



*Povodí Odry*  
*státní podnik*

*Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry*

---

## **ZPRÁVA**

### **O HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD V DÍLČÍM POVODÍ HORNÍ ODRY ZA OBDOBÍ 2011-2012**

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

*Ostrava, září 2013*



# OBSAH

Seznam tabulek.....	2
Seznam grafů.....	4
Seznam použitých zkratk a symbolů.....	5
Úvod.....	6
1. Popis hydrologické situace.....	8
1.1. Srážkové poměry.....	8
1.2. Teplotní poměry.....	9
1.3. Odtokové poměry.....	9
2. Jakost povrchové vody ve vodních tocích.....	10
2.1. <u>ODRA</u> .....	11
2.1.1. Jičínka.....	12
2.1.2. Lubina.....	13
2.2. <u>OPAVA</u> .....	14
2.2.1. Opavice.....	15
2.2.2. Moravice.....	15
2.2.2.1. Podolský potok.....	16
2.2.2.2. Černý potok.....	16
2.2.2.3. Hvozdnice.....	16
2.3. <u>OSTRAVICE</u> .....	17
2.3.1. Olešná.....	18
2.3.2. Lučina.....	18
2.4. <u>OLŠE</u> .....	19
2.4.1. Stonávka.....	20
2.5. <u>OKRAJOVÉ PŘÍTOKY ODRY A KLADSKÉ NISY</u> .....	21
2.5.1. Bělá.....	21
2.5.2. Zlatý potok .....	21
3. Závěr.....	22
4. Seznam použitých podkladů.....	24
Přílohy	

**Seznam tabulek:**

Tab. 1/1 Jakost vody v ukazateli teplota vody - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 1/2 Jakost vody v ukazateli pH - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 1/3 Jakost vody v ukazateli BSK<sub>5</sub> - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 1/4 Jakost vody v ukazateli CHSK<sub>Cr</sub> - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 1/5 Jakost vody v ukazateli N-NO<sub>3</sub> - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 1/6 Jakost vody v ukazateli N-NH<sub>4</sub> - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 1/7 Jakost vody v ukazateli P<sub>c</sub> - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 2/1 Jakost vody v ukazateli konduktivita - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 2/2 Jakost vody v ukazateli BSK<sub>5</sub> - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 2/3 Jakost vody v ukazateli CHSK<sub>Cr</sub> - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 2/4 Jakost vody v ukazateli N-NO<sub>3</sub> - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 2/5 Jakost vody v ukazateli N-NH<sub>4</sub> - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 2/6 Jakost vody v ukazateli P<sub>c</sub> - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 3/1 Jakost vody v ukazateli měď - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 3/1a Jakost vody v ukazateli měď - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 3/2 Jakost vody v ukazateli kadmium - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 3/2a Jakost vody v ukazateli kadmium - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 3/3 Jakost vody v ukazateli zinek - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 3/3a Jakost vody v ukazateli zinek - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 3/4 Jakost vody v ukazateli olovo - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 3/4a Jakost vody v ukazateli olovo - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 3/5 Jakost vody v ukazateli rtuť - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 3/5a Jakost vody v ukazateli rtuť - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 3/6 Jakost vody v ukazateli chrom - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 3/6a Jakost vody v ukazateli chrom - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 3/7 Jakost vody v ukazateli nikl - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 3/7a Jakost vody v ukazateli nikl - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 4/1 Jakost vody v ukazateli chlorbenzen - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 4/1a Jakost vody v ukazateli chlorbenzen - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 4/2 Jakost vody v ukazateli chloroform - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 4/2a Jakost vody v ukazateli chloroform - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 4/3 Jakost vody v ukazateli PCB - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 4/3a Jakost vody v ukazateli PCB - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 4/4 Jakost vody v ukazateli PAU - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 4/4a Jakost vody v ukazateli PAU - porovnání s ČSN 75 7221

Tab. 4/5 Jakost vody v ukazateli lindan - porovnání s novelou NV č.61/2003 Sb.

Tab. 4/5a Jakost vody v ukazateli lindan - porovnání s ČSN 75 7221

**Seznam grafů:**

- Graf č. 1 Podélný profil Odry v ukazateli BSK<sub>5</sub>
- Graf č. 2 Podélný profil Odry v ukazateli CHSK<sub>Cr</sub>
- Graf č. 3 Podélný profil Odry v ukazateli N-NH<sub>4</sub>
- Graf č. 4 Podélný profil Odry v ukazateli N-NO<sub>3</sub>
- Graf č. 5 Podélný profil Odry v ukazateli P<sub>c</sub>
- Graf č. 6 Podélný profil Opavy v ukazateli BSK<sub>5</sub>
- Graf č. 7 Podélný profil Opavy v ukazateli CHSK<sub>Cr</sub>
- Graf č. 8 Podélný profil Opavy v ukazateli N-NH<sub>4</sub>
- Graf č. 9 Podélný profil Opavy v ukazateli N-NO<sub>3</sub>
- Graf č. 10 Podélný profil Opavy v ukazateli P<sub>c</sub>
- Graf č. 11 Podélný profil Moravice v ukazateli BSK<sub>5</sub>
- Graf č. 12 Podélný profil Moravice v ukazateli CHSK<sub>Cr</sub>
- Graf č. 13 Podélný profil Moravice v ukazateli N-NH<sub>4</sub>
- Graf č. 14 Podélný profil Moravice v ukazateli N-NO<sub>3</sub>
- Graf č. 15 Podélný profil Moravice v ukazateli P<sub>c</sub>
- Graf č. 16 Podélný profil Ostravice v ukazateli BSK<sub>5</sub>
- Graf č. 17 Podélný profil Ostravice v ukazateli CHSK<sub>Cr</sub>
- Graf č. 18 Podélný profil Ostravice v ukazateli N-NH<sub>4</sub>
- Graf č. 19 Podélný profil Ostravice v ukazateli N-NO<sub>3</sub>
- Graf č. 20 Podélný profil Ostravice v ukazateli P<sub>c</sub>
- Graf č. 21 Podélný profil Olše v ukazateli BSK<sub>5</sub>
- Graf č. 22 Podélný profil Olše v ukazateli CHSK<sub>Cr</sub>
- Graf č. 23 Podélný profil Olše v ukazateli N-NH<sub>4</sub>
- Graf č. 24 Podélný profil Olše v ukazateli N-NO<sub>3</sub>
- Graf č. 25 Podélný profil Olše v ukazateli P<sub>c</sub>

**Seznam použitých zkratk a symbolů:**

CHSK <sub>Cr</sub>	chemická spotřeba kyslíku dichromanovou metodou
BSK <sub>5</sub>	biochemická spotřeba kyslíku
N-NH <sub>4</sub>	dusík amoniakální
N-NO <sub>3</sub>	dusík dusičnanový
P <sub>c</sub>	fosfor celkový
PCB	polychlorované bifenyly
PAU	polyaromatické uhlovodíky
ČOV	čistírna odpadních vod
VN	vodní nádrž
NEK	norma environmentální kvality

## Ú v o d

*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 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*, zakládací listina, statut, vodní zákon a další právní předpisy.

V roce 2012 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 2 950 km vodních toků, 7 vodních děl první a druhé kategorie, 20 pohyblivých a 62 pevných jezů a 16 turbín na malých vodních elektrárnách.

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 2012 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 oblasti 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 2012 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 2012 představuje hodnocení minulého kalendářního roku a obsahuje tyto výstupy:

- „Zprávu o hodnocení množství povrchových vod v dílčím povodí Horní Odry za rok 2012“, (ustanovení § 5 odst. 2 písm. a), b) vyhlášky o bilanci),
- „Zprávu o hodnocení jakosti povrchových vod v dílčím povodí Horní Odry za období 2011-2012“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. c) vyhlášky o bilanci),
- „Zprávu o hodnocení množství podzemních vod v dílčím povodí Horní Odry za rok 2012“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. d), e) vyhlášky o bilanci).

Vodohospodářská bilance dílčího povodí Horní Odry za rok 2012 je v některých svých částech zpracována v omezeném rozsahu podle dostupnosti potřebných podkladních dat.

Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v dílčím povodí Horní Odry za rok 2012 se člení na „Textovou část“ a „Tabelární část“. Textová část obsahuje kapitoly o zdrojích vody, požadavcích na zdroje vody a vlastní bilanční hodnocení včetně příslušných komentářů. Tabelární část obsahuje tabelární výstupy bilančního hodnocení (přehledy, ovlivnění vodních toků, hospodaření vodních nádrží a bilanční vyhodnocení jednotlivých kontrolních profilů). Tabelární část je doplněna grafy a mapami.

Výstupy vodohospodářské bilance dílčího povodí Horní Odry za rok 2012 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.

Hlavní druhy užívání vod, které vodohospodářskou bilanci ovlivňují rozhodujícím způsobem, lze rozdělit na

- odběry vod povrchových
- odběry vod podzemních

## ➤ vypouštění vod

Podle kategorizace ekonomických činností, tzn. zařazení subjektů užívajících vodu, rozlišujeme základní odvětví - veřejné vodovody a kanalizace, zemědělství, energetika, průmysl a ostatní. Přehled o objemech a počtu uživatelů v dílčím povodí Horní Odry v roce 2012 je patrný z následující tabulky:

Tab.1

**Celkové odběry vod**

	Odběrné množství [tis. m <sup>3</sup> /rok]	Počet odběratelů
Veřejné vodovody	90 151.3	165
Zemědělství (bez rybářství)	385.1	23
Energetika	4 409.3	1
Průmysl	69 757.0	86
Ostatní	884.2	53
<b>Celkem</b>	<b>165 586.9</b>	<b>328</b>

**Vypouštění vod**

	Vypouštěné množství [tis. m <sup>3</sup> /rok]	Počet uživatelů
Veřejné kanalizace	103 225.3	331
Zemědělství (bez rybářství)	23.7	2
Energetika	2 011.3	1
Průmysl	63 565.7	92
Ostatní	5 588.4	76
<b>Celkem</b>	<b>174 414.4</b>	<b>502</b>

**1. Popis hydrologické situace****1.1. Srážkové poměry**

Průměrný roční úhrn srážek na povodí Odry v roce 2012 byl 756 mm, což představuje 92 % normálu. Rok je hodnocen jako srážkově normální. Srážkově podnormální byl měsíc květen (52 %), srpen (67 %), listopad (60 %) a prosinec (59 %). Srážkově nadnormální byl měsíc říjen (197 %). Srážkově silně nadnormální byl měsíc leden (208 %). Ostatní měsíce (únor, březen, duben, červen, červenec a září) byly srážkově normální. Nejvyšší roční úhrn srážek 1436 mm byl zaznamenán na stanici Lysá hora. Nejnižší roční úhrn srážek 502 mm byl zaznamenán na stanici Krnov. Nejvyšší měsíční úhrn srážek 278

mm byl zaznamenán v lednu na stanici Visalaje. Nejnižší měsíční úhrn srážek 7 mm byl zaznamenán v prosinci na stanici Krnov. Nejvyšší denní úhrn srážek 64 mm byl zaznamenán na stanici Heřmanovice dne 12. 9. 2012.

## 1.2. Teplotní poměry

Průměrná roční teplota vzduchu na území povodí Odry v roce 2012 byla 8.1 °C, což představuje odchylku od normálu +1.1 °C. Rok je hodnocen jako teplotně silně nadnormální. Měsíce leden, květen, červenec, září, říjen a prosinec byly teplotně normální. Teplotně nadnormální byly měsíce březen (+2.3 °C), duben (+1.9 °C), a červen (+2.0 °C). Teplotně silně nadnormální byl měsíc srpen (+2.3 °C) a teplotně mimořádně nadnormální byl měsíc listopad (+3.1 °C). Nejvyšší denní maximální teplota vzduchu v povodí byla naměřena dne 20. 8. 2012 na stanici Javorník, a to +36.7 °C. Nejnižší minimální denní teplota vzduchu na území povodí byla naměřena dne 3. 2. 2012 na stanici Světlá Hora, a to -29.6 °C.

## 1.3. Odtokové poměry

Za kalendářní rok 2012 oteklo z povodí Odry k závěrovému profilu v Bohumíně 957 mil. m<sup>3</sup> vody. Z hlediska vodnosti toků lze rok 2012 charakterizovat jako podprůměrný. Vodnosti se pohybovaly od 66 do 79 % dlouhodobého ročního průměru. Průměry na vlastním toku Odry se pohybovaly v intervalu 66 až 73 %, na významnějších přítocích Odry (Opava, Ostravice, Olše) v rozmezí 70 až 79 % dlouhodobého ročního průtoku. Průměrný průtok (84 %) byl zaznamenán pouze v povodí Olše na řece Lomné v Jablunkově. Naproti tomu silně až mimořádně podprůměrné průtoky byly zaznamenány na menších přítocích Odry (Lubina v Petřvaldě 73 % a Husí potok ve Fulneku 42 % dlouhodobého ročního průměru).

Z hlediska zhodnocení průměrných měsíčních průtoků byly odtokově výraznější zimní, jarní a podzimní měsíce, naopak méně vodné bylo období od dubna do září. Na vlastním toku Odry byly nadprůměrné průtoky v říjnu a listopadu (Bartošovice, Svinov) a pohybovaly se od 134 do 169 % dlouhodobého měsíčního průměru. Naproti tomu mimořádně podprůměrné průtoky byly naměřeny v dubnu (Bartošovice 26 %) a červenci (Svinov 17 % a Bohumín 25 %).

Hlavní přítoky Odry (Opava, Ostravice, Olše) byly odtokově výraznější v jarním období, menší vodnosti pak vykazovaly zejména v letních měsících. Nadprůměrné průtoky byly zaznamenány v březnu na Opavě v Opavě (163 %) a Olši ve Věřňovicích (146 %).

Naopak mimořádně podprůměrné průtoky (23 až 41 %) byly zaznamenány v květnu, červnu a září.

Také ostatní přítoky Odry se odtokově pohybovaly v podobném trendu. Vyšší vodnosti byly zaznamenány počátkem roku (leden až březen) a pak v podzimních měsících, naopak průtokově chudé byly zejména letní měsíce. Silně nadprůměrné průtoky byly zaznamenány v únoru (Ondřejnice 227 %, Porubka 230 %), březnu (Lomná 177 %) a říjnu (Lubina 185 %). Nadprůměrné průtoky v rozmezí 119 až 175 % dlouhodobého měsíčního průměru byly zaznamenány v lednu, červnu, říjnu a listopadu. Pokud jde o opačný extrém, byly silně a mimořádně podprůměrné průtoky ve větší míře evidovány na Husím potoce ve Fulneku, kde byly zaznamenány od dubna do září a také v prosinci. Vodnosti se zde pohybovaly v rozmezí 14 až 38 % dlouhodobého měsíčního průměru. Na ostatních přítocích Odry se silně a mimořádně podprůměrné průtoky vyskytovaly zejména v letních měsících (květen až září) a pohybovaly se v rozmezí 7 až 34 % dlouhodobého měsíčního průměru, kdy nejvýrazněji se tento podprůměrný jev projevil zejména v červenci na Porubce ve Vřesině (7%) a v září na Lomné v Jablunkově (9 % dlouhodobého měsíčního průměru).

Minimální průtoky na Odře a jejich přítocích se pohybovaly na úrovni  $Q_{355d}$  až  $Q_{364d}$ . Průtoky na úrovni  $Q_{355d}$  byly naměřeny v září na Odře v Bartošovicích a v srpnu na Opavě v Děhylově. Na všech ostatních tocích byly naměřeny minimální průtoky na úrovni  $Q_{364d}$ , a to v období srpna až září, pouze na Husím potoce se minima projevila v měsíci květnu.

V roce 2012 se v povodí Odry nevyskytly žádné významné povodňové situace. Byly zaznamenány pouze lokální a málo významné povodňové stavy pod úrovní 1letého průtoku. Kulminační průtok na úrovni  $Q_1$  až  $Q_2$  byl vyhodnocen pouze v březnu na Opavě v Opavě.

## **2. Jakost povrchové vody ve vodních tocích**

Hodnocení jakosti povrchových vod v dílčím povodí Horní Odry bylo provedeno pro páteřní vodní tok celého povodí - řeku Odru a dalších 15 významných vodních toků sledovaných v rámci státní monitorovací sítě.

Jakost vody ve vodních tocích byla za sledované období 2011-2012 hodnocena podle ČSN 75 7221 „Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod“, novely z října 1998. Tato norma zařazuje povrchové vody podle míry jejich znečištění do pěti tříd jakosti vody:

- I. tř. - neznečištěná voda
- II. tř. - mírně znečištěná voda
- III. tř. - znečištěná voda
- IV. tř. - silně znečištěná voda
- V. tř. - velmi silně znečištěná voda

Charakteristické hodnoty  $C_{90}$  ukazatelů jakosti vody byly vypočteny z naměřených hodnot v jednotlivých profilech sledování jakosti povrchových vod a porovnány s mezními hodnotami výše uvedené ČSN a dále s přípustnými hodnotami pro povrchové vody (NEK) stanovenými Nařízením vlády č.61/2003 Sb. v platném znění (tj. ve znění NV č.229/2007 Sb. a NV č.23/2011Sb.).

Výstupy hodnocení jakosti vod, kterými jsou podle Metodického pokynu MZe aritmetický průměr - min., aritmetický průměr - max. a charakteristické hodnoty  $C_{90}$  - min. a  $C_{90}$  - max., jsou za hodnocené období zpracovány pro vybrané ukazatele - teplota vody, pH, konduktivita,  $BSK_5$ ,  $CHSK_{Cr}$ ,  $N-NO_3$ ,  $N-NH_4$  a  $P_c$ .

Porovnání vyhodnocených ukazatelů s hodnotami NEK dle citovaného nařízení vlády je přehledně zpracováno v tab. 1/1 – 1/7, porovnání s ČSN je uvedeno v tab. 2/1 – 2/6. Jelikož ukazatele teplota vody a pH nemají výše uvedenou ČSN stanovené mezní hodnoty, je porovnání těchto ukazatelů provedeno jen s nařízením vlády, naopak v případě konduktivity, která nemá vládním nařízením stanovenou přípustnou hodnotu pro povrchové vody, je porovnání provedeno pouze s ČSN.

V závěrných profilech vybraných významných toků byly vyhodnoceny těžké kovy – měď, zinek, kadmium, olovo, rtuť, chrom a nikl. Jejich porovnání s ČSN a s hodnotami NEK dle nařízení vlády je uvedeno v tab. 3/1 - 3/7 a tab. 3/1a - 3/7a.

V závěrných profilech vybraných významných vodních toků byly také vyhodnoceny specifické organické látky, a to chlorbenzen, chloroform, PCB, PAU a lindan. Jejich zařazení do jakostních tříd podle ČSN a porovnání s hodnotami NEK dle vládního nařízení je zpracováno v tab. 4/1 – 4/5 a tab. 4/1a - 4/5a.

Pro 5 nejvýznamnějších vodních toků v povodí Odry jsou pak graficky zpracovány podélné profily jakosti vody ve vybraných ukazatelích (přílohy - grafy č.1 až č.25).

