d), e) vyhlášky o bilanci).

Hodnocení množství podzemních vod minulého kalendářního roku, tedy roku 2015, je provedeno u všech hydrogeologických rajonů jako celků, ke kterým byly předány potřebné výstupy.

Výstupy vodohospodářské bilance v dílčím povodí Horní Odry za rok 2015 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

Průměrný roční úhrn srážek na území povodí Odry v roce 2015 byl 556 mm, což představuje 67 % normálu. Rok je hodnocen jako **srážkově silně podnormální**. Srážkově silně podnormální byly měsíce červen (48 %), červenec (38 %) a prosinec (33 %). Srážkově podnormální byl měsíc srpen (45 %), jako srážkově normální můžeme hodnotit měsíce únor, březen, duben, květen, září, říjen a listopad. Srážkově nadnormální byl měsíc leden (155 %). Nejvyšší roční úhrn srážek 1111 mm byl zaznamenán na stanici Lysá hora. Nejnižší roční úhrn srážek 313 mm byl zaznamenán v Opavě. Nejvyšší měsíční úhrn srážek 154 mm byl zaznamenán v listopadu na stanici Visalaje. Nejnižší měsíční úhrn srážek 4 mm byl zaznamenán v prosinci na stanici Světlá Hora. Nejvyšší denní úhrn srážek 66 mm byl zaznamenán na stanici Lysá hora dne 15. 8. 2015.

### 2.2 Teplotní poměry

Průměrná roční teplota vzduchu na území povodí Odry v roce 2015 byla 9.2 °C, což představuje odchylku od normálu +2.2 °C. Rok je hodnocen jako **teplotně mimořádně nadnormální**. Měsíce únor, březen, duben, květen, červen a říjen byly teplotně normální. Teplotně nadnormální byly měsíce leden (+3.5 °C) a září (+1.1 °C), teplotně silně nadnormální byly měsíce listopad (+2.9 °C) a prosinec (+4.7 °C) a teplotně mimořádně nadnormální byly měsíce červenec (+3.6 °C) a srpen (+5.0 °C). Nejvyšší denní maximální teplota vzduchu v povodí byla naměřena dne 8. 8. 2015 na stanici Javorník, a to +38.2 °C. Nejnižší minimální denní teplota vzduchu na území povodí byla naměřena dne 7. 1. 2015 na stanici Rýmařov, a to -19.0 °C.

## **2.3 Podzemní vody**

### *Režim a hladiny podzemních vod, vydatnost pramenů - hodnocení roku 2015*

V mělkém oběhu podzemních vod východní části povodí Odry hladiny mírně stoupaly od ledna do února, kdy bylo dosaženo ročního maxima. Od června následoval jejich pokles, od července se hladina držela pod hranicí sucha a klesala až na roční minima do prosince.

U pramenů vydatnosti klesaly od ledna do února, v březnu došlo k jejich zvýšení na roční maximum a od té doby postupně klesaly až na roční minimum v říjnu. Od července se vydatnost pramenů pohybovala pod hranicí sucha.

V mělkém oběhu podzemních vod v západní části povodí Odry byly stavy hladin podzemních vod na maximum v lednu a únoru. Poté až do konce roku následoval jejich pokles až na roční minima v prosinci.

U pramenů docházelo k poklesům vydatností od ledna do března. V dubnu došlo k jejich přechodnému zvýšení a poté následoval pokles až na minima v září.

## **3. Zdroje vody**

### **3.1 Zdroje podzemní vody**

Bilance podzemních vod je členěna podle hydrogeologických rajonů. Hydrogeologické rajony jsou § 2 vodního zákona definovány jako území s obdobnými hydrogeologickými poměry, typem zvodnění a oběhem podzemní vody. Hydrogeologických rajonů je v rámci ČR rozlišováno celkem 24 skupin (podle rajonizace z roku 2005). Z tohoto počtu na území povodí Odry zasahuje 5 skupin a v nich 11 hydrogeologických rajonů.

<b>1</b>	<b>Rajony v kvartérních a propojených kvartérních a neogenních sedimentech</b>	
<b>15</b>	<b>Kvartérní sedimenty v povodí Odry</b>	
1510	Kvartér Odry	
1520	Kvartér Opavy	
1550	Kvartér Opavské pahorkatiny	
<b>2</b>	<b>Rajony v terciérních a křídových sedimentech pánví</b>	
<b>22</b>	<b>Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví</b>	
2212	Oderská brána	307,23 km <sup>2</sup>
2261	Ostravská pánev – ostravská část	249,50 km <sup>2</sup>
2262	Ostravská pánev – karvinská část	139,05 km <sup>2</sup>
<b>3</b>	<b>Rajony v sedimentech paleogénu a křídý Karpatské soustavy</b>	
<b>32</b>	<b>Flyšové sedimenty</b>	
3211	Flyš v povodí Olše	515,47 km <sup>2</sup>
3212	Flyš v povodí Ostravice	699,78 km <sup>2</sup>

3213	Flyš v mezipovodí Odry	554,60 km <sup>2</sup>
<b>6</b>	<b>Rajony v horninách krystalinika, proterozoika a paleozoika</b>	
<b>64</b>	<b>Krystalinikum Sudetské soustavy</b>	
6431	Krystalinikum severní části Východních Sudet	922,88 km <sup>2</sup>
<b>66</b>	<b>Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu</b>	
6611	Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry	2866,36 km <sup>2</sup>

Z hydrogeologických rajonů co do počtu převažují v povodí Odry rajony s kvartérními, neogenními a flyšovými sedimenty. Využití jednotlivých rajonů je patrné z tab. TC1 a TC2. Co do významu a dostupnosti podkladů dominují tyto rajony:

- Flyš v povodí Olše (č. 3211)
- Flyš v povodí Ostravice (č. 3212)
- Flyš v mezipovodí Odry (č. 3213)
- Krystalinikum severní části Východních Sudet (č. 6431)
- Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry (č. 6611)

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 jedenácti hydrogeologických rajonů v povodí Odry bylo v roce 2015 odebráno celkem 17,3 mil. m<sup>3</sup> vody, z toho nejvíce z rajonu č. 1510 Kvartér Odry (5,9 mil. m<sup>3</sup>) a dále Kvartér Opavy - č.1520 (2,6 mil. m<sup>3</sup>).

Odběry podzemní vody s vodárenským využitím

Sledovaných odběrů podzemní vody s vodárenským využitím bylo z hydrogeologických rajonů realizováno celkem 15,6 mil. m<sup>3</sup>, tj. cca 90 % z celkového množství. Nejvíce tyto odběry byly směřovány do rajonů č.1510 – Kvartér Odry (5,7 mil.m<sup>3</sup>) a č.1520 – Kvartér Opavy (2,2 mil.m<sup>3</sup>).

Odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím

Realizované množství odběrů s jiným než vodárenským využitím činilo v roce 2015 1,7 mil. m<sup>3</sup>, což představuje 10 % z celkového odebraného množství. Největší množství, a to 0,3 mil. m<sup>3</sup>, bylo odebráno z rajonu č. 1520 – Kvartér Opavy.

## 4. Bilanční hodnocení

Hodnocení množství podzemních vod pro vodohospodářskou bilanci podzemních vod v dílčím povodí Horní Odry za rok 2015 je zpracováno z ohlašovaných údajů jednotlivých odběratelů podzemních vod.

Porovnání maximálních odběrů podzemní vody s minimálními zdroji podzemní vody v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015 je patrné z tabulky TC3.

Hodnoty měsíčních odběrů podzemních vod a jejich porovnání s měsíčními hodnotami základních odtoků v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry za rok 2015 jsou uvedeny v tabulce TC4.

Porovnání povolených hodnot odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry rok 2015 vyplývá z tabulky TC5.

## 5. Závěr

*Zpráva o hodnocení množství podzemních vod v dílčím povodí Horní Odry za rok 2015* 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, jež podobu této bilance upravuje. Zpráva vychází z provedených bilančních hodnocení a výpočtů v hydrogeologických rajonech dílčího povodí Horní Odry a podkladů Českého hydrometeorologického ústavu.

Hladiny podzemních vod v předmětném roce byly významně ovlivněny silně podnormálními srážkovými poměry.

V mělkém oběhu podzemních vod východní části povodí Odry měla hladina kolísavou tendenci, kdy maxima bylo dosaženo v únoru a minima v prosinci. U pramenů byla maxima vydatností dosažena v březnu a svého minima dosáhly většinou v říjnu.

V mělkém oběhu podzemních vod západní části povodí Odry byly stavy hladin na maximum v lednu a únoru. Poté měla hladina klesající charakter s minimem dosaženým v prosinci. U pramenů byly maximální vydatnosti dosaženy v březnu. Minima vydatností byla dosažena v září.