## 2.1. O d r a

Tento vodohospodářsky významný a páteřní tok povodí Odry byl kvalitativně sledován a vyhodnocen celkem v 9 profilech – nad Libavským potokem, nad Budišovkou, Jakubčovice, Kunín, Jistebník, Svinov, pod Černým příkopem, Antošovice a Bohumín.

Po stránce **organického znečištění** je voda v řece Odře podle ukazatele  $BSK_5$  hodnocena II. nebo III. třídou jakosti, a to vlivem postupně narůstajícího znečištění, které je do řeky přiváděno vypouštěnými odpadními vodami jednak přímo, jednak jejími přítoky. Do II. třídy jsou zařazeny 3 profily na horním úseku toku, do III. třídy celkem 6 profilů na středním a dolním úseku toku (od profilu Kunín po Bohumín), podle  $CHSK_{Cr}$  jsou 3 profily zařazeny do II. třídy, 5 profilů do III. a 1 profil (Antošovice) do IV. třídy. Žádný ze sledovaných profilů na tomto toku není podle organického znečištění hodnocen nejlepší I. třídou jakosti. **Znečištění**

**dušíkem** prezentované ukazatelem N-NO<sub>3</sub> řadí vodu v Odře ve 3 profilech (nad Libavským potokem, nad Budišovkou a Jakubčovicí) do nejlepší I. jakostní třídy a ve zbylých 6 profilech do II. třídy jakosti vody, v žádném ze sledovaných profilů nebyla voda v tomto ukazateli hodnocena horší třídou jakosti. V ukazateli N-NH<sub>4</sub> jsou 4 profily na horním toku zařazeny do nejlepší I. třídy a následných 5 profilů spadá do II. třídy jakosti vody, žádný profil nebyl v tomto ukazateli hodnocen horší IV. nebo V. třídou. **Obsah fosforu** ve vodě se pohybuje na úrovni II. a III. třídy jakosti, přičemž do II. třídy spadají 3 nejméně situované profily, do III. třídy je pak voda zařazena ve zbývajících 6 profilech. Žádný profil na Odře nebyl podle koncentrace fosforu klasifikován IV či V. třídou. Co se týče **konduktivity vody**, ve svém dolním úseku je Odra ovlivněna vypouštěnými slanými důlními vodami, které jsou do ní přiváděny přímo, či jejím největším přítokem - řekou Ostravicí. Z toho důvodu je nízká konduktivita zaznamenávána jen na horním úseku Odry, kde je ve 4 profilech na úrovni nejlepší I. třídy jakosti, následující 3 profily spadají do II. třídy a 2 profily na dolním úseku do III. resp. IV. třídy jakosti vody.

Při porovnání s novelou nařízení vlády č.61/2003 Sb. jsou přípustné hodnoty pro povrchové vody (NEK) v řece Odře dodrženy ve všech 9 profilech jen v ukazatelích teplota vody, pH a N-NO<sub>3</sub>. V ukazatelích BSK<sub>5</sub> a CHSK<sub>Cr</sub> vyhovuje hodnotě NEK celkem 7 profilů, v případě ukazatele N-NH<sub>4</sub> 6 profilů a u ukazatele P<sub>c</sub> vyhovují jen 4 profily.

V závěrném profilu **Odra - Bohumín** byly vyhodnoceny rovněž **těžké kovy** - měď, zinek, kadmium, olovo, rtuť, chrom a nikl. Podle obsahu chromu je voda klasifikována nejlepší I. třídou jakosti, měď, zinek, olovo a nikl vodu řadí do II. třídy, nejhůře III. třídou jakosti je voda hodnocena podle kadmia a rtuti. Přípustné hodnoty pro povrchové vody podle výše citovaného vládního nařízení jsou dodrženy u všech hodnocených těžkých kovů s výjimkou kadmia a rtuti.

Ze **specifických organických látek** byly v závěrném profilu vyhodnoceny chlorbenzen, chloroform, PCB, lindan a PAU. První čtyři jmenované ukazatele odpovídají I. třídě jakosti vody dle uvedené ČSN a rovněž jsou dodrženy jejich přípustné hodnoty pro povrchové vody dle citovaného vládního nařízení. Obsah PAU je v závěrném profilu Bohumín vyšší, čímž řadí vodu do III. třídy jakosti a přípustná hodnota pro povrchové vody je v tomto profilu překročena.

### 2.1.1. Jičínka

Kvalita vody v Jičínce byla sledována a vyhodnocena ve 2 profilech – nad Zrzávkou a v závěrném profilu Kunín, který je ovlivněn odpadními vodami vypouštěnými z ČOV obce Kunín a městské ČOV Nový Jičín.

Organické znečištění vody podle BSK<sub>5</sub> řadí první jmenovaný profil do II. a závěrný profil pak do III. třídy, podle CHSK<sub>Cr</sub> jsou oba profily zařazeny do III. třídy jakosti vody. Co se týče amoniakálního dusíku, ten řadí vodu stejně jako ukazatel dusičnanového dusíku v prvním profilu do I. a ve druhém profilu do II. třídy jakosti. Podle parametru celkový fosfor je kvalita vody v toku hodnocena nejhůře, a to v 1 profilu III. třídou a v závěrném profilu IV. třídou, což je způsobeno zejména nedokonale čištěnými splaškovými vodami z menších přilehlých obcí. Konduktivita vody je poměrně nízká a řadí tok v obou profilech do II. třídy jakosti. Hodnoty NEK v toku jsou v ukazatelích teplota vody, BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub> a N-NO<sub>3</sub> dodrženy v obou profilech, v případě ukazatelů pH, N-NH<sub>4</sub> a P<sub>c</sub> jsou přípustné limity splněny pouze v jednom profilu.

Ze sledovaných **těžkých kovů** jsou v závěrném profilu **Jičínka - Kunín** nejlépe hodnoceny chrom a olovo - I. třídou, z dalších kovů pak měď, zinek a nikl vodu řadí do II. třídy, kadmium a rtuť pak do horší III. třídy jakosti. Přípustné hodnoty pro povrchové vody dle platné legislativy jsou u hodnocených kovů s výjimkou kadmia a rtuti dodrženy.

Všechny hodnocené **specifické organické látky** s výjimkou PAU se vyskytují v koncentracích pod mezí stanovitelnosti, řadí tudíž vodu do nejlepší I. třídy jakosti a jejich přípustné hodnoty pro povrchové vody dle platné legislativy jsou dodrženy. Obsah PAU ve vodě je vyšší, odpovídá III. třídě jakosti a přípustná hodnota v toku je v tomto profilu překročena.

### 2.1.2. Lubina

Jakost vody v tomto přítoku Odry byla vyhodnocena ve dvou profilech - pod Bystrým potokem a v závěrném profilu Košatka - ústí.

Po stránce organického znečištění vyjádřeného ukazateli BSK<sub>5</sub> i CHSK<sub>Cr</sub> je kvalita vody v toku v obou profilech hodnocena III. jakostní třídou. Znečištění vody dusíkem představované ukazatelem N-NO<sub>3</sub> odpovídá v prvním profilu I. třídě a ve druhém profilu II. třídě jakosti vody, obsah amoniakálního dusíku je v profilu pod Bystrým potokem vyšší a řadí kvalitu vody v toku do III. třídy jakosti, v závěrném profilu Košatka – ústí je pak jakost vody v tomto ukazateli hodnocena nejlepší I. jakostní třídou. Podle celkového fosforu ve vodě, jehož obsah je mírně vyšší, je tok zařazen v prvním profilu do III. a v závěrném profilu do IV. třídy jakosti vody. Konduktivita vody je nízká, v prvním profilu odpovídá I. třídě a ve druhém profilu II. třídě jakosti vody.

Legislativou dané přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou v obou sledovaných profilech dodrženy ve všech vybraných ukazatelích s výjimkou parametrů pH a celkového fosforu, které jsou v jednom profilu překročeny.



Z **těžkých kovů** sledovaných v závěrném profilu jsou měď, kadmium a nikl hodnoceny II. třídou jakosti vody. Další těžké kovy - zinek, olovo a rtuť se ve vodě vyskytují ve velmi nízkých koncentracích a odpovídají I. třídě jakosti vody. Přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou ve všech uvedených kovech dodrženy.

Hodnocené **specifické organické látky** kromě PAU se v závěrném profilu vyskytují v koncentracích pod mezí stanovitelnosti a odpovídají I. třídě jakosti vody, vyšší obsah PAU vodu řadí do III. třídy jakosti. Přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou pak dle platné legislativy ve všech hodnocených specifických organických látkách dodrženy.

## 2.2. Opava

Tento tok byl vyhodnocen celkem v 6 sledovaných profilech. Podle organického znečištění vyjádřeného ukazatelem BSK<sub>5</sub> je voda řazena v 5 profilech do II. třídy jakosti, pouze v jednom profilu pak do horší III. třídy. Podle parametru CHSK<sub>Cr</sub> je voda na horním úseku toku zařazena ve dvou profilech do I. třídy, ve zbylých profilech je voda hodnocena II. třídou jakosti. Co se týče amoniakálního dusíku, jeho obsah ve vodě je velmi nízký, celkem ve 3 profilech odpovídá nejlepší I. třídě jakosti, ve 3 profilech na dolním toku vodu řadí do II. třídy. Rovněž obsah dusičnanového dusíku je nízký s tím, že v 5 profilech spadá do nejlepší I. třídy jakosti vody a jen v jednom profilu odpovídá třídě II. Obsah celkového fosforu postupně po toku narůstá, ve dvou profilech je klasifikován II. třídou a ve 4 profilech - od města Opavy po ústí - je pak hodnocen horší III. třídou jakosti vody, a to zejména vlivem nedokonale čištěných splaškových vod z menších obcí. V celém toku voda vykazuje velmi nízkou konduktivitu, která je pouze v jednom profilu hodnocena II. jakostní třídou, ve všech dalších profilech odpovídá I. třídě jakosti.

Přípustné hodnoty pro povrchové vody dle platného nařízení vlády jsou ve všech hodnocených ukazatelích, tj. BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>, N-NO<sub>3</sub>, N-NH<sub>4</sub>, pH a teplota vody dodrženy ve všech 6 profilech. Jedinou výjimkou je ukazatel celkového fosforu, kde ve třech profilech není přípustná hodnota pro tento parametr splněna.

Z vyhodnocení **těžkých kovů** v závěrném profilu **Opava – Třebovice** vyplývá, že obsah mědi, zinku, olova, chromu a rtuti ve vodě je poměrně nízký a odpovídá nejlepší I. třídě jakosti, pouze obsah kadmium řadí vodu do II. třídy jakosti. Ve všech uvedených kovech jsou přípustné hodnoty pro povrchové vody dle platné legislativy dodrženy.

Všechny **specifické organické látky** sledované v závěrném profilu s výjimkou ukazatele PAU, tj. chloroform, chlorbenzen, PCB a lindan se vyskytují v koncentracích pod mezí stanovitelnosti, a tudíž je voda v těchto ukazatelích klasifikována I. jakostní třídou. PAU kvůli vyššímu obsahu řadí vodu do III. třídy jakosti. Přípustné hodnoty pro povrchové vody



jsou v tomto profilu ve všech uvedených specifických organických látkách včetně PAU dodrženy.

### 2.2.1. Opavice

Je přítokem Opavy, v němž byla kvalita vody sledována a vyhodnocena ve 2 profilech – pod Městem Albrechtice a Krnov.

Tok vykazuje mírné organické znečištění, podle BSK<sub>5</sub> i CHSK<sub>Cr</sub> jsou oba profily zařazeny do II. třídy jakosti vody. Velmi nízký je ve vodě obsah amoniakálního i dusičnanového dusíku, dle kterých je tok v obou profilech klasifikován I. jakostní třídou. Obsah celkového fosforu je mírně vyšší a v obou profilech odpovídá II. třídě jakosti vody. V obou sledovaných profilech voda vykazuje rovněž velmi nízkou konduktivitu, podle níž je hodnocena I. jakostní třídou.

Přípustné hodnoty pro povrchové vody dle platné legislativy jsou v obou profilech ve všech hodnocených ukazatelích dodrženy s jedinou výjimkou, a to ukazatele pH, u kterého není splněna přípustná hodnota v profilu pod Městem Albrechtice.

Těžké kovy a specifické organické látky nebyly v závěrném profilu sledovány.

### 2.2.2. Moravice

Je největším přítokem vodního toku Opava a významným vodním tokem, na němž se nachází vodní nádrž Slezská Harta, a níže ležící vodárenská nádrž Kružberk.

Jakost vody byla sledována a vyhodnocena v 5 profilech - pod Bělokamenným potokem, Valšov, Slezská Harta, Kružberk a ústí, po celé délce toku je poměrně vyrovnaná a velmi dobrá. Po stránce organického znečištění (BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>) je voda ve všech profilech kromě nejvýše položeného profilu, kde CHSK<sub>5</sub> odpovídá I. třídě, klasifikována II. třídou jakosti.

Voda v toku nevykazuje žádné známky znečištění dusíkem, obsah N-NH<sub>4</sub> a N-NO<sub>3</sub> ve vodě je ve všech profilech velmi nízký a odpovídá úrovni I. třídy jakosti vody. Obsah celkového fosforu řadí vodu ve 2 profilech do II. třídy jakosti, ve 3 profilech výše položených profilech pak do nejlepší I. třídy jakosti vody. Voda v toku vykazuje minimální konduktivitu, která ve všech 5 profilech odpovídá úrovni nejlepší I. třídy jakosti.

Přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou ve všech sledovaných profilech v ukazatelích organického znečištění (BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>), znečištění dusíkem (N-NH<sub>4</sub>, N-NO<sub>3</sub>) a fosforem i v ukazatelích teplota vody a pH dodrženy.

Těžké kovy ani specifické organické látky nebyly v závěrném profilu pro absenci jejich možného zdroje sledovány.

### 2.2.2.1. Podolský potok

Je přítokem Moravice v oblasti nad nádrží Slezská Harta, kvalitativně je sledován v profilu svého ústí.

Znečištění vody v toku organickými látkami podle BSK<sub>5</sub> i CHSK<sub>Cr</sub> je nízké, odpovídá II. třídě jakosti vody. Velmi nízký je i obsah dusíku, jak podle ukazatele N-NO<sub>3</sub>, tak i podle N-NH<sub>4</sub> je tok klasifikován nejlepší I. třídou jakosti vody. Rovněž obsah celkového fosforu ve vodě je poměrně nízký a řadí ji podle tohoto ukazatele do II. třídy jakosti. Voda ve sledovaném profilu vykazuje i velmi nízkou konduktivitu, která odpovídá nejlepší I. třídě jakosti.

Přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou v toku dodrženy ve všech vybraných ukazatelích včetně pH a teploty vody.

Těžké kovy a specifické organické látky nebyly v závěrném profilu sledovány.

### 2.2.2.2. Černý potok

Kvalita vody byla v tomto přímém přítoku VN Slezská Harta sledována a vyhodnocena profilu svého ústí. Voda v toku vykazuje vyšší zatížení celkovým fosforem a amoniakálním dusíkem, což je způsobeno zejména komunálními odpadními vodami vypouštěnými jednak z městské ČOV Bruntál, jednak z okolních menších obcí. Ve sledovaném profilu je voda podle obsahu P<sub>c</sub> klasifikována IV. třídou a podle N-NH<sub>4</sub> III. třídou jakosti. Po stránce organického znečištění (BSK<sub>5</sub> a CHSK<sub>Cr</sub>) odpovídá voda v toku II. třídě jakosti vody. II. třídou jakosti je voda klasifikována rovněž podle parametrů N-NO<sub>3</sub> a konduktivity.

Přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou dodrženy ve všech hodnocených vybraných ukazatelích (včetně teploty vody a pH) kromě N-NH<sub>4</sub> a P<sub>c</sub>, u nichž jsou mírně překročeny.

Specifické organické látky a těžké kovy nebyly v závěrném profilu z důvodu dlouhodobě neměřitelných koncentrací (pod mezí stanovitelnosti) sledovány.

### 2.2.2.3. Hvozdnice

Tento přítok Moravice zaústěný v jejím úseku pod vodárenskou nádrží Kružberk byl kvalitativně sledován v profilu ústí.

Jakost vody se postupně po toku zhoršuje v důsledku vypouštění nedokonale čištěných splaškových vod z okolní zástavby i plošného znečištění a tok tak patří k těm více znečištěným v povodí Odry. V organickém znečištění podle BSK<sub>5</sub> i CHSK<sub>Cr</sub> je voda ve sledovaném profilu hodnocena III. třídou jakosti a stejnou III. třídou je hodnocena i podle

zatížení amoniakálním dusíkem. Koncentrace N-NO<sub>3</sub> řadí vodu do II. jakostní třídy. Vysoký je však obsah celkového fosforu, podle něhož je voda v toku klasifikována IV. třídou jakosti. Konduktivita vody je poměrně nízká a je ve sledovaném profilu na úrovni II. jakostní třídy.

Přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou v toku dodrženy v ukazatelích BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>, N-NO<sub>3</sub>, teplota vody a pH, ve zbylých hodnocených ukazatelích (N-NH<sub>4</sub> a P<sub>c</sub>) jsou překročeny.

Těžké kovy a specifické organické látky nebyly v závěrném profilu sledovány.

### 2.3. Ostravice

Jakost vody v řece Ostravici byla vyhodnocena celkem v 7 profilech. Na horním a středním úseku toku až po město Ostrava je voda v organickém znečištění podle BSK<sub>5</sub> zařazena ve 4 profilech do II. třídy a v 1 profilu (pod nádrží Šance) do nejlepší I. třídy jakosti vody, podle CHSK<sub>Cr</sub> jsou 2 profily zařazeny do I. třídy a 3 profily do II. třídy jakosti vody. Na dolním úseku toku Ostravice, od ř.km 8,6 až po ústí do Odry, se kvalita vody zhoršuje vlivem zaústěných průmyslových odpadních vod, zejména z Biocelu a.s. Paskov, komunálních vod z ostravských kanalizačních výústí, slaných důlních vod a vlivem přítoku řeky Lučiny a zbývající 2 sledované profily jsou tak na tomto úseku v organickém znečištění podle BSK<sub>5</sub> zařazeny do IV. třídy jakosti, v případě CHSK<sub>Cr</sub> dokonce v jednom z profilů do nejhorší V. třídy jakosti vody. Co se týče znečištění vody dusíkem, to je nízké, podle obsahu N-NH<sub>4</sub> je tok celkem v 5 profilech hodnocen I. třídou a ve dvou profilech na dolním úseku III. třídou jakosti vody. Podle ukazatele N-NO<sub>3</sub> je voda ve všech 7 profilech klasifikována I. třídou jakosti. Obsah celkového fosforu ve vodě po toku vlivem vypouštěných odpadních vod narůstá a řadí vodu postupně ve 3 profilech do I. třídy, ve 2 profilech do II. třídy, v jednom profilu do III. třídy a ve zbylém profilu do horší IV. třídy jakosti vody. Kvalita vody v Ostravici na území ostravské aglomerace je silně ovlivněna i v dalších ukazatelích, a to nejen zmíněným Biocelem a.s., ale zejména důlními vodami vypouštěnými z Vodní jámy Jeremenko. Slané důlní vody se v toku projevují vysokými koncentracemi chloridů a rozpuštěných látek, a tudíž i vysokou konduktivitou vody. Proto podle konduktivity jsou 2 profily na dolním úseku toku hodnoceny nejhorší V. třídou (nad Lučinou a Ostrava), zatímco všech 5 výše situovaných profilů je vzhledem k nízké konduktivitě klasifikováno I. třídou jakosti vody.

Přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou dodrženy ve všech 7 profilech jen v ukazatelích N-NO<sub>3</sub> a teplota vody, v ukazateli pH není přípustná hodnota splněna v jednom profilu, ve zbylých ukazatelích BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>, N-NH<sub>4</sub> a P<sub>c</sub> jsou pak přípustné hodnoty dodrženy pouze v 5 sledovaných profilech.

V závěrném profilu **Ostravice - Ostrava** jsou ze sledovaných **těžkých kovů** ve vodě měď, olovo, chrom a rtuť hodnoceny I. třídou jakosti vody, zbývající zinek, kadmium a nikl

vodu řadí do II. třídy jakosti. Příпустné hodnoty pro povrchové vody dle platného nařízení vlády jsou u všech hodnocených kovů dodrženy.

Podle vyhodnocení **specifických organických látek** v závěrném profilu tok vykazuje nejvyšší koncentrace v ukazateli PAU, který vodu řadí do III. třídy jakosti. Obsah chloroformu, chlorbenzenu, PCB a lindanu ve vodě je velmi nízký a je klasifikován shodně I. třídou jakosti. Příпустné hodnoty pro povrchové vody jsou u všech hodnocených specifických organických látek dodrženy.

### 2.3.1. Olešná

Tento přítok Ostravice byl sledován a vyhodnocen ve 3 profilech – nad a pod VN Olešná a v ústí. Po stránce organického znečištění jsou všechny tři sledované profily podle ukazatele  $CHSK_{Cr}$  zařazeny do III. třídy jakosti vody. V případě ukazatele  $BSK_5$  je hodnocení toku příznivější s tím, že pouze jeden profil (pod nádrží) je klasifikován III. třídou jakosti, zbylé dva jsou na úrovni lepší II. jakostní třídy vody. Podle amoniakálního dusíku je voda ve všech 3 profilech zařazena do II. třídy, naměřené koncentrace dusičnanového dusíku jsou nižší a řadí vodu v toku pouze v jednom profilu do II. třídy jakosti, zbylé dva profily spadají do nejlepší I. třídy jakosti vody. Obsah celkového fosforu v toku je pak hodnocen ve všech sledovaných profilech III. třídou jakosti vody. Voda v toku vykazuje nízkou konduktivitu, v 1 profilu odpovídá úrovni I. třídy a ve 2 profilech je hodnocena II. třídou jakosti.

Příпустné hodnoty pro povrchové vody dle platné legislativy jsou dodrženy ve všech sledovaných profilech a ve všech hodnocených parametrech s výjimkou ukazatele amoniakálního dusíku, který je v profilu nad nádrží překročen.

Těžké kovy ani specifické organické látky nejsou v závěrném profilu z důvodu absence možných zdrojů znečištění sledovány.

### 2.3.2. Lučina

Jakost vody v tomto toku byla vyhodnocena ve 3 sledovaných profilech - nad VN Žermanice, pod VN Žermanice a v závěrném profilu Slezská Ostrava.

Po stránce organického znečištění vyjádřeného jako  $BSK_5$  a  $CHSK_{Cr}$  jsou první 2 profily hodnoceny II. třídou a závěrný profil vlivem narůstajícího znečištění III. třídou jakosti vody. Zatímco obsah amoniakálního i dusičnanového dusíku ve vodě je v prvních 2 profilech nízký a odpovídá I. resp. II. třídě jakosti, v závěrném profilu je vyšší a řadí vodu do III. třídy jakosti vody. Podle obsahu  $P_c$  ve vodě jsou 2 profily (nad a pod VN Žermanice) hodnoceny příznivě I. a II. třídou, závěrný profil je vlivem vypouštěných komunálních odpadních vod klasifikován hůře - III. třídou jakosti vody. Konduktivita vody je nízká a řadí tok ve 2 profilech do I. třídy a v 1 profilu (závěrném) do II. třídy jakosti vody.

Přípustné hodnoty pro povrchové vody dle platné legislativy jsou dodrženy ve všech 3 profilech jen v ukazatelích BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>, N-NO<sub>3</sub>, teplota vody a pH, v ukazatelích N-NH<sub>4</sub> a P<sub>c</sub> jsou dodrženy jen ve 2 profilech a v závěrném profilu jsou překročeny.

V závěrném profilu **Lučina – Slezská Ostrava** byly sledovány a vyhodnoceny **těžké kovy**, z nichž měď, chrom a rtuť vodu řadí do I. třídy, nikl a olovo do II. třídy jakosti, zbyvajících kadmium a zinek vodu řadí do III. resp. IV. třídy jakosti. Jejich přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou dodrženy ve všech uvedených kovech s výjimkou kadmia, jehož limit je mírně překročen. Všechny hodnocené **specifické organické látky** s výjimkou PAU se ve vodě vyskytují v neměřitelných hodnotách, tj. pod mezí stanovitelnosti a řadí tak vodu do nejlepší I. třídy jakosti a jejich přípustné hodnoty pro povrchovou vodu jsou dodrženy. Obsah PAU ve vodě je v tomto profilu vyšší, odpovídá III. třídě jakosti vody, nicméně přípustná hodnota v toku není překročena.

#### 2.4. Olše

Je významným přítokem Odry, který je sledován v 6 profilech – nad Lomnou, nad Třincem, Ropice, nad Stonávkou, nad Petrůvkou a ústí.

V organickém znečištění vyjádřeném ukazatelem BSK<sub>5</sub> je voda hodnocena ve 3 profilech II. třídou jakosti a ve 3 profilech horší III. třídou jakosti vody. Na základě hodnocení podle CHSK<sub>Cr</sub> je voda zařazena ve dvou profilech do II. třídy jakosti, ve 4 zbylých profilech pak do III. jakostní třídy vody. Voda v toku vykazuje poměrně nízký obsah amoniakálního dusíku, ve 2 nejvýše položených profilech je zařazena do nejlepší I. třídy jakosti, ve 4 následných profilech (od Třince po ústí) do II. třídy jakosti. Velmi nízký je po celé délce toku také obsah N-NO<sub>3</sub>, podle něhož je voda ve 4 hodnocených profilech zařazena do nejlepší I. třídy a ve zbylých dvou profilech do II. třídy jakosti vody. Obsah celkového fosforu je vyšší, ve 2 nejvýše situovaných profilech vodu řadí do II. třídy a ve 4 profilech (od Třince po ústí) do III. třídy jakosti. Olše je zatížena nejen vypouštěnými splaškovými odpadními vodami z přilehlých měst a obcí a průmyslovými odpadními vodami, ale významnou měrou rovněž přiváděnými slanými důlními vodami, které jsou příčinou vysokých koncentrací chloridů a rozpuštěných látek ve vodě a vodní tok zvláště na svém dolním úseku vykazuje vysokou konduktivitu. Zatímco ve 2 profilech na horním a ve 2 profilech na středním toku je voda podle konduktivity zařazena do I. resp. II. třídy jakosti, ve 2 profilech na dolním úseku (nad Petrůvkou a ústí) již spadá do IV. a V. třídy jakosti vody. K výraznému zhoršení na dolním úseku toku dochází také vlivem Karvinského potoka, jímž jsou slané důlní vody rovněž do Olše přiváděny.

Přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou v toku dodrženy ve všech 6 profilech v ukazatelích teplota vody, pH, BSK<sub>5</sub> CHSK<sub>Cr</sub> a N-NO<sub>3</sub>. V ukazateli N-NH<sub>4</sub> jsou dodrženy v 5 profilech, v případě ukazatele P<sub>c</sub> jen ve 3 profilech.

Z vyhodnocených **těžkých kovů** v závěrném profilu **Olše - ústí** je obsah mědi, kadmia, zinku, olova, rtuti a niklu ve vodě na úrovni II. třídy, obsah chromu je nízký a řadí vodu do nejlepší I. třídy jakosti. Přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou ve všech sledovaných těžkých kovech dodrženy.

Podle vyhodnocených **specifických organických látek** se v toku ve vyšší koncentraci vyskytují jen PAU, které vodu řadí do II. třídy jakosti, přičemž přípustná hodnota pro povrchové vody dle platné legislativy je v tomto ukazateli dodržena. Koncentrace ostatních organických látek - chloroformu, chlorbenzenu, PCB a lindanu ve vodě jsou neměřitelné, tj. pod mezí stanovitelnosti, odpovídají tudíž I. třídě jakosti vody a jejich přípustné hodnoty jsou v toku dodrženy.

#### 2.4.1. Stonávka

Jakost vody v tomto největším přítoku Olše byla vyhodnocena ve 3 profilech – nad a pod VN Těrlicko a v ústí.

Organické znečištění vody je poměrně nízké, podle BSK<sub>5</sub> je voda klasifikována ve všech 3 sledovaných profilech II. jakostní třídou, podle CHSK<sub>Cr</sub> je hodnocena III. třídou s výjimkou profilu nad nádrží, kde odpovídá lepší II. třídě jakosti. Velmi nízký je obsah dusičnanového dusíku, podle něhož je voda ve dvou profilech zařazena do I. jakostní třídy, pouze v profilu nad nádrží je hodnocena II. třídou jakosti. Podle amoniakálního dusíku je voda rovněž ve 2 profilech hodnocena I. třídou, v profilu pod nádrží pak II. třídou jakosti. Obsah celkového fosforu ve vodě je vyšší a řadí vodu do III. třídy jakosti kromě profilu pod nádrží, kde odpovídá třídě II. V celé délce tok vykazuje nízkou konduktivitu vody, podle níž je voda zařazena do I. třídy, jen v závěrném profilu spadá do III. třídy jakosti.

Přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou dodrženy ve všech sledovaných profilech ve všech vybraných ukazatelích s výjimkou N-NH<sub>4</sub>, jehož přípustná hodnota je v profilu pod nádrží mírně překročena.

Těžké kovy a specifické organické látky nebyly v závěrném profilu vzhledem k absenci možného zdroje znečištění sledovány.



## 2.5. Okrajové přítoky Odry a Kladské Nisy

### 2.5.1. Bělá

Je okrajovým přítokem Odry v jesenické části povodí, který byl kvalitativně vyhodnocen ve 2 profilech – nad Jeseníkem a Mikulovice.

Voda je v obou profilech je velmi dobrá, po stránce organického znečištění podle BSK<sub>5</sub> je klasifikována II. třídou jakosti, podle CHSK<sub>Cr</sub> dokonce nejlepší I. třídou, není nijak zatížena dusíkem, v obou profilech je podle N-NH<sub>4</sub> i N-NO<sub>3</sub> čistá a klasifikována I. třídou jakosti. Rovněž obsah celkového fosforu ve vodě je poměrně nízký a ve sledovaných profilech je hodnocen I. resp. II. třídou jakosti. Voda v obou profilech vykazuje také velmi nízkou konduktivitu, která řadí tok do nejlepší I. jakostní třídy.

Přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou v obou sledovaných profilech dodrženy ve všech hodnocených ukazatelích, tj. včetně teploty vody a pH.

Z **těžkých kovů** byly v závěrném profilu **Bělá - Mikulovice** sledovány a vyhodnoceny pouze měď a zinek. Podle obsahu mědi je voda klasifikována I. třídou jakosti, podle obsahu zinku pak tok spadá do II. třídy jakosti. Přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou v obou sledovaných ukazatelích v toku dodrženy. Ostatní kovy nebyly v tomto období do monitoringu zařazeny.

Specifické organické látky v závěrném profilu nejsou vzhledem k absenci možných zdrojů znečištění sledovány.

### 2.5.2. Zlatý potok

Tento okrajový přítok v jesenické části povodí Odry je tokem výrazně zatíženým důlní činností. Koryto toku je v horní části zcela suché z důvodu vsakování veškeré povrchové vody do důlních prostor. Voda čerpaná z důlních prostor obsahuje vyšší koncentrace těžkých kovů, je částečně čištěna a poté vypouštěna do suchého koryta toku. Níže je tok zatěžován ještě průsaky z netěsných odkališť, ve vodě se nachází vyšší obsah rozpuštěných látek, zejména koncentrace síranů a kvalita vody je ovlivněna i vypouštěnými odpadními vodami z města Zlaté Hory. Zlatý potok byl sledován a vyhodnocen v profilu nad státní hranicí.

Organické znečištění podle BSK<sub>5</sub> a CHSK<sub>Cr</sub> vodu v tomto profilu řadí do II. třídy jakosti, podle vyššího obsahu amoniakálního dusíku a celkového fosforu je voda hodnocena III. třídou jakosti vody, zatímco obsah dusičnanového dusíku je velmi nízký a odpovídá I. třídě jakosti vody. Konduktivita vody je mírně zvýšená a odpovídá II. třídě jakosti.

Přípustné hodnoty pro povrchové vody jsou ve sledovaném profilu dodrženy v ukazatelích BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>, N-NO<sub>3</sub>, pH a teplota vody, v ukazatelích N-NH<sub>4</sub> a P<sub>c</sub> jsou překročeny.

V závěrném profilu **nad státní hranicí** byly vyhodnoceny sledované **těžké kovy**, z nichž chrom, olovo a rtuť řadí tok do I. třídy jakosti vody, obsah mědi a niklu je vyšší a odpovídá II. třídě jakosti vody. Vyšší koncentrace ve vodě jsou vzhledem k rudnému podloží u zinku, které vodu řadí do III. třídy, a vůbec nejvyšší koncentrace u kadmia, podle něhož je voda zařazena do IV. třídy jakosti.

Přípustné hodnoty všech uvedených těžkých kovů v toku jsou s výjimkou kadmia dodrženy. Ze **specifických organických látek** sledovaných v závěrném profilu se v měřitelných koncentracích nachází jen PAU, podle nichž je voda hodnocena II. třídou jakosti, u PCB a lindanu jsou hodnoty pod mezí stanovitelnosti a odpovídají I. třídě jakosti vody, chlorbenzen a chloroform nebyly pro absenci možného zdroje sledovány. Přípustné hodnoty všech sledovaných specifických organických látek jsou v toku dodrženy.

### 3. Z á v ě r

V dílčím povodí Horní Odry bylo za sledované období 2011-2012 kvalitativně vyhodnoceno celkem 54 profilů na 16 významných vodních tocích.

Podle **organického znečištění vody** je převážná většina profilů hodnocena II. nebo III. třídou jakosti vody. Podle **BSK<sub>5</sub>** je do II. třídy zařazeno celkem 35 profilů a do III. třídy 16 profilů, 2 profily spadají do IV. třídy a 1 profil je klasifikován nejlepší I. třídou jakosti vody. Podle **CHSK<sub>Cr</sub>** je do II. třídy zařazeno 24 profilů, do III. třídy 20 profilů a nejlepší I. třídou je hodnoceno 7 profilů. Naopak 2 profily jsou zařazeny do horší IV. třídy a 1 profil je hodnocen V. třídou jakosti vody. Co se týče **znečištění vody dusíkem**, převážná většina všech profilů je zařazena do nejlepší I. třídy jakosti vody. Podle ukazatele **N-NO<sub>3</sub>** je to celkem 37 profilů, přičemž do II. třídy je zařazeno dalších 16 profilů a do III. třídy jen 1 profil. V ukazateli **N-NH<sub>4</sub>** je I. třídou jakosti vody klasifikováno 29 profilů, do II. třídy je zařazeno 18 a do III. třídy celkem 7 profilů. Horší IV. nebo V. třídou jakosti vody zde není hodnocen žádný z profilů. Vzhledem k vyššímu obsahu celkového **fosforu** ve vodě je nejvíce hodnocených profilů zařazeno do III. třídy (24 profilů) a do II. třídy (17 profilů), do nejlepší I. třídy jakosti vody je zařazeno 8 profilů, do horší IV. třídy pak spadá 5 profilů. Nejhorší V. třídou jakosti vody není podle tohoto ukazatele hodnocen žádný profil. **Konduktivita vody** je ve většině profilů velmi nízká, I. jakostní třídou je proto hodnoceno celkem 32 profilů, do II. třídy spadá 14 profilů a do III. třídy jakosti 2 profily. Nejvyšší konduktivitu vody vykazují vlivem zaústěných slaných důlních vod dolní úseky toků Olše a Ostravice, kde 2 profily jsou hodnoceny IV. třídou a 3 profily nejhorší V. třídou jakosti vody.

**Těžké kovy** byly vyhodnoceny v závěrných profilech 9 vybraných významných toků. Nejlépe je z kovů klasifikován chrom, a to I. třídou jakosti vody ve všech 8 hodnocených profilech (v profilu Bělá-Mikulovice nebyl sledován). Rtuť řadí vodu do I. třídy jakosti celkem



v 5 profilech, v jednom profilu je voda v toku hodnocena II. třídou a ve dvou profilech je klasifikována III. třídou jakosti. V profilu Bělá-Mikulovice nebyla rtuť sledována. Podle obsahu olova je voda stejně jako v případě rtuti zařazena do nejlepší I. třídy jakosti v 5 profilech, 3 profily jsou pak klasifikovány II. třídou jakosti, v profilu Bělá-Mikulovice nebyl kov sledován. Nikl vodu řadí ve všech profilech do II. třídy jakosti s výjimkou profilu Opava-Třebovice, který spadá do nejlepší I. třídy jakosti (v profilu Bělá Mikulovice nebyl sledován). Dle obsahu mědi a zinku je voda v toku ve většině závěrných profilů klasifikována II. třídou jakosti (5 profilů z 9 hodnocených) s tím, že zatímco u mědi jsou všechny ostatní 4 profily zařazeny do nejlepší I. třídy jakosti, v případě zinku jsou v I. třídě už jen dva profily a zbylé dva jsou pak hodnoceny III. resp. horší IV. třídou jakosti. Nejhubě z kovů je hodnoceno kadmium, u kterého spadá nejvíce profilů do III. třídy jakosti, 3 profily jsou hodnoceny lepší II. třídou a jeden profil (Zlatý potok-nad státní hranicí) pak IV. třídou jakosti vody.

**Specifické organické látky** byly vyhodnoceny v závěrných profilech 8 významných vodních toků – Odry, Jičínky, Lubiny, Opavy, Ostravice, Lučiny, Olše a Zlatého potoka. Chlorbenzen, chloroform, PCB a lindan se prakticky ve všech hodnocených profilech vyskytují v koncentracích pod mezí stanovitelnosti, a tudíž jsou klasifikovány I. třídou jakosti vody. Vyšší koncentrace ve vodě vykazuje jen ukazatel PAU, podle něhož je voda zařazena v celkem 6 profilech do III. třídy, ve 2 profilech pak do lepší II. třídy jakosti.