Celkové odběry podzemní vody, které jsou z převážné části tvořeny odběry pro zásobování obyvatel, dosáhly v roce 2015 u sledovaných subjektů v povodí Odry 17,3 mil. m<sup>3</sup>, což znamená oproti roku 2014 pokles o cca 2,3 %. Ve většině hydrogeologických rajonů nedošlo ve srovnání s rokem 2014 k zásadní změně v množství odběru vod.

V Ostravě 26. září 2016

Odbor vodohospodářských koncepcí a informací

Vedoucí odboru: Ing. Břetislav Tureček

Zpracovali: Ing. Kateřina Pavlasová, Ing. Lukáš Pavlas

## **Seznam příloh:**

- 1) Tabulka TC1 Přehled o odebraném množství podzemní vody z bilancovaných odběrů v hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015
- 2) Tabulka TC2 Přehled o odebraném množství podzemní vody a o zdrojích podzemní vody v hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015
- 3) Tabulka TC3 Porovnání maximálních odběrů podzemní vody s minimálními zdroji podzemní vody v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015
- 4) Tabulka TC4 Porovnání měsíčních odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015
- 5) Tabulka TC5 Porovnání povolených hodnot odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015
- 6) Mapa Hydrogeologické rajony v dílčím povodí Horní Odry



**Přehled o odebraném množství podzemní vody z bilancovaných odběrů v hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015**

Hydrogeologický rajon	Odebrané množství podzemní vody celkem [tis. m <sup>3</sup> /rok]	Odebrané množství podzemní vody s vodárenským využitím v roce 2015	
		[tis. m <sup>3</sup> /rok]	[%] z celkem odebraného množství
1510 - Kvartér Odry	5 919.2	5 680.9	96.0
1520 - Kvartér Opavy	2 583.6	2 244.1	86.7
1550 - Kvartér Opavské pahorkatiny	1 913.1	1 847.7	96.6
2212 - Oderská brána	29.1	10.7	36.8
2261 - Ostravská pánev – ostravská část	931.9	694.8	74.6
2262 - Ostravská pánev – karvinská část	144.9	-	-
3211 - Flyš v povodí Olše	860.6	860.6	100.0
3212 - Flyš v povodí Ostravice	572.1	375.0	65.5
3213 - Flyš v mezipovodí Odry	606.4	489.0	80.6
6431 - Krystalinikum severní části Východních Sudet	1 950.9	1 894.8	97.1
6611 - Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry	1 755.6	1 498.4	85.3

Hydrogeologický rajon	Odebrané množství podzemní vody s jiným než vodárenským využitím v roce 2015	
	[tis. m <sup>3</sup> /rok]	[%] z celkem odebraného množství
1510 - Kvartér Odry	238.3	4.0
1520 - Kvartér Opavy	339.5	13.3
1550 - Kvartér Opavské pahorkatiny	65.4	3.4
2212 - Oderská brána	18.4	63.2
2261 - Ostravská pánev – ostravská část	237.1	25.4
2262 - Ostravská pánev – karvinská část	144.9	100.0
3211 - Flyš v povodí Olše	-	-
3212 - Flyš v povodí Ostravice	197.1	34.5
3213 - Flyš v mezipovodí Odry	117.3	19.4
6431 - Krystalinikum severní části Východních Sudet	56.1	2.9
6611 - Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry	257.2	14.7

**Přehled o odebraném množství podzemní vody a o zdrojích podzemní vody v hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015**

Hydrogeologický rajon	Roční odebrané množství podzemní vody v HGR	Průměrné roční odebrané množství podzemní vody
	[tis. m <sup>3</sup> /rok]	[l/s]
1510 - Kvartér Odry	5 919.2	187.7
1520 - Kvartér Opavy	2 583.6	81.9
1550 - Kvartér Opavské pahorkatiny	1 913.1	60.7
2212 - Oderská brána	29.1	0.9
2261 - Ostravská pánev – ostravská část	931.9	29.6
2262 - Ostravská pánev – karvinská část	144.9	4.6
3211 - Flyš v povodí Olše	860.6	27.3
3212 - Flyš v povodí Ostravice	572.1	18.1
3213 - Flyš v mezipovodí Odry	606.4	19.2
6431 - Krystalinikum severní části Východních Sudet	1 950.9	61.9
6611 - Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry	1 755.6	55.7