Co se týče **dodržení legislativou stanovených přípustných hodnot** pro povrchové vody, z vybraných ukazatelů je nejhorší situace stále v ukazateli  $P_c$ , kde přípustné hodnotě nevyhovělo 19 profilů, a dále v ukazateli  $N-NH_4$ , v němž nevyhovělo 13 profilů z celkových 54 sledovaných. V ukazatelích  $BSK_5$  i  $CHSK_{Cr}$  nevyhovují přípustné hodnotě shodně pouze 4 profily. V případě parametrů teploty vody, pH a  $N-NO_3$ , pak lze konstatovat, že přípustná hodnota pro povrchové vody byla dodržena ve všech 54 hodnocených profilech.

Přípustné hodnoty hodnocených těžkých kovů byly ve sledovaném období splněny ve všech profilech s výjimkou kadmia, a to v profilech Odra-Bohumín, Jičínka-Kunín, Zlatý potok n/st.hranicí a Lučina-Slezská Ostrava, a dále rtuti v profilech Odra-Bohumín a Jičínka-ústí. Přípustné hodnoty výše uvedených specifických organických látek byly kromě PAU dodrženy ve všech hodnocených profilech. V ukazateli PAU byla přípustná hodnota překročena ve dvou profilech (Odra-Bohumín a Jičínka-Kunín).

#### 4. Seznam použitých podkladů

1. ČSN 75 7221 „Klasifikace jakosti povrchových vod“ - novela z října 1998
2. Nařízení vlády č.23/2011Sb., kterým se mění Nařízení vlády č.61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech ve znění Nařízení vlády č.229/2007 Sb.
3. Metodický pokyn MZe pro sestavení vodohospodářské bilance oblasti povodí č.j. 25248/2002-6000 ze dne 28. 8. 2002

V Ostravě, 24. září 2013

Odbor vodohospodářských koncepcí a informací

Vedoucí odboru: Ing. Břetislav Tureček

Zpracoval: Ing. Marek Štrajt

## PŘÍLOHY

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli **teplota vody (°C)** za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotami NEK dle Nařízení vlády č.61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 1/1

Název vodního toku	aritm.prům. min.	aritm.prům. max.	C <sub>90</sub> min.	C <sub>90</sub> max.	max.	Počet hodnocených profilů	NEK - NPH (nejvyšší přípustná hodnota)	
							29	
							počet vyhovujících profilů	počet nevyhovujících profilů
ODRA	7.2	11.4	13.7	21.6	25.0	9	9	0
JIČÍNKA	10.7	11.2	19.2	20.3	23.2	2	2	0
LUBINA	10.7	11.3	18.7	19.0	24.5	2	2	0
OPAVA	7.9	11.0	17.5	19.9	22.2	6	6	0
OPAVICE	10.6	10.8	19.2	19.4	22.1	2	2	0
MORAVICE	5.5	9.7	7.1	17.8	19.7	5	5	0
PODOLSKÝ POTOK	7.8	7.8	14.2	14.2	17.0	1	1	0
ČERNÝ POTOK	9.7	9.7	16.6	16.6	17.3	1	1	0
HVOZDNICE	9.6	9.6	18.5	18.5	19.8	1	1	0
OSTRAVICE	7.4	12.1	13.4	20.0	21.9	7	7	0
OLEŠNÁ	9.4	10.7	17.3	17.8	21.5	3	3	0
LUČINA	9.3	12.7	16.6	19.3	20.8	3	3	0
OLŠE	9.2	11.4	18.7	21.0	24.3	6	6	0
STONÁVKA	9.0	9.9	16.1	17.9	21.0	3	3	0
BĚLÁ	8.2	9.7	15.3	18.8	20.2	2	2	0
ZLATÝ POTOK	10.6	10.6	17.4	17.4	17.9	1	1	0
<b>SOUHRN</b>	<b>5.5</b>	<b>12.7</b>	<b>7.1</b>	<b>21.6</b>	<b>25.0</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>0</b>

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli pH za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotami NEK dle Nařízení vlády č.61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 1/2

Název vodního toku	aritm.prům. min.	aritm.prům. max.	nejnižší hodnota min	nejvyšší hodnota max	Počet hodnocených profilů	NEK - RP (průměrná hodnota) <sup>4</sup> 6 - 9	
						počet vyhovujících profilů	počet nevyhovujících profilů
ODRA	7.5	7.8	6.7	8.3	9	9	0
JIČÍNKA	8.1	8.4	7.0	9.2	2	1	1
LUBINA	7.9	8.1	6.9	9.6	2	1	1
OPAVA	7.6	8.0	6.7	8.9	6	6	0
OPAVICE	8.2	8.2	7.6	9.1	2	1	1
MORAVICE	7.5	7.8	6.5	8.9	5	5	0
PODOLSKÝ POTOK	7.4	7.4	6.7	7.9	1	1	0
ČERNÝ POTOK	7.8	7.8	7.2	8.6	1	1	0
HVOZDNICE	7.7	7.7	6.9	8.2	1	1	0
OSTRAVICE	7.6	8.1	6.7	9.1	7	6	1
OLEŠNÁ	7.7	8.0	7.1	8.7	3	3	0
LUČINA	7.5	7.9	6.8	8.8	3	3	0
OLŠE	7.9	8.1	7.2	8.8	6	6	0
STONÁVKA	7.6	8.0	7.0	8.6	3	3	0
BĚLÁ	7.6	8.0	6.9	8.7	2	2	0
ZLATÝ POTOK	7.7	7.7	7.4	8.0	1	1	0
<b>SOUHRN</b>	<b>7.4</b>	<b>8.4</b>	<b>6.5</b>	<b>9.6</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>4</b>

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli **BSK<sub>5</sub>** (mg/l) za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotami NEK dle Nařízení vlády č.61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 1/3

Název vodního toku	aritm.prům. min.	aritm.prům. max.	C <sub>90</sub> min.	C <sub>90</sub> max.	Počet hodnocených profilů	NEK - RP (průměrná hodnota)	
						3.8	
						počet vyhovujících profilů	počet nevyhovujících profilů
ODRA	1.8	4.2	2.4	7.7	9	7	2
JIČÍNKA	2.3	3.6	3.4	4.9	2	2	0
LUBINA	2.4	2.7	5.3	5.7	2	2	0
OPAVA	1.4	3.0	2.1	4.3	6	6	0
OPAVICE	1.7	1.8	2.4	3.0	2	2	0
MORAVICE	1.5	2.3	2.1	3.0	5	5	0
PODOLSKÝ POTOK	2.2	2.2	2.9	2.9	1	1	0
ČERNÝ POTOK	2.6	2.6	3.5	3.5	1	1	0
HVOZDNICE	3.8	3.8	5.6	5.6	1	1	0
OSTRAVICE	1.4	4.3	1.7	10.0	7	5	2
OLEŠNÁ	2.1	3.3	3.0	4.3	3	3	0
LUČINA	1.4	3.2	2.3	4.3	3	3	0
OLŠE	2.5	3.4	3.7	5.0	6	6	0
STONÁVKA	2.0	2.6	3.3	3.7	3	3	0
BĚLÁ	1.6	2.1	2.4	3.3	2	2	0
ZLATÝ POTOK	2.2	2.2	3.5	3.5	1	1	0
<b>SOUHRN</b>	<b>1.4</b>	<b>4.3</b>	<b>1.7</b>	<b>10.0</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>4</b>

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli **CHSK<sub>Cr</sub>** (mg/l) za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotami NEK dle Nařízení vlády č.61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 1/4

Název vodního toku	aritm.prům. min.	aritm.prům. max.	C <sub>90</sub> min.	C <sub>90</sub> max.	Počet hodnocených profilů	NEK - RP (průměrná hodnota)	
						26	
						počet vyhovujících profilů	počet nevyhovujících profilů
ODRA	13	27	16	48	9	7	2
JIČINKA	20	24	30	44	2	2	0
LUBINA	16	19	28	31	2	2	0
OPAVA	8	18	13	24	6	6	0
OPAVICE	12	13	16	17	2	2	0
MORAVICE	8	15	14	19	5	5	0
PODOLSKÝ POTOK	12	12	16	16	1	1	0
ČERNÝ POTOK	16	16	18	18	1	1	0
HVOZDNICE	22	22	30	30	1	1	0
OSTRAVICE	10	36	12	72	7	5	2
OLEŠNÁ	18	21	25	29	3	3	0
LUČINA	9	18	16	26	3	3	0
OLŠE	15	22	22	34	6	6	0
STONÁVKA	16	22	21	31	3	3	0
BĚLÁ	8	12	14	14	2	2	0
ZLATÝ POTOK	16	16	21	21	1	1	0
<b>SOUHRN</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>72</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>4</b>

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli  $N-NO_3$  (mg/l) za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotami NEK dle Nařízení vlády č.61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 1/5

Název vodního toku	aritm.prům. min.	aritm.prům. max.	C <sub>90</sub> min.	C <sub>90</sub> max.	Počet hodnocených profilů	NEK - RP (průměrná hodnota)	
						5.4	
						počet vyhovujících profilů	počet nevyhovujících profilů
ODRA	0.57	3.39	2.35	4.99	9	9	0
JIČÍNKA	1.87	3.49	2.85	4.98	2	2	0
LUBINA	1.33	2.73	2.07	3.93	2	2	0
OPAVA	1.07	2.37	1.29	3.11	6	6	0
OPAVICE	1.49	1.64	2.39	2.82	2	2	0
MORAVICE	0.95	1.60	1.14	2.31	5	5	0
PODOLSKÝ POTOK	1.55	1.55	2.02	2.02	1	1	0
ČERNÝ POTOK	3.16	3.16	4.72	4.72	1	1	0
HVOZDNICE	3.79	3.79	5.72	5.72	1	1	0
OSTRAVICE	0.46	2.00	0.71	2.58	7	7	0
OLEŠNÁ	1.91	2.38	2.50	3.43	3	3	0
LUČINA	1.43	2.79	2.14	7.38	3	3	0
OLŠE	1.20	2.39	1.79	3.42	6	6	0
STONÁVKA	1.06	2.14	1.72	3.83	3	3	0
BĚLÁ	1.38	1.68	1.68	2.29	2	2	0
ZLATÝ POTOK	1.27	1.27	1.49	1.49	1	1	0
<b>SOUHRN</b>	<b>0.46</b>	<b>3.79</b>	<b>0.71</b>	<b>7.38</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>0</b>



Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli N-NH<sub>4</sub> (mg/l) za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotami NEK dle Nařízení vlády č.61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 1/6

Název vodního toku	aritm.prům. min.	aritm.prům. max.	C <sub>90</sub> min.	C <sub>90</sub> max.	Počet hodnocených profilů	NEK - RP (průměrná hodnota)	
						0.23	
						počet vyhovujících profilů	počet nevyhovujících profilů
ODRA	0.04	0.35	0.06	0.62	9	6	3
JIČÍNKA	0.13	0.44	0.27	0.65	2	1	1
LUBINA	0.15	0.24	1.2	0.33	2	2	0
OPA VA	< 0,04	0.20	0.08	0.47	6	6	0
OPAVICE	< 0,04	0.05	0.08	0.09	2	2	0
MORAVICE	< 0,04	0.09	0.05	0.14	5	5	0
PODOLSKÝ POTOK	0.11	0.11	0.29	0.29	1	1	0
ČERNÝ POTOK	0.44	0.44	1.20	1.20	1	0	1
HVOZDNICE	0.58	0.58	1.10	1.10	1	0	1
OSTRAVICE	0.03	0.48	0.05	0.84	7	5	2
OLEŠNÁ	0.13	0.53	0.35	0.41	3	2	1
LUČINA	0.05	0.51	0.11	0.94	3	2	1
OLŠE	0.09	0.29	0.19	0.58	6	5	1
STONÁVKA	0.05	0.26	0.11	0.59	3	2	1
BĚLÁ	0.04	0.09	0.07	0.24	2	2	0
ZLATÝ POTOK	0.55	0.55	0.80	0.80	1	0	1
<b>SOUHRN</b>	<b>&lt;0,04</b>	<b>0.58</b>	<b>0.05</b>	<b>1.20</b>	<b>54</b>	<b>41</b>	<b>13</b>

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli  $P_{celkový}$  (mg/l) za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotami NEK dle Nařízení vlády č.61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 1/7

Název vodního toku	aritm.prům. min.	aritm.prům. max.	C <sub>90</sub> min.	C <sub>90</sub> max.	Počet hodnocených profilů	NEK - RP (průměrná hodnota)	
						0.15	
						počet vyhovujících profilů	počet nevyhovujících profilů
ODRA	0.04	0.21	0.06	0.33	9	4	5
JIČÍNKA	0.14	0.46	0.24	0.75	2	1	1
LUBINA	0.09	0.23	0.36	0.42	2	1	1
OPAVA	0.04	0.18	0.05	0.35	6	3	3
OPAVICE	0.07	0.08	0.12	0.13	2	2	0
MORAVICE	0.01	0.08	0.02	0.11	5	5	0
PODOLSKÝ POTOK	0.01	0.01	0.14	0.14	1	1	0
ČERNÝ POTOK	0.32	0.32	0.60	0.60	1	0	1
HVOZDNICE	0.36	0.36	0.84	0.84	1	0	1
OSTRAVICE	0.01	0.21	0.01	0.45	7	5	2
OLEŠNÁ	0.13	0.13	0.19	0.36	3	3	0
LUČINA	0.02	0.22	0.03	0.35	3	2	1
OLŠE	0.07	0.17	0.10	0.34	6	3	3
STONÁVKA	0.06	0.11	0.11	0.17	3	3	0
BĚLÁ	0.02	0.07	0.03	0.13	2	2	0
ZLATÝ POTOK	0.17	0.17	0.21	0.21	1	0	1
<b>SOUHRN</b>	<b>0.01</b>	<b>0.46</b>	<b>0.01</b>	<b>0.84</b>	<b>54</b>	<b>35</b>	<b>19</b>

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli **konduktivita (mS/m)** za období 2011-2012*

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 2/1

Název vodního toku	aritm.prům. min.	aritm.prům. max.	C <sub>90</sub> min.	C <sub>90</sub> max.	Počet hodnocených profilů	Počet profilů odpovídajících třídám jakosti vody				
						I.	II.	III.	IV.	V.
						<40	<70	<110	<160	≥160
ODRA	11	72	12	116	9	4	3	1	1	0
JIČÍNKA	44	54	56	66	2	0	2	0	0	0
LUBINA	20	41	28	54	2	1	1	0	0	0
OPAVA	12	32	14	41	6	5	1	0	0	0
OPAVICE	20	21	23	25	2	2	0	0	0	0
MORAVICE	14	22	16	27	5	5	0	0	0	0
PODOLSKÝ POTOK	14	14	17	17	1	1	0	0	0	0
ČERNÝ POTOK	34	34	46	46	1	0	1	0	0	0
HVOZDNICE	47	47	59	59	1	0	1	0	0	0
OSTRAVICE	9	138	11	240	7	5	0	0	0	2
OLEŠNÁ	32	42	38	58	3	1	2	0	0	0
LUČINA	15	49	18	58	3	2	1	0	0	0
OLŠE	17	101	22	178	6	2	1	1	1	1
STONÁVKA	27	56	30	73	3	2	0	1	0	0
BĚLÁ	14	20	16	23	2	2	0	0	0	0
ZLATÝ POTOK	41	41	20	50	1	0	1	0	0	0
<b>SOUHRN</b>	<b>9</b>	<b>138</b>	<b>11</b>	<b>240</b>	<b>54</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli BSK<sub>5</sub> (mg/l) za období 2011-2012*

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 2/2

Název vodního toku	aritm.prům. min.	aritm.prům. max.	C <sub>90</sub> min.	C <sub>90</sub> max.	Počet hodnocených profilů	Počet profilů odpovídajících třídám jakosti vody				
						I.	II.	III.	IV.	V.
						<2	<4	<8	<15	≥15
ODRA	1.8	4.2	2.4	7.7	9	0	3	6	0	0
JIČÍNKA	2.3	3.6	3.4	4.9	2	0	1	1	0	0
LUBINA	2.4	2.7	5.3	5.7	2	0	0	2	0	0
OPAVA	1.4	3.0	2.1	4.3	6	0	5	1	0	0
OPAVICE	1.7	1.8	2.4	3.0	2	0	2	0	0	0
MORAVICE	1.5	2.3	2.1	3.0	5	0	5	0	0	0
PODOLSKÝ POTOK	2.2	2.2	2.9	2.9	1	0	1	0	0	0
ČERNÝ POTOK	2.6	2.6	3.5	3.5	1	0	1	0	0	0
HVOZDNICE	3.8	3.8	5.6	5.6	1	0	0	1	0	0
OSTRAVICE	1.4	4.3	1.7	10.0	7	1	4	0	2	0
OLEŠNÁ	2.1	3.3	3.0	4.3	3	0	2	1	0	0
LUČINA	1.4	3.2	2.3	4.3	3	0	2	1	0	0
OLŠE	2.5	3.4	3.7	5.0	6	0	3	3	0	0
STONÁVKA	2.0	2.6	3.3	3.7	3	0	3	0	0	0
BĚLÁ	1.6	2.1	2.4	3.3	2	0	2	0	0	0
ZLATÝ POTOK	2.2	2.2	3.5	3.5	1	0	1	0	0	0
<b>SOUHRN</b>	<b>1.1</b>	<b>4.3</b>	<b>1.5</b>	<b>10.0</b>	<b>54</b>	<b>1</b>	<b>35</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli **CHSK<sub>Cr</sub>** (mg/l) za období 2011-2012*

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 2/3

Název vodního toku	aritm.prům. min.	aritm.prům. max.	C <sub>90</sub> min.	C <sub>90</sub> max.	Počet hodnocených profilů	Počet profilů odpovídajících třídám jakosti vody				
						I.	II.	III.	IV.	V.
						<15	<25	<45	<60	≥60
ODRA	13	27	16	48	9	0	3	5	1	0
JIČÍNKA	20	24	30	44	2	0	0	2	0	0
LUBINA	16	19	28	31	2	0	0	2	0	0
OPAVA	8	18	13	24	6	2	4	0	0	0
OPAVICE	12	13	16	17	2	0	2	0	0	0
MORAVICE	8	15	14	19	5	1	4	0	0	0
PODOLSKÝ POTOK	12	12	16	16	1	0	1	0	0	0
ČERNÝ POTOK	16	16	18	18	1	0	1	0	0	0
HVOZDNICE	22	22	30	30	1	0	0	1	0	0
OSTRAVICE	10	36	12	72	7	2	3	0	1	1
OLEŠNÁ	18	21	25	29	3	0	0	3	0	0
LUČINA	9	18	16	26	3	0	2	1	0	0
OLŠE	15	22	22	34	6	0	2	4	0	0
STONÁVKA	16	22	21	31	3	0	1	2	0	0
BĚLÁ	8	12	14	14	2	2	0	0	0	0
ZLATÝ POTOK	16	16	21	21	1	0	1	0	0	0
<b>SOUHRN</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>72</b>	<b>54</b>	<b>7</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli  $N-NO_3$  (mg/l) za období 2011-2012*