Hydrogeologický rajon	Hodnota základního odtoku z měsíčních hodnot dlouhodobého charakteristického období 1981-2010	Hodnota základního odtoku hodnoceného roku
	[l/s.km <sup>2</sup> ]	[l/s.km <sup>2</sup> ]
1510 - Kvartér Odry	-	-
1520 - Kvartér Opavy	-	-
1550 - Kvartér Opavské pahorkatiny	-	-
2212 - Oderská brána	17.35	16.97
2261 – Ostravská pánev – ostravská část	57.18	34.95
2262 – Ostravská pánev – karvinská část	66.20	40.47
3211 - Flyš v povodí Olše	48.73	34.41
3212 – Flyš v povodí Ostravice	51.58	33.94
3213 – Flyš v mezipovodí Odry	26.70	18.80
6431 - Krystalinikum severní části Východních Sudet	65.81	41.26
6611 - Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry	21.83	15.16

**Porovnání maximálních odběrů podzemní vody s minimálními zdroji podzemní vody v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015**

Hydrogeologický rajon	Průměrný roční odběr podzemní vody v roce 2015	Maximální měsíční hodnota odběru podzemní vody v roce 2015	Minimální měsíční hodnota základního odtoku v roce 2015	Poměr maximální měsíční hodnoty odběru podzemní vody a minimální měsíční hodnoty základního odtoku v roce 2015
	[l/s]	[l/s]	[l/s]	
3211	27.3	30.9	409	0.08
3212	18.1	20.4	621	0.03
3213	19.2	23.2	241	0.10
6431	61.9	67.4	1 526	0.04
6611	55.7	58.4	685	0.09

**Porovnání měsíčních odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015**

**Hydrogeologický rajon 3211 - Flyš v povodí Olše**

Měsíc	Odebrané množství podzemní vody v příslušném měsíci roku 2015	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2015	Hodnota měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny pro příslušný měsíc roku 2015
	[l/s]	[l/s]	[%]
leden	30.9	1 770	50
únor	29.8	1 873	50
březen	29.3	2 625	31
duben	29.4	2 880	44
květen	30.5	2 655	37
červen	30.6	2 006	63
červenec	25.1	1 035	95
srpen	24.2	762	95
září	23.0	605	98
říjen	22.9	423	98
listopad	24.1	409	98
prosinec	27.8	695	91

**Porovnání měsíčních odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015**

**Hydrogeologický rajon 3212 - Flyš v povodí Ostravice**

Měsíc	Odebrané množství podzemní vody v příslušném měsíci roku 2015	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2015	Hodnota měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny pro příslušný měsíc roku 2015
	[l/s]	[l/s]	[%]
leden	18.0	2 484	34
únor	18.2	2 542	31
březen	17.9	3 048	44
duben	18.2	3 806	63
květen	18.2	3 351	66
červen	20.4	2 989	72
červenec	19.0	1 374	91
srpen	17.7	1 120	95
září	17.2	871	95
říjen	17.1	644	98
listopad	17.9	621	98
prosinec	18.0	905	98

**Porovnání měsíčních odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015**

**Hydrogeologický rajon 3213 - Flyš v mezipovodí Odry**

Měsíc	Odebrané množství podzemní vody v příslušném měsíci roku 2015	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2015	Hodnota měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny pro příslušný měsíc roku 2015
	[l/s]	[l/s]	[%]
leden	23.2	1 166	40
únor	21.5	1 266	34
březen	22.1	1 647	28
duben	23.2	1 671	50
květen	22.6	1 362	56
červen	21.7	1 116	75
červenec	19.0	616	91
srpen	17.8	449	88
září	14.9	346	95
říjen	14.6	297	98
listopad	15.2	251	98
prosinec	15.1	241	98

**Porovnání měsíčních odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015**

**Hydrogeologický rajon 6431 - Krystalinikum severní části Východních Sudet**

Měsíc	Odebrané množství podzemní vody v příslušném měsíci roku 2015	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2015	Hodnota měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny pro příslušný měsíc roku 2015
	[l/s]	[l/s]	[%]
leden	60.2	3 943	50
únor	66.2	3 743	50
březen	64.2	3 602	63
duben	67.4	4 637	72
květen	65.7	4 897	85
červen	63.7	4 130	95
červenec	65.2	3 366	95
srpen	63.6	2 555	98
září	58.3	2 191	98
říjen	57.4	1 858	98
listopad	55.8	1 633	98
prosinec	55.0	1 526	98