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 2/4

Název vodního toku	aritm.prům. min.	aritm.prům. max.	C <sub>90</sub> min.	C <sub>90</sub> max.	Počet hodnocených profilů	Počet profilů odpovídajících třídám jakosti vody				
						I.	II.	III.	IV.	V.
						<3	<6	<10	<13	≥13
ODRA	0.57	3.39	0.90	4.99	9	3	6	0	0	0
JIČÍNKA	1.87	3.49	2.85	4.98	2	1	1	0	0	0
LUBINA	1.33	2.73	2.04	3.93	2	1	1	0	0	0
OPAVA	1.07	2.37	1.29	3.11	6	5	1	0	0	0
OPAVICE	1.49	1.64	2.39	2.82	2	2	0	0	0	0
MORAVICE	0.95	1.60	1.14	2.32	5	5	0	0	0	0
PODOLSKÝ POTOK	1.55	1.55	2.02	2.02	1	1	0	0	0	0
ČERNÝ POTOK	3.16	3.16	4.72	4.72	1	0	1	0	0	0
HVOZDNICE	3.79	3.79	5.72	5.72	1	0	1	0	0	0
OSTRAVICE	0.46	2.00	0.71	2.58	7	7	0	0	0	0
OLEŠNÁ	1.91	2.38	2.50	3.43	3	2	1	0	0	0
LUČINA	1.43	2.79	2.14	7.38	3	1	1	1	0	0
OLŠE	1.20	2.39	1.79	3.42	6	4	2	0	0	0
STONÁVKA	1.06	2.14	1.72	3.83	3	2	1	0	0	0
BĚLÁ	1.38	1.68	1.68	2.29	2	2	0	0	0	0
ZLATÝ POTOK	1.27	1.27	1.49	1.49	1	1	0	0	0	0
<b>SOUHRN</b>	<b>0.46</b>	<b>3.79</b>	<b>0.71</b>	<b>7.38</b>	<b>54</b>	<b>37</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli  $N-NH_4$  (mg/l) za období 2011-2012*

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 2/5

Název vodního toku	aritm.prům. min.	aritm.prům. max.	C <sub>90</sub> min.	C <sub>90</sub> max.	Počet hodnocených profilů	Počet profilů odpovídajících třídám jakosti vody				
						I.	II.	III.	IV.	V.
						<0,3	<0,7	<2	<4	≥4
ODRA	0.04	0.35	0.06	0.62	9	4	5	0	0	0
JIČÍNKA	0.13	0.44	0.27	0.65	2	1	1	0	0	0
LUBINA	0.15	0.24	1.20	0.33	2	1	0	1	0	0
OPAVA	< 0,04	0.20	0.08	0.47	6	3	3	0	0	0
OPAVICE	< 0,04	0.05	0.08	0.09	2	2	0	0	0	0
MORAVICE	< 0,04	0.09	0.05	0.14	5	5	0	0	0	0
PODOLSKÝ POTOK	0.11	0.11	0.29	0.29	1	1	0	0	0	0
ČERNÝ POTOK	0.44	0.44	1.20	1.20	1	0	0	1	0	0
HVOZDNICE	0.58	0.58	1.10	1.10	1	0	0	1	0	0
OSTRAVICE	0.03	0.48	0.05	0.84	7	5	0	2	0	0
OLEŠNÁ	0.13	0.53	0.35	0.41	3	0	3	0	0	0
LUČINA	0.05	0.51	0.11	0.94	3	1	1	1	0	0
OLŠE	0.09	0.29	0.19	0.58	6	2	4	0	0	0
STONÁVKA	0.05	0.26	0.11	0.59	3	2	1	0	0	0
BĚLÁ	0.04	0.09	0.07	0.24	2	2	0	0	0	0
ZLATÝ POTOK	0.55	0.55	0.80	0.80	1	0	0	1	0	0
<b>SOUHRN</b>	<b>&lt;0,04</b>	<b>0.58</b>	<b>0.05</b>	<b>1.20</b>	<b>54</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli  $P_{celkový}$  (mg/l) za období 2011-2012*

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 2/6

Název vodního toku	aritm.prům. min.	aritm.prům. max.	C <sub>90</sub> min.	C <sub>90</sub> max.	Počet hodnocených profilů	Počet profilů odpovídajících třídám jakosti vody				
						I.	II.	III.	IV.	V.
						<0,05	<0,15	<0,4	<1	≥1
ODRA	0.04	0.21	0.06	0.33	9	0	3	6	0	0
JIČÍNKA	0.14	0.46	0.24	0.75	2	0	0	1	1	0
LUBINA	0.09	0.23	0.36	0.42	2	0	0	1	1	0
OPAVA	0.04	0.18	0.05	0.35	6	0	2	4	0	0
OPAVICE	0.07	0.08	0.12	0.13	2	0	2	0	0	0
MORAVICE	0.01	0.08	0.02	0.11	5	3	2	0	0	0
PODOLSKÝ POTOK	0.01	0.01	0.14	0.14	1	0	1	0	0	0
ČERNÝ POTOK	0.32	0.32	0.60	0.60	1	0	0	0	1	0
HVOZDNICE	0.36	0.36	0.84	0.84	1	0	0	0	1	0
OSTRAVICE	0.01	0.21	0.01	0.45	7	3	2	1	1	0
OLEŠNÁ	0.13	0.13	0.19	0.36	3	0	0	3	0	0
LUČINA	0.02	0.22	0.03	0.35	3	1	1	1	0	0
OLŠE	0.07	0.17	0.10	0.34	6	0	2	4	0	0
STONÁVKA	0.06	0.11	0.11	0.17	3	0	1	2	0	0
BĚLÁ	0.02	0.07	0.03	0.13	2	1	1	0	0	0
ZLATÝ POTOK	0.17	0.17	0.21	0.21	1	0	0	1	0	0
<b>SOUHRN</b>	<b>0.01</b>	<b>0.46</b>	<b>0.01</b>	<b>0.84</b>	<b>54</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>0</b>



Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli měď (μg/l) za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotami NEK dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 3/1

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	NEK-RP 14	
					vyhovuje hodnotě	nevyhovuje hodnotě
ODRA	Bohumín	3.7	6.1	36/0	ano	
JIČÍNKA	Kunín	5.1	10.3	24/0	ano	
LUBINA	Košatka-ústí	3.1	5.0	24/0	ano	
OPAVA	Třebovice	2.4	4.0	24/0	ano	
OSTRAVICE	Ostrava	2.9	4.0	24/1	ano	
LUČINA	Sl.Ostrava	3.1	4.3	24/0	ano	
OLŠE	ústí	3.1	5.0	24/0	ano	
BĚLÁ	Mikulovice	1.9	4.0	24/2	ano	
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	3.8	5.3	24/0	ano	

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 3/1a

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	odpovídá třídě jakosti vody				
					I. <5	II. <20	III. <50	IV. <100	V. ≥100
ODRA	Bohumín	3.7	6.1	36/0		I			
JIČÍNKA	Kunín	5.1	10.3	24/0		I			
LUBINA	Košatka-ústí	3.1	5.0	24/0		I			
OPAVA	Třebovice	2.4	4.0	24/0	I				
OSTRAVICE	Ostrava	2.9	4.0	24/1	I				
LUČINA	Sl.Ostrava	3.1	4.3	24/0	I				
OLŠE	ústí	3.1	5.0	24/0		I			
BĚLÁ	Mikulovice	1.9	4.0	24/2	I				
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	3.8	5.3	24/0		I			

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli kadmium ( $\mu\text{g/l}$ ) za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotami NEK dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 3/2

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	NEK-RP 0.3	
					vyhovuje hodnotě	nevyhovuje hodnotě
ODRA	Bohumín	0.81	0.80	36/9	ne	ano
JIČÍNKA	Kunín	0.40	0.6	18/1	ne	ano
LUBINA	Košatka-ústí	0.16	0.3	18/13	ano	
OPAVA	Třebovice	0.27	0.50	18/2	ano	
OSTRAVICE	Ostrava	0.30	0.40	18/3	ano	
LUČINA	Sl.Ostrava	0.47	0.60	18/0	ne	ano
OLŠE	ústí	0.27	0.40	18/5	ano	
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	1.33	1.8	12/1	ne	ano

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 3/2a

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	odpovídá třídě jakosti vody				
					I.	II.	III.	IV.	V.
					<0,1	<0,5	<1	<2	≥2
ODRA	Bohumín	0.81	0.80	36/9			I		
JIČÍNKA	Kunín	0.40	0.6	18/1			I		
LUBINA	Košatka-ústí	0.16	0.3	18/13		I			
OPAVA	Třebovice	0.27	0.50	18/2			I		
OSTRAVICE	Ostrava	0.30	0.40	18/3		I			
LUČINA	Sl.Ostrava	0.47	0.60	18/0			I		
OLŠE	ústí	0.27	0.40	18/5		I			
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	1.33	1.8	12/1				I	

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli zinek ( $\mu\text{g/l}$ ) za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotami NEK dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 3/3

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	NEK-RP 92	
					vyhovuje hodnotě	nevyhovuje hodnotě
ODRA	Bohumín	21	46	36/3	ano	
JIČÍNKA	Kunín	14	36	24/11	ano	
LUBINA	Košatka-ústí	<10	14	24/19	ano	
OPAVA	Třebovice	<10	13	24/20	ano	
OSTRAVICE	Ostrava	21	47	24/4	ano	
LUČINA	Sl.Ostrava	56	115	24/0	ano	
OLŠE	ústí	18	37	24/8	ano	
BĚLÁ	Mikulovice	7	17	24/21	ano	
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	38	67	24/1	ano	

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 3/3a

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	odpovídá třídě jakosti vody				
					I.	II.	III.	IV.	V.
					<15	<50	<100	<200	≥200
ODRA	Bohumín	21	46	36/3					
JIČÍNKA	Kunín	14	36	24/11					
LUBINA	Košatka-ústí	<10	14	24/19					
OPAVA	Třebovice	<10	13	24/20					
OSTRAVICE	Ostrava	21	47	24/4					
LUČINA	Sl.Ostrava	56	115	24/0					
OLŠE	ústí	18	37	24/8					
BĚLÁ	Mikulovice	7	17	24/21					
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	38	67	24/1					

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli olovo ( $\mu\text{g/l}$ ) za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotami NEK dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 3/4

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezi stanov.	NEK-RP 7.2	
					vyhovuje hodnotě	nevyhovuje hodnotě
ODRA	Bohumín	2.7	5.0	36/0	ano	
JIČÍNKA	Kunín	1,8	2,4	18/5	ano	
LUBINA	Košatka-ústí	0.7	0,8	18/3	ano	
OPAVA	Třebovice	0.9	1.6	18/4	ano	
OSTRAVICE	Ostrava	1.2	2.2	18/3	ano	
LUČINA	Sl.Ostrava	2.4	4.3	18/0	ano	
OLŠE	ústí	1,6	4,9	24/5	ano	
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	0.4	0.7	18/13	ano	

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 3/4a

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezi stanov.	odpovídá třídě jakosti vody				
					I.	II.	III.	IV.	V.
					<3	<8	<15	<30	≥30
ODRA	Bohumín	2.7	5.0	36/0		I			
JIČÍNKA	Kunín	1,8	2,4	18/5	I				
LUBINA	Košatka-ústí	0.7	0,8	18/3	I				
OPAVA	Třebovice	0.9	1.6	18/4	I				
OSTRAVICE	Ostrava	1.2	2.2	18/3	I				
LUČINA	Sl.Ostrava	2.4	4.3	18/0		I			
OLŠE	ústí	1,6	4,9	24/5		I			
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	0.4	0.7	18/13	I				

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli rtuť (μg/l) za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotami NEK dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 3/5

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezi stanov.	NEK-RP 0.05	
					vyhovuje hodnotě	nevyhovuje hodnotě
ODRA	Bohumín	0.07	0.15	36/22	ne	ano
JIČÍNKA	Kunín	0.11	0.20	18/16	ne	ano
LUBINA	Košatka-ústí	<0,05	<0,05	18/17	ano	
OPAVA	Třebovice	<0,05	<0,05	18/18	ano	
OSTRAVICE	Ostrava	<0,05	<0,05	18/16	ano	
LUČINA	Sl.Ostrava	<0,05	<0,05	12/12	ano	
OLŠE	ústí	0.03	0.07	24/21	ano	
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	0.040	0,025	12/11	ano	

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 3/5a

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezi stanov.	odpovídá třídě jakosti vody				
					I.	II.	III.	IV.	V.
					<0,05	<0,1	<0,5	<1	≥1
ODRA	Bohumín	0.07	0.15	36/22			I		
JIČÍNKA	Kunín	0.11	0.20	18/16			I		
LUBINA	Košatka-ústí	<0,05	<0,05	18/17	I				
OPAVA	Třebovice	<0,05	<0,05	18/18	I				
OSTRAVICE	Ostrava	<0,05	<0,05	18/16	I				
LUČINA	Sl.Ostrava	<0,05	<0,05	12/12	I				
OLŠE	ústí	0.030	0.07	24/21		I			
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	0.040	0,025	12/11	I				

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli chrom ( $\mu\text{g/l}$ ) za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotami NEK dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 3/6

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	NEK-RP 18	
					vyhovuje hodnotě	nevyhovuje hodnotě
ODRA	Bohumín	1.2	1.1	36/33	ano	
JIČÍNKA	Kunín	<2,0	3.0	12/9	ano	
LUBINA	Košatka-ústí	<2,0	-	6/6	ano	
OPAVA	Třebovice	<2,0	<2,0	18/18	ano	
OSTRAVICE	Ostrava	<2,0	<2,0	18/18	ano	
LUČINA	Sl.Ostrava	<2,0	<2,0	12/12	ano	
OLŠE	ústí	1.1	1.0	18/1	ano	
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	2.5	4	18/6	ano	

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 3/6a

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	odpovídá třídě jakosti vody				
					I. <5	II. <20	III. <50	IV. <100	V. ≥100
ODRA	Bohumín	1.2	1.1	36/33	I				
JIČÍNKA	Kunín	<2,0	3.0	12/9	I				
LUBINA	Košatka-ústí	<2,0	-	6/6	-				
OPAVA	Třebovice	<2,0	<2,0	18/18	I				
OSTRAVICE	Ostrava	<2,0	<2,0	18/18	I				
LUČINA	Sl.Ostrava	<2,0	<2,0	12/12	I				
OLŠE	ústí	1.1	1.0	18/1	I				
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	2.5	4	18/6	I				

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli nikl ( $\mu\text{g/l}$ ) za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotami NEK dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 3/7

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	NEK-RP 20	
					vyhovuje hodnotě	nevyhovuje hodnotě
ODRA	Bohumín	5.7	8.0	36/0	ano	
JIČÍNKA	Kunín	5.3	9.0	18/0	ano	
LUBINA	Košatka-ústí	4.1	7.0	18/0	ano	
OPAVA	Třebovice	2.6	4.0	18/0	ano	
OSTRAVICE	Ostrava	3.5	5.0	18/0	ano	
LUČINA	Sl.Ostrava	3.8	6.0	18/0	ano	
OLŠE	ústí	5.9	11	24/0	ano	
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	6.9	9.0	24/0	ano	

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 3/7a

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	odpovídá třídě jakosti vody				
					I.	II.	III.	IV.	V.
					<5	<20	<50	<100	≥100
ODRA	Bohumín	5.7	8.0	36/0		I			
JIČÍNKA	Kunín	5.3	9.0	18/0		I			
LUBINA	Košatka-ústí	4.1	7.0	18/0		I			
OPAVA	Třebovice	2.6	4.0	18/0	I				
OSTRAVICE	Ostrava	3.5	5.0	18/0		I			
LUČINA	Sl.Ostrava	3.8	6.0	18/0		I			
OLŠE	ústí	5.9	11	24/0		I			
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	6.9	9.0	24/0		I			

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli chlorbenzen ( $\mu\text{g/l}$ ) za období 2011-2012*

**Porovnání s hodnotou NEK dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění**

Tab. 4/1

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezi stanov.	NEK-RP 1	
					vyhovuje hodnotě	nevyhovuje hodnotě
ODRA	Bohumín	<0,1	<0,1	24/24	ano	
JIČÍNKA	Kunín	<0,1	<0,1	18/18	ano	
LUBINA	Košatka-ústí	<0,1	<0,1	18/18	ano	
OPAVA	Třebovice	<0,1	<0,1	18/18	ano	
OSTRAVICE	Ostrava	<0,1	<0,1	18/18	ano	
LUČINA	Sl.Ostrava	<0,1	<0,1	18/18	ano	
OLŠE	ústí	<0,1	<0,1	18/18	ano	

**Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221**

Tab. 4/1a

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezi stanov.	odpovídá třídě jakosti vody				
					I.	II.	III.	IV.	V.
					<0,2	<1	<3	<10	≥10
ODRA	Bohumín	<0,1	<0,1	24/24	I				
JIČÍNKA	Kunín	<0,1	<0,1	18/18	I				
LUBINA	Košatka-ústí	<0,1	<0,1	18/18	I				
OPAVA	Třebovice	<0,1	<0,1	18/18	I				
OSTRAVICE	Ostrava	<0,1	<0,1	18/18	I				
LUČINA	Sl.Ostrava	<0,1	<0,1	18/18	I				
OLŠE	ústí	<0,1	<0,1	18/18	I				



Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli chloroform ( $\mu\text{g/l}$ ) za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotou NEK dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 4/2

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	NEK-RP 2.5	
					vyhovuje hodnotě	nevyhovuje hodnotě
ODRA	Bohumín	<0,1	<0,1	24/23	ano	
JIČÍNKA	Kunín	<0,1	0.12	18/15	ano	
LUBINA	Košatka-ústí	<0,1	<0,1	18/17	ano	
OPAVA	Třebovice	<0,1	<0,1	18/18	ano	
OSTRAVICE	Ostrava	<0,1	0.12	18/15	ano	
LUČINA	Sl.Ostrava	<0,1	<0,1	18/18	ano	
OLŠE	ústí	<0,1	<0,1	18/17	ano	

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 4/2a

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	odpovídá třídě jakosti vody				
					I.	II.	III.	IV.	V.
					<0,2	<1	<3	<10	≥10
ODRA	Bohumín	<0,1	<0,1	24/23	I				
JIČÍNKA	Kunín	<0,1	0.12	18/15	I				
LUBINA	Košatka-ústí	<0,1	<0,1	18/17	I				
OPAVA	Třebovice	<0,1	<0,1	18/18	I				
OSTRAVICE	Ostrava	<0,1	0.12	18/15	I				
LUČINA	Sl.Ostrava	<0,1	<0,1	18/18	I				
OLŠE	ústí	<0,1	<0,1	18/17	I				

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli PCB (ng/l) za období 2011-2012*

Porovnání s hodnotou NEK dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění

Tab. 4/3

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	NEK-RP 7	
					vyhovuje hodnotě	nevyhovuje hodnotě
ODRA	Bohumín	<1	<1	24/24	ano	
JIČÍNKA	Kunín	<1	<1	18/18	ano	
LUBINA	Košatka-ústí	<1	<1	18/18	ano	
OPAVA	Třebovice	<1	<1	18/18	ano	
OSTRAVICE	Ostrava	<1	<1	18/18	ano	
LUČINA	Sl.Ostrava	<1	<1	18/18	ano	
OLŠE	ústí	<1	<1	18/18	ano	

Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221

Tab. 4/3a

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	odpovídá třídě jakosti vody				
					I. <5	II. <10	III. <20	IV. <30	V. ≥30
ODRA	Bohumín	<1	<1	24/24	I				
JIČÍNKA	Kunín	<1	<1	18/18	I				
LUBINA	Košatka-ústí	<1	<1	18/18	I				
OPAVA	Třebovice	<1	<1	18/18	I				
OSTRAVICE	Ostrava	<1	<1	18/18	I				
LUČINA	Sl.Ostrava	<1	<1	18/18	I				
OLŠE	ústí	<1	<1	18/18	I				

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli PAU (ng/l) za období 2011-2012*

**Porovnání s hodnotou NEK dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění**

Tab. 4/4

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	NEK-RP 100	
					vyhovuje hodnotě	nevyhovuje hodnotě
ODRA	Bohumín	200	350	24/0	ne	ano
JIČÍNKA	Kunín	180	310	18/0	ne	ano
LUBINA	Košatka-ústí	100	160	18/0	ano	
OPAVA	Třebovice	69	130	18/0	ano	
OSTRAVICE	Ostrava	74	120	18/0	ano	
LUČINA	Sl.Ostrava	100	160	18/0	ano	
OLŠE	ústí	53	87	18/0	ano	
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	24	43	12/0	ano	

**Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221**

Tab. 4/4a

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezí stanov.	odpovídá třídě jakosti vody				
					I.	II.	III.	IV.	V.
					<10	<100	<500	<3000	≥3000
ODRA	Bohumín	200	350	24/0					
JIČÍNKA	Kunín	180	310	18/0					
LUBINA	Košatka-ústí	100	160	18/0					
OPAVA	Třebovice	69	130	18/0					
OSTRAVICE	Ostrava	74	120	18/0					
LUČINA	Sl.Ostrava	100	160	18/0					
OLŠE	ústí	53	87	18/0					
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	24	43	12/0					

Vodohospodářská bilance v dílčím povodí Horní Odry  
**HODNOCENÍ JAKOSTI POVRCHOVÝCH VOD**

*Jakost povrchové vody v ukazateli lindan (ng/l) za období 2011-2012*

**Porovnání s hodnotou NEK dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v platném znění**

Tab. 4/5

Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezi stanov.	NEK-RP 10	
					vyhovuje hodnotě	nevyhovuje hodnotě
ODRA	Bohumín	<1	<1	24/24	ano	
JIČÍNKA	Kunín	<1	<1	18/18	ano	
LUBINA	Košatka-ústí	<1	<1	18/18	ano	
OPAVA	Třebovice	<1	<1	18/18	ano	
OSTRAVICE	Ostrava	<1	<1	18/17	ano	
LUČINA	Sl.Ostrava	<1	<1	18/18	ano	
OLŠE	ústí	<1	<1	18/17	ano	
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	<1	-	6/6	ano	

**Porovnání s mezními hodnotami dle ČSN 75 7221**

Tab. 4/5a

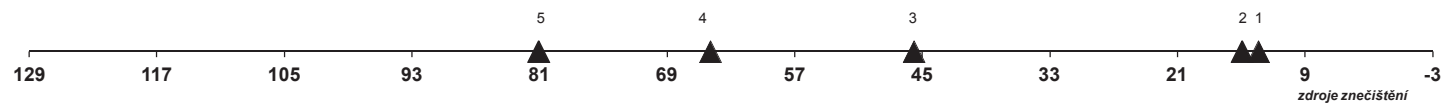
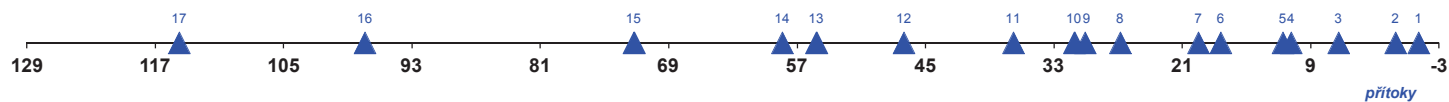
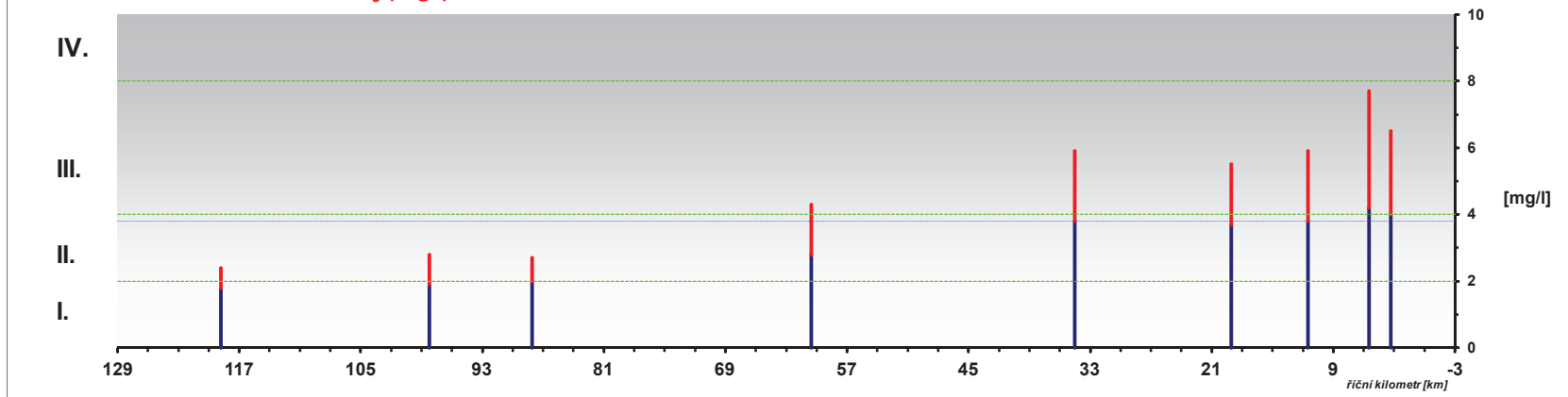
Název vodního toku	závěrný profil	aritm.prům.	C <sub>90</sub>	počet stanovení / pod mezi stanov.	odpovídá třídě jakosti vody				
					I. <3	II. <20	III. <50	IV. <100	V. ≥100
ODRA	Bohumín	<1	<1	24/24	I				
JIČÍNKA	Kunín	<1	<1	18/18	I				
LUBINA	Košatka-ústí	<1	<1	18/18	I				
OPAVA	Třebovice	<1	<1	18/18	I				
OSTRAVICE	Ostrava	<1	<1	18/17	I				
LUČINA	Sl.Ostrava	<1	<1	18/18	I				
OLŠE	ústí	<1	<1	18/17	I				
ZLATÝ POTOK	nad stát.hr.	<1	-	6/6	-				

# Odra - podélný profil jakosti vody

Ukazatel: **BSK<sub>5</sub>** (mg/l)

období: **2011-2012**

Graf č.1



**Přítoky:**

ř.km	ř.km	
1	Bohumínská stružka	-1.08
2	Bajcůvka	1.08
3	Stružka	6.40
4	Ostravice	10.85
5	Černý příkop	11.60
6	Opava	17.42
7	Porubka	19.50
8	Polančice	26.80
9	Ondřejnice	30.10
10	Lubina	31.10
11	Bílovka	36.30
12	Sedlnice	47.04
13	Husí potok	55.20
14	Jičinka	58.40
15	Luha	72.25
16	Budišovka	97.42
17	Libavský potok	114.78

**Zdroje znečištění:**

ř.km	ř.km	
1	OVaK Ostrava - odl. ÚČOV Ostrava	13.40
2	Bordsodchem MCHZ, s.r.o.	14.93
3	MIS Studénka - ČOV Studénka	45.80
4	ČOV Suchdol nad Odrou	64.95
5	SmVak - ČOV Odry	81.10

**Legenda**

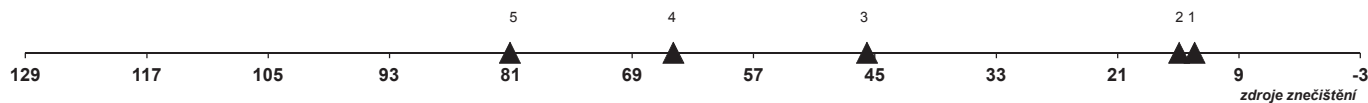
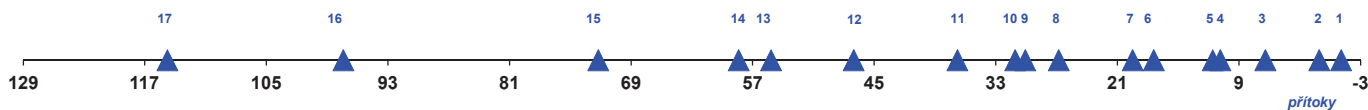
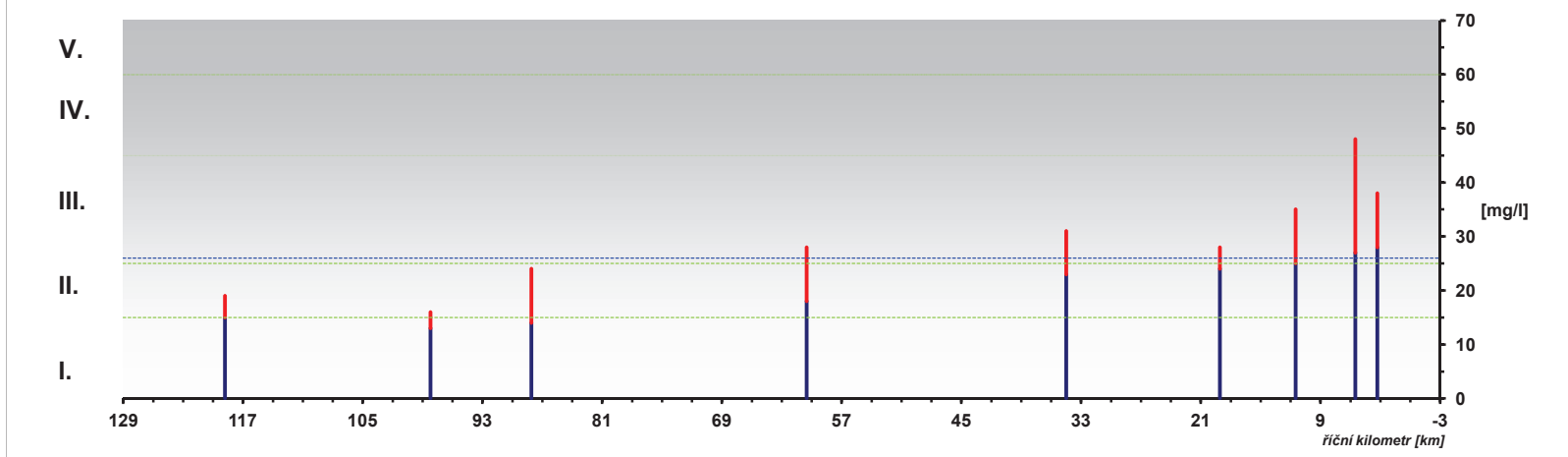
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- - - Hranice třídy jakosti podle CSN 75 7221
- - - NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Odra - podélný profil jakosti vody

Ukazatel: **CHSK<sub>Cr</sub>** (mg/l)

období: **2011-2012**

Graf č.2



**Přítoky:**

ř.km	ř.km	
1	Bohumínská stružka	-1.08
2	Bajcůvka	1.08
3	Stružka	6.40
4	Ostravice	10.85
5	Černý příkop	11.60
6	Opava	17.42
7	Porubka	19.50
8	Polančice	26.80
9	Ondřejnice	30.10
10	Lubina	31.10
11	Bílovka	36.30
12	Sedlnice	47.04
13	Husí potok	55.20
14	Jičínka	58.40
15	Luha	72.25
16	Budišovka	97.42
17	Libavský potok	114.78

**Zdroje znečištění:**

ř.km	ř.km	
1	OVaK Ostrava - odl. ÚČOV Ostrava	13.40
2	Bordsodchem MCHZ, s.r.o.	14.93
3	MIS Studénka - ČOV Studénka	45.80
4	ČOV Suchdol nad Odrou	64.95
5	SmVak - ČOV Odry	81.10

**Legenda**

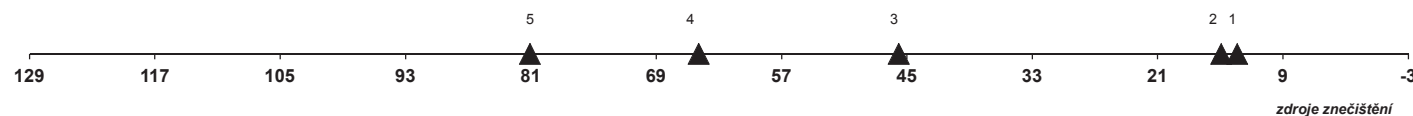
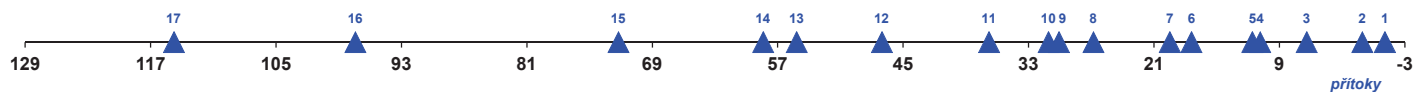
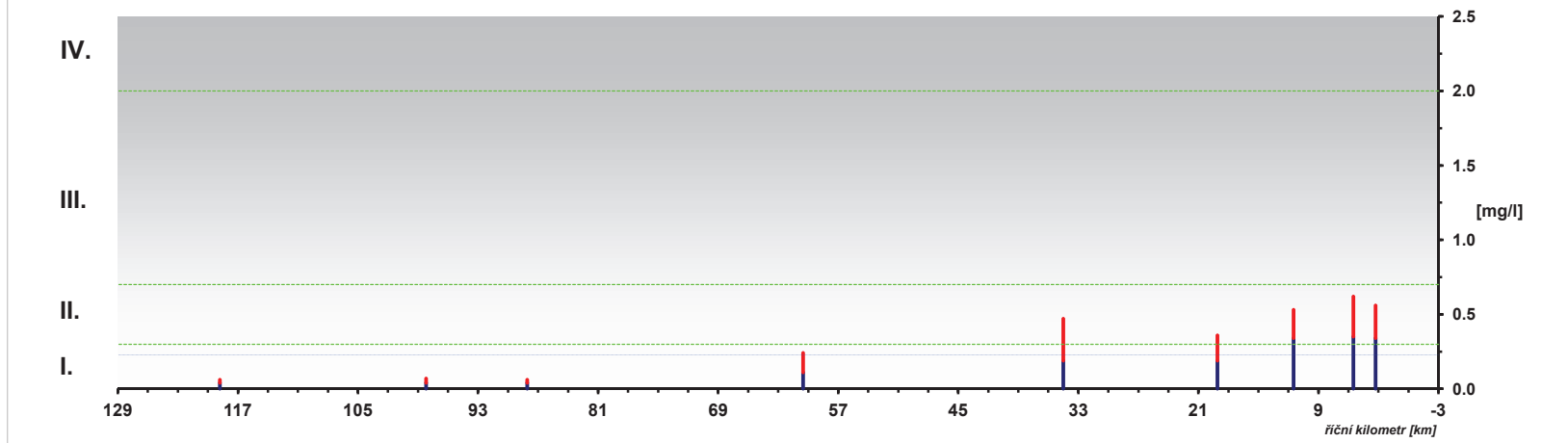
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- - - Hranice třídy jakosti podle CSN 75 7221
- - - NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

# Odra - podélný profil jakosti vody

Ukazatel:  $N-NH_4$  (mg/l)

období: 2011-2012

Graf č.3



**Přítoky:**

	ř.km
1 Bohumínská stružka	-1.08
2 Bajcůvka	1.08
3 Stružka	6.40
4 Ostravice	10.85
5 Černý příkop	11.60
6 Opava	17.42
7 Porubka	19.50
8 Polančice	26.80
9 Ondřejnice	30.10
10 Lubina	31.10
11 Bílovka	36.30
12 Sedlnice	47.04
13 Husí potok	55.20
14 Jičinka	58.40
15 Luha	72.25
16 Budišovka	97.42
17 Libavský potok	114.78

**Zdroje znečištění:**

	ř.km
1 OVAk Ostrava - odl. ÚČOV Ostrava	13.40
2 Bordsodchem MCHZ, s.r.o.	14.93
3 MIS Studénka - ČOV Studénka	45.80
4 ČOV Suchdol nad Odrou	64.95
5 SmVak - ČOV Odry	81.10

**Legenda**

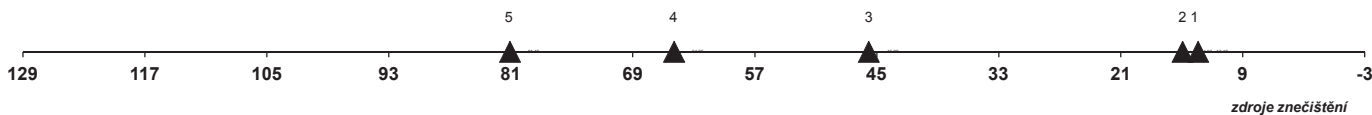
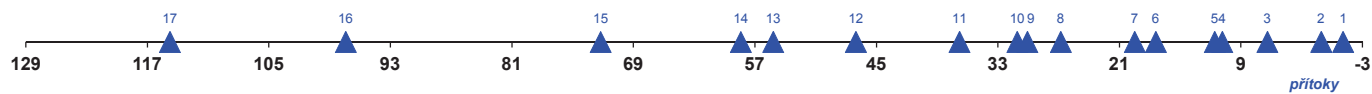
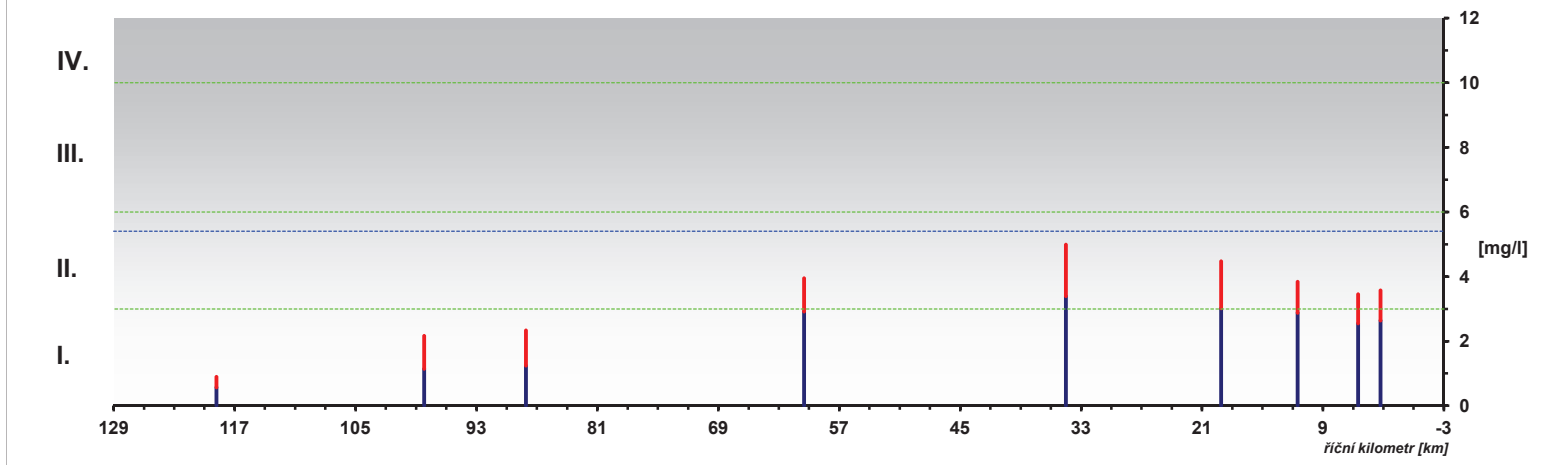
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