**Porovnání měsíčních odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015**

**Hydrogeologický rajon 6611 - Kulm Nížkého Jeseníku v povodí Odry**

Měsíc	Odebrané množství podzemní vody v příslušném měsíci roku 2015	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2015	Hodnota měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny pro příslušný měsíc roku 2015
	[l/s]	[l/s]	[%]
leden	58.4	5 913	15
únor	56.5	6 489	21
březen	54.2	7 536	40
duben	54.4	8 986	47
květen	56.9	6 194	60
červen	56.9	2 809	95
červenec	56.8	1 402	95
srpen	58.3	685	95
září	55.1	788	91
říjen	53.5	891	95
listopad	52.9	880	98
prosinec	54.2	874	98



**Porovnání povolených hodnot odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015**

**Hydrogeologický rajon 3211 – Flyš v povodí Olše**

Měsíc	Povolené množství odběru podzemní vody v příslušném měsíci roku 2015	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2015	Hodnota měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny pro příslušný měsíc roku 2015
	[l/s]	[l/s]	[%]
leden	51.0	1 770	50
únor	51.0	1 873	50
březen	51.0	2 625	31
duben	51.0	2 880	44
květen	51.0	2 655	37
červen	51.0	2 006	63
červenec	51.0	1 035	95
srpen	51.0	762	95
září	51.0	605	98
říjen	51.0	423	98
listopad	51.0	409	98
prosinec	51.0	695	91

**Porovnání povolených hodnot odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015**

**Hydrogeologický rajon 3212 – Flyš v povodí Ostravice**

Měsíc	Povolené množství odběru podzemní vody v příslušném měsíci roku 2015	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2015	Hodnota měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny pro příslušný měsíc roku 2015
	[l/s]	[l/s]	[%]
leden	32.0	2 484	34
únor	32.0	2 542	31
březen	32.0	3 048	44
duben	32.0	3 806	63
květen	32.0	3 351	66
červen	32.0	2 989	72
červenec	32.0	1 374	91
srpen	32.0	1 120	95
září	32.0	871	95
říjen	32.0	644	98
listopad	32.0	621	98
prosinec	32.0	905	98

**Porovnání povolených hodnot odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015**

**Hydrogeologický rajon 3213 – Flyš v mezipovodí Odry**

Měsíc	Povolené množství odběru podzemní vody v příslušném měsíci roku 2015	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2015	Hodnota měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny pro příslušný měsíc roku 2015
	[l/s]	[l/s]	[%]
leden	35.4	1 166	40
únor	35.4	1 266	34
březen	35.4	1 647	28
duben	35.4	1 671	50
květen	35.4	1 362	56
červen	35.4	1 116	75
červenec	35.4	616	91
srpen	35.4	449	88
září	35.4	346	95
říjen	35.4	297	98
listopad	35.4	251	98
prosinec	35.4	241	98

**Porovnání povolených hodnot odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015**

**Hydrogeologický rajon 6431 - Krystalinikum severní části Východních Sudet**

Měsíc	Povolené množství odběru podzemní vody v příslušném měsíci roku 2015	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2015	Hodnota měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny pro příslušný měsíc roku 2015
	[l/s]	[l/s]	[%]
leden	108.6	3 943	50
únor	108.6	3 743	50
březen	108.6	3 602	63
duben	108.6	4 637	72
květen	108.6	4 897	85
červen	108.6	4 130	95
červenec	108.6	3 366	95
srpen	108.6	2 555	98
září	108.6	2 191	98
říjen	108.6	1 858	98
listopad	108.6	1 633	98
prosinec	108.6	1 526	98

**Porovnání povolených hodnot odběrů podzemní vody s měsíčními hodnotami základního odtoku v hodnocených hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horní Odry v roce 2015**

**Hydrogeologický rajon 6611 - Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry**

Měsíc	Povolené množství odběru podzemní vody v příslušném měsíci roku 2015	Hodnota základního odtoku pro příslušný měsíc roku 2015	Hodnota měsíční pravděpodobnosti překročení hladiny pro příslušný měsíc roku 2015
	[l/s]	[l/s]	[%]
leden	97.1	5 913	15
únor	97.1	6 489	21
březen	97.1	7 536	40
duben	97.1	8 986	47
květen	97.1	6 194	60
červen	97.1	2 809	95
červenec	97.1	1 402	95
srpen	97.1	685	95
září	97.1	788	91
říjen	97.1	891	95
listopad	97.1	880	98
prosinec	97.1	874	98

**Hydrogeologické rajony  
v dílčím povodí Horní Odry**