# Odra - podélný profil jakosti vody

Ukazatel:  $N-NO_3$  (mg/l)

období: 2011-2012

Graf č.4



**Přítoky:**

	ř.km	
1	Bohumínská stružka	-1.08
2	Bajcůvka	1.08
3	Stružka	6.40
4	Ostravice	10.85
5	Černý příkop	11.60
6	Opava	17.42
7	Porubka	19.50
8	Polančice	26.80
9	Ondřejnice	30.10
10	Lubina	31.10
11	Bílovka	36.30
12	Sedlnice	47.04
13	Husí potok	55.20
14	Jičinka	58.40
15	Luha	72.25
16	Budišovka	97.42
17	Libavský potok	114.78

**Zdroje znečištění:**

	ř.km	
1	OVaK Ostrava - odl. ÚČOV Ostrava	13.40
2	Bordsodchem MCHZ, s.r.o.	14.93
3	MIS Studénka - ČOV Studénka	45.80
4	ČOV Suchdol nad Odrou	64.95
5	SmVak - ČOV Odry	81.10

**Legenda**

- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

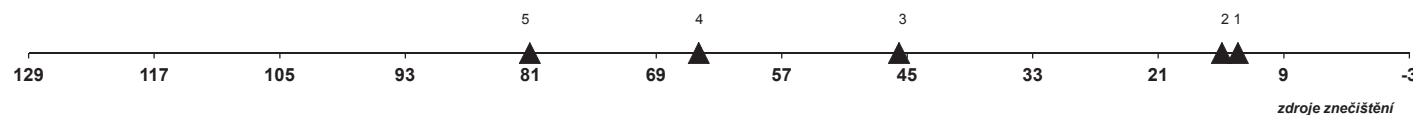
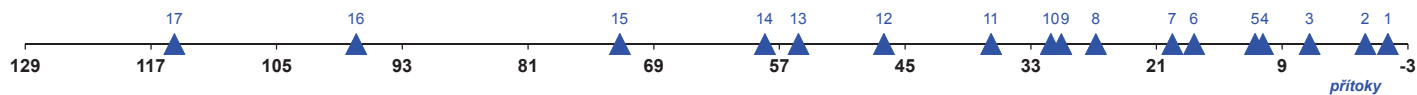
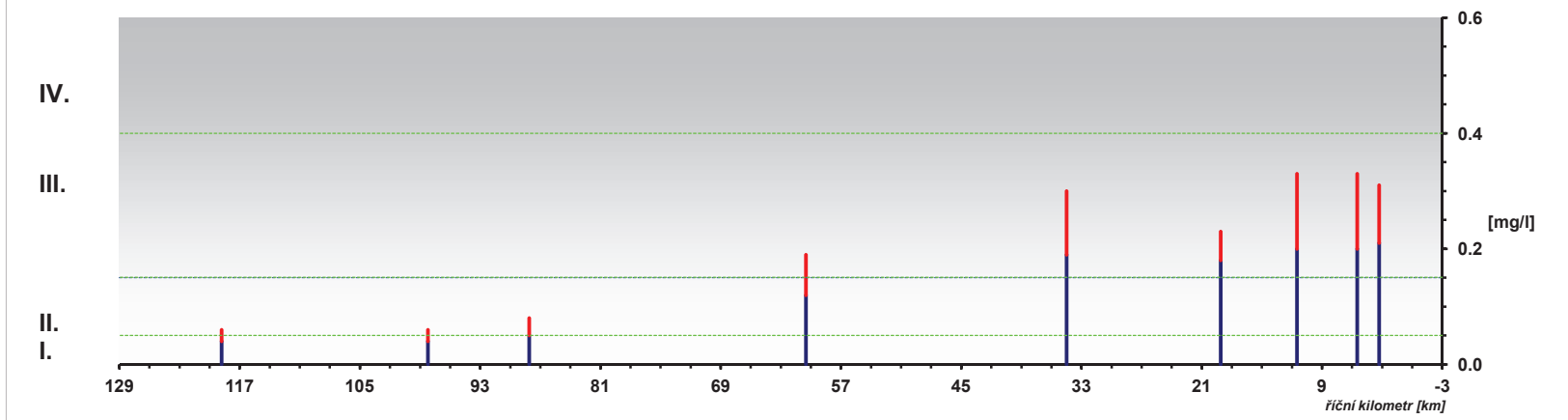


# Odra - podélný profil jakosti vody

Ukazatel:  $P_c$  (mg/l)

období: 2011-2012

Graf č.5



### Přítoky:

	ř.km	
1	Bohumínská stružka	-1.08
2	Bajcůvka	1.08
3	Stružka	6.40
4	Ostravice	10.85
5	Černý příkop	11.60
6	Opava	17.42
7	Porubka	19.50
8	Polančice	26.80
9	Ondřejnice	30.10
10	Lubina	31.10
11	Bílovka	36.30
12	Sedlnice	47.04
13	Husí potok	55.20
14	Jičínka	58.40
15	Luha	72.25
16	Budišovka	97.42
17	Libavský potok	114.78

### Zdroje znečištění:

	ř.km	
1	OVaK Ostrava - odl. ÚČOV Ostrava	13.40
2	Bordsodchem MCHZ, s.r.o.	14.93
3	MIS Studénka - ČOV Studénka	45.80
4	ČOV Suchdol nad Odrou	64.95
5	SmVak - ČOV Odry	81.10

### Legenda

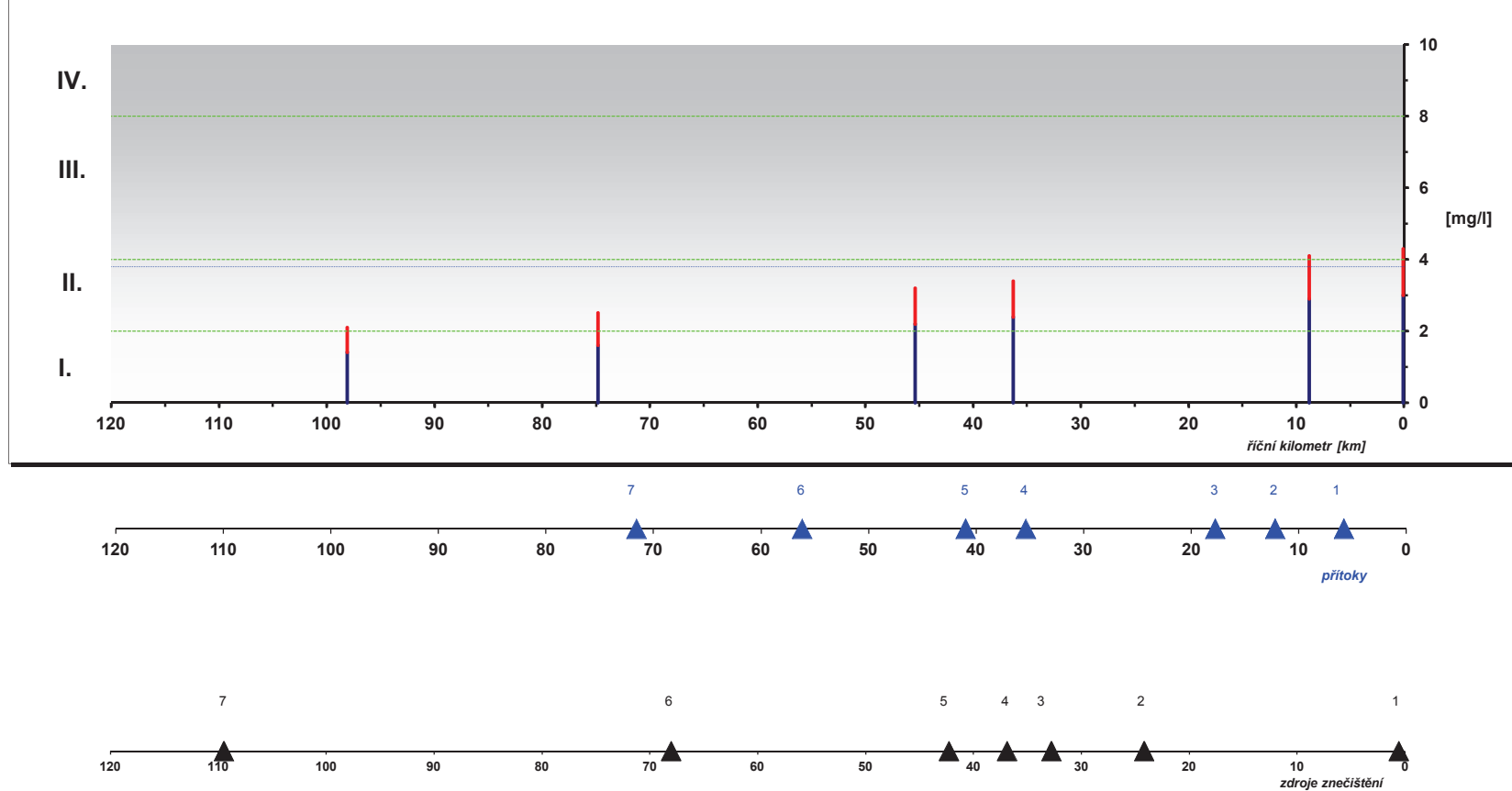
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- - - - - Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- - - - - NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Opava - podélný profil jakosti vody

Ukazatel: **BSK<sub>5</sub>** (mg/l)

období: **2011-2012**

Graf č.6



Přítoky:	ř.km
1 Jasénka	5.82
2 Opusta	12.21
3 Mlýnský náhon	17.79
4 Moravice	35.40
5 Velká	41.00
6 Čížina	56.20
7 Zlatá Opavice	71.60

Zdroje znečištění:	ř.km
1 Elektrárna Třebovice	0.6
2 ČOV Kravaře	24.2
3 IVAX - CR Opava - Komárov - ČOV	32.8
4 SmVaK - ČOV Opava	36.9
5 Cukrovar Opava - Vávrovce	42.3
6 KVaK Krnov - ČOV Krnov	68.05
7 Aquastop - ČOV Vrbno pod Prábrdem	109.5

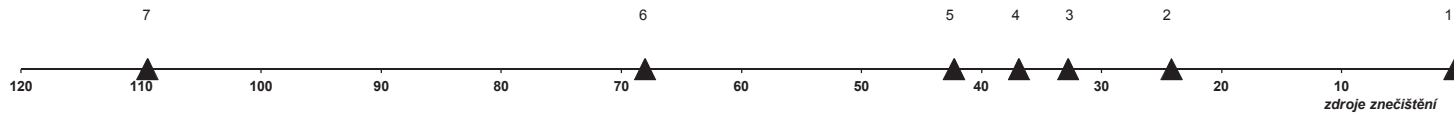
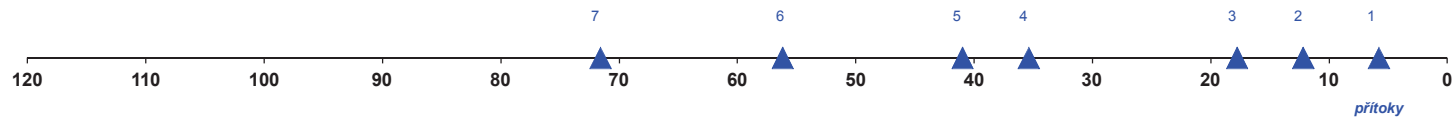
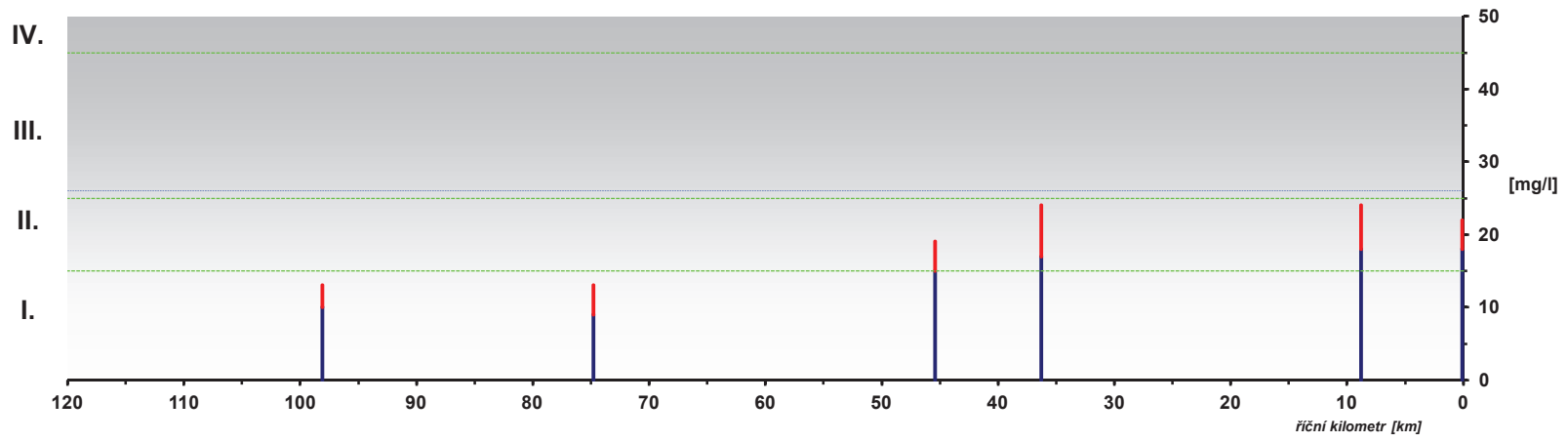
Legenda	
<span style="color: red;"> </span>	Charakteristická hodnota
<span style="color: blue;"> </span>	Průměr
<span style="color: green;">- - - - -</span>	Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
<span style="color: blue;">- - - - -</span>	NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Opava - podélný profil jakosti vody

Ukazatel: **CHSK<sub>Cr</sub>** (mg/l)

období: **2011-2012**

Graf č.7



**Přítoky:**

	ř.km
1	Jasénka 5.82
2	Opusta 12.21
3	Mlýnský náhon 17.79
4	Moravice 35.40
5	Velká 41.00
6	Čížina 56.20
7	Zlatá Opavice 71.60

**Zdroje znečištění:**

	ř.km
1	Elektrárna Třebovice 0.6
2	ČOV Kravaře 24.2
3	IVAX - CR Opava - Komárov - ČOV 32.8
4	SmVaK - ČOV Opava 36.9
5	Cukrovar Opava - Vávrovice 42.3
6	KVaK Krnov - ČOV Krnov 68.05
7	Aquastop - ČOV Vrbno pod Prabědem 109.5

**Legenda**

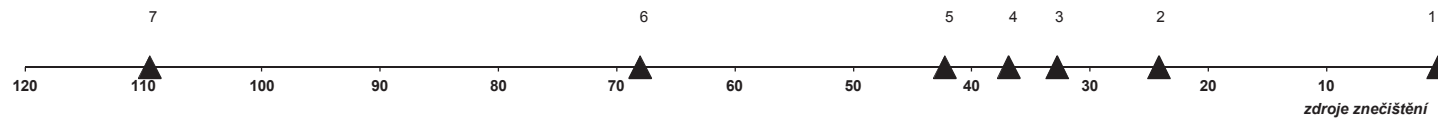
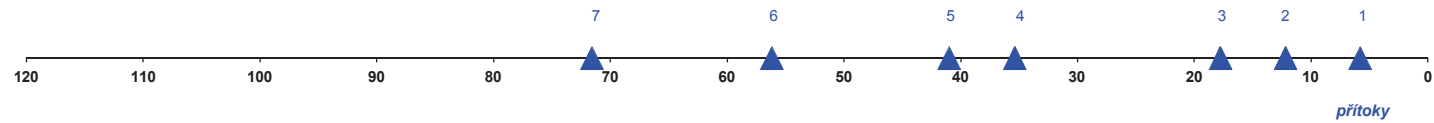
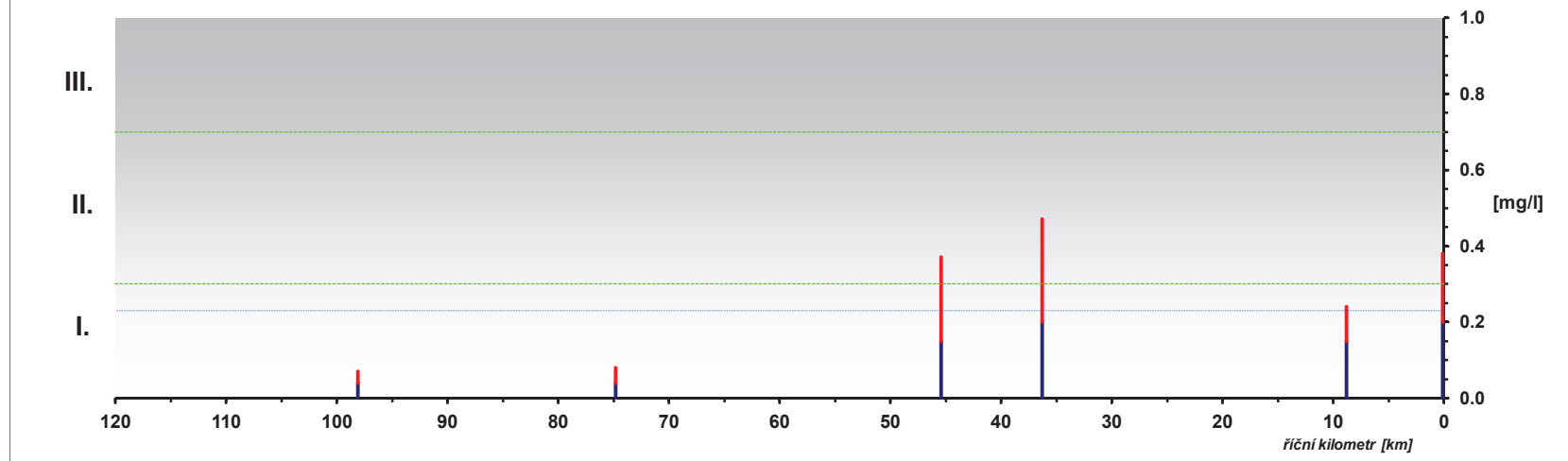
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- - - - - Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- - - - - NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

# Opava - podélný profil jakosti vody

Ukazatel:  $N-NH_4$  (mg/l)

období: 2011-2012

Graf č.8



## Přítoky:

ř. km	Číslo	Název
5.82	1	Jasénka
12.21	2	Opusta
17.79	3	Mlýnský náhon
35.40	4	Moravice
41.00	5	Velká
56.20	6	Čížina
71.60	7	Zlatá Opavice

## Zdroje znečištění:

ř. km	Číslo	Název
0.6	1	Elektrárna Třebovice
24.2	2	ČOV Kravaře
32.8	3	IVAX - CR Opava - Komárov - ČOV
36.9	4	SmVaK - ČOV Opava
42.3	5	Cukrovar Opava - Vávrovice
68.05	6	KVaK Krnov - ČOV Krnov
109.5	7	Aquastop - ČOV Vrbno pod Prábědem

## Legenda

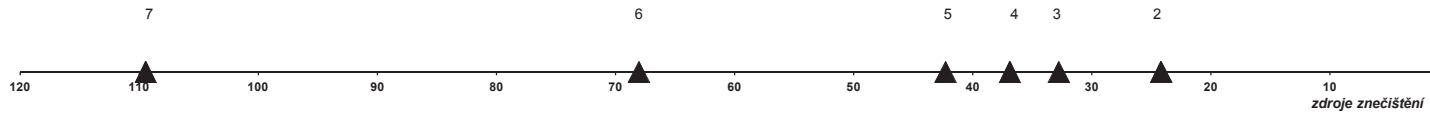
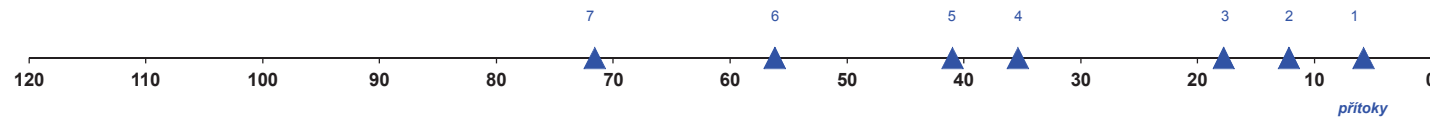
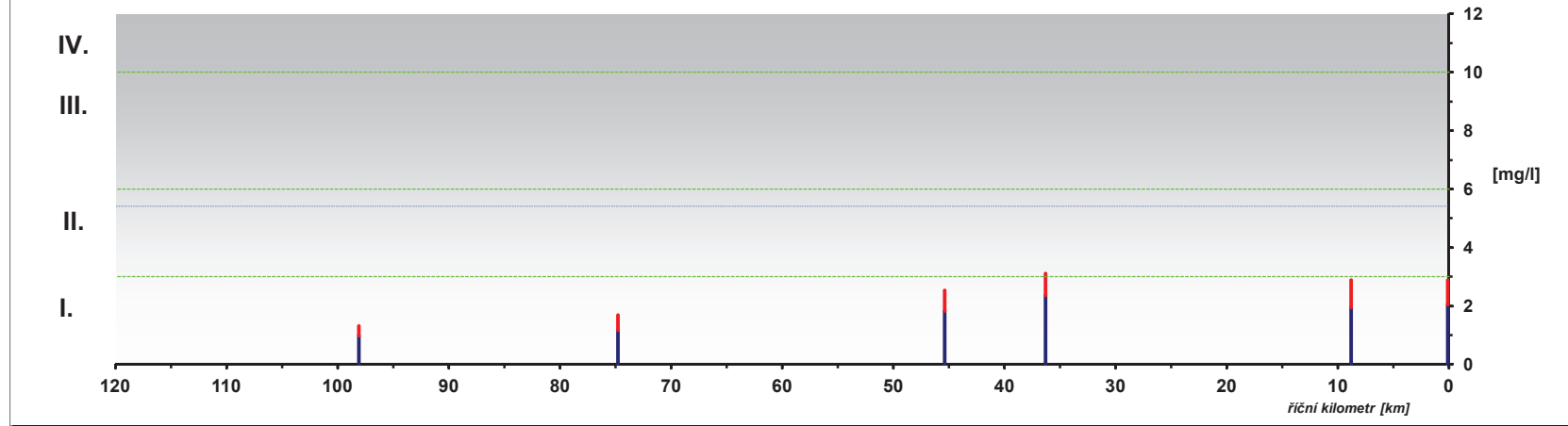
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- - - Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- - - NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Opava - podélný profil jakosti vody

Ukazatel:  **$N-NO_3$  (mg/l)**

období: **2011-2012**

Graf č.9



**Přítoky:**

	ř.km	
1	Jasénka	5.82
2	Opusta	12.21
3	Mlýnský náhon	17.79
4	Moravice	35.40
5	Velká	41.00
6	Čížina	56.20
7	Zlatá Opavice	71.60

**Zdroje znečištění:**

	ř.km	
1	Elektrárna Třebovice	0.6
2	ČOV Kravaře	24.2
3	IVAX - CR Opava - Komárov - ČOV	32.8
4	SmVaK - ČOV Opava	36.9
5	Cukrovar Opava - Vávrovice	42.3
6	KVaK Krnov - ČOV Krnov	68.05
7	Aquastop - ČOV Vrbno pod Prábědem	109.5

**Legenda**

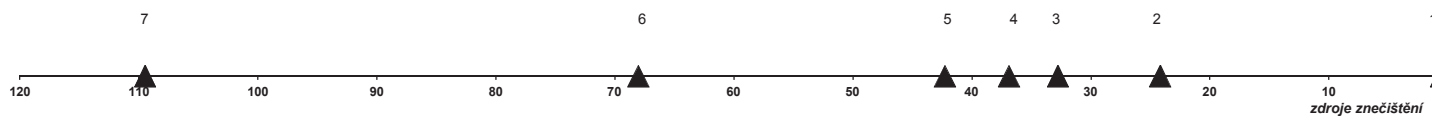
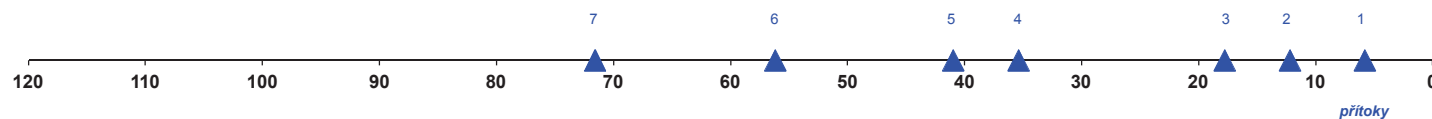
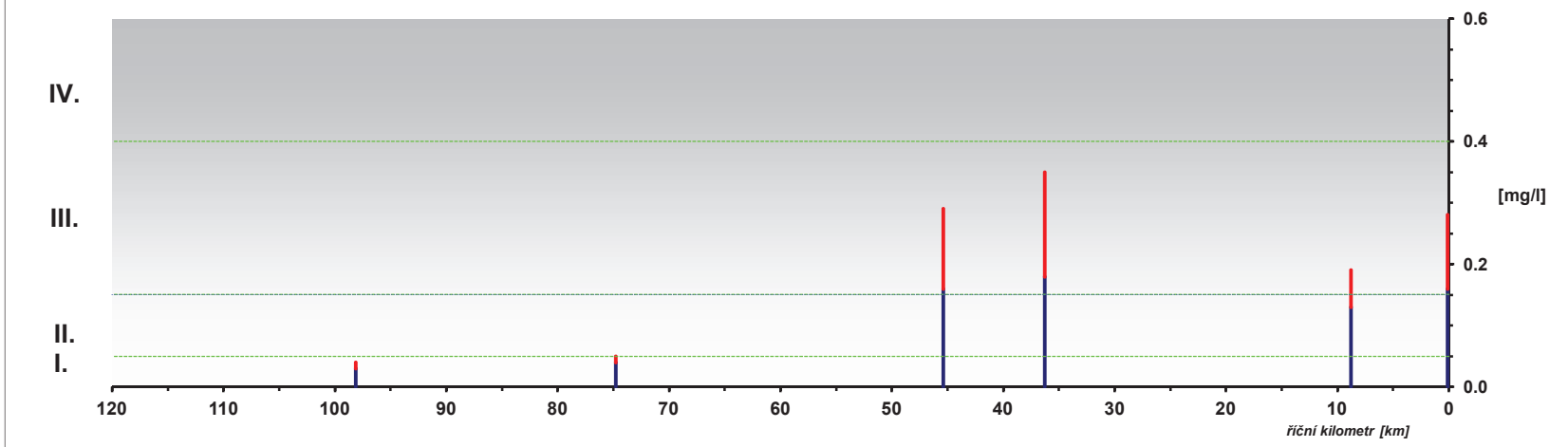
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Opava - podélný profil jakosti vody

Ukazatel:  $P_c$  (mg/l)

období: 2011-2012

Graf č.10



Přítoky:	ř.km
1 Jasénka	5.82
2 Opusta	12.21
3 Mlýnský náhon	17.79
4 Moravice	35.40
5 Velká	41.00
6 Čížina	56.20
7 Zlatá Opavice	71.60

Zdroje znečištění:	ř.km
1 Elektrárna Třebovice	0.6
2 ČOV Kravaře	24.2
3 IVAX - CR Opava - Komárov - ČOV	32.8
4 SmVaK - ČOV Opava	36.9
5 Cukrovar Opava - Vávrovice	42.3
6 KVaK Krnov - ČOV Krnov	68.05
7 Aquastop - ČOV Vrbno pod Prábrdem	109.5

**Legenda**

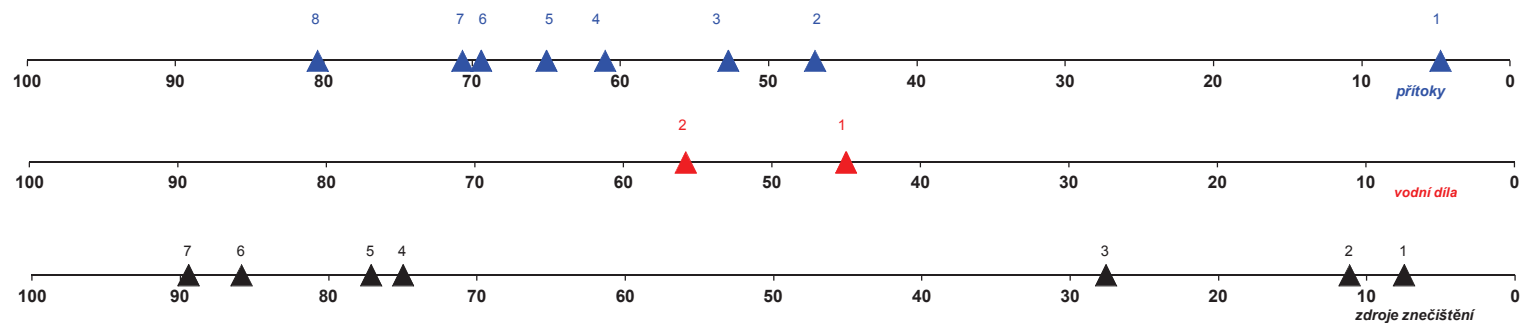
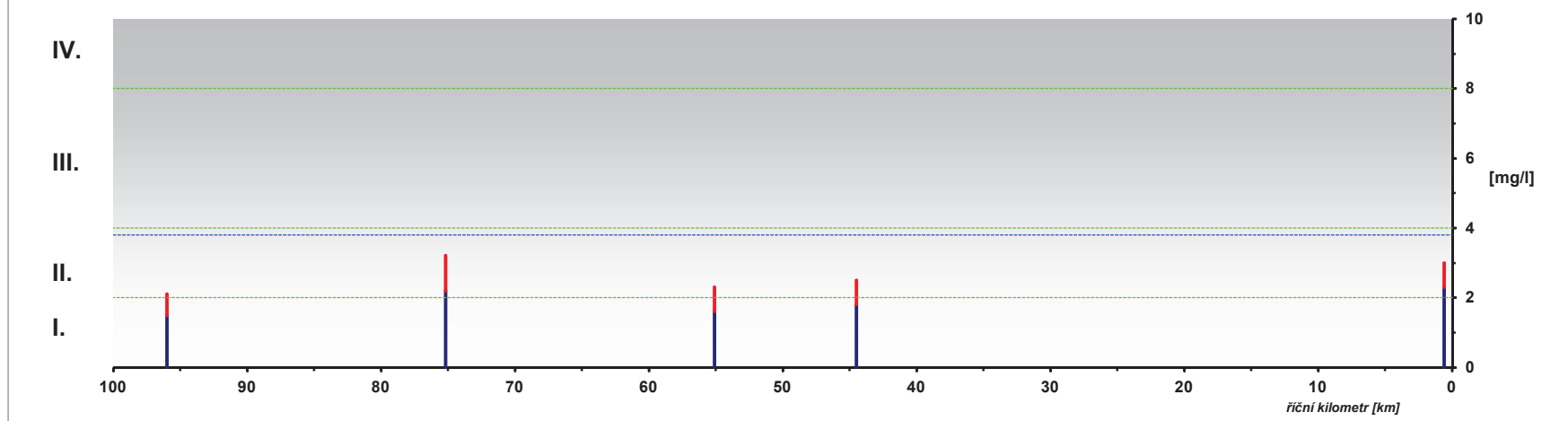
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Moravice - podélný profil jakosti vody

Ukazatel: **BSK<sub>5</sub> (mg/l)**

období: **2011-2012**

Graf č.11



**Přítoky:**

ř.km	ř.km
1	4.70
2	46.90
3	52.74
4	61.04
5	65.00
6	69.40
7	70.67
8	80.43

**Zdroje znečištění:**

ř.km	ř.km
1	7.50
2	11.18
3	27.60
4	77.15
5	75.00
6	85.89
7	89.46

**Vodní díla:**

ř.km	ř.km
1	45.03
2	55.83

**Legenda**

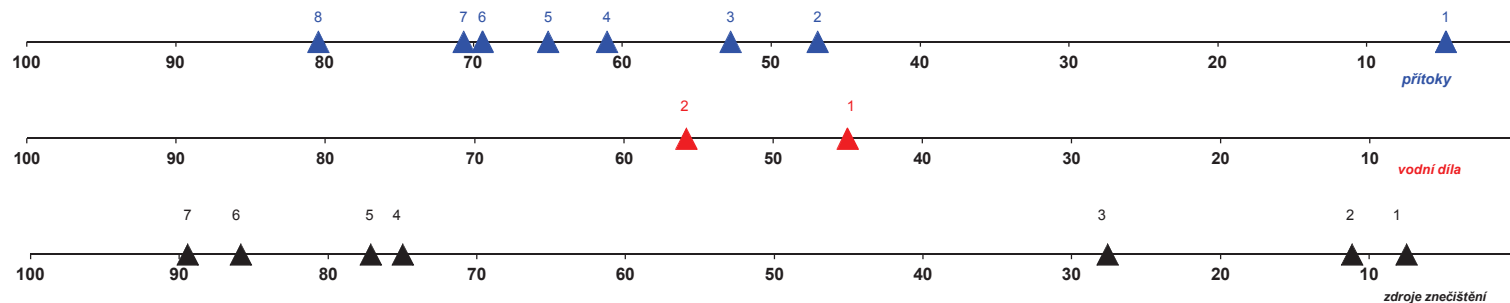
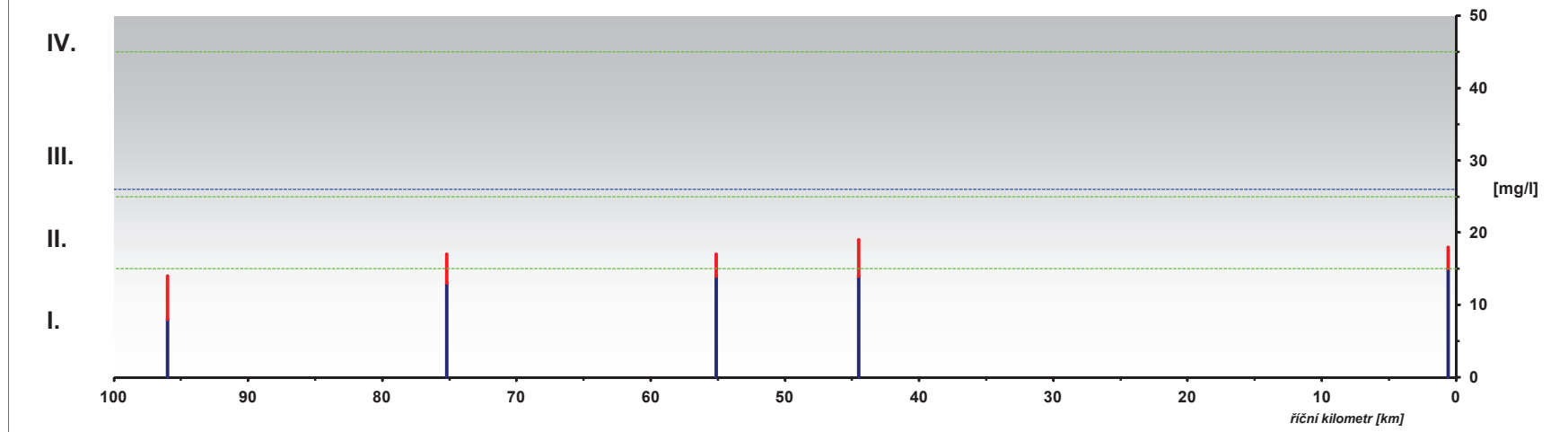
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Moravice - podélný profil jakosti vody

Ukazatel: **CHSK<sub>Cr</sub>** (mg/l)

období: **2011-2012**

Graf č.12



**Přítoky:**

	ř.km	
1	Hvozdnice	4.70
2	Lobník	46.90
3	Bílčický potok	52.74
4	Rázovský potok	61.04
5	Černý potok	65.00
6	Kočovský potok	69.40
7	Lomnický potok	70.67
8	Podolský potok	80.43

**Zdroje znečištění:**

	ř.km	
1	Brano Hradec nad Moravicí	7.50
2	Kappa Packaging Czech Žimrovice ČOV	11.18
3	SmVaK OOV - ÚV Podhradí	27.60
4	VaK Bruntál - ČOV Břidličná	77.15
5	AL INVEST - Břidličná	75.00
6	OÚ Dolní Moravice - ČOV	85.89
7	OÚ Malá Morávka - ČOV	89.46

**Vodní díla:**

	ř.km	
1	Kružberk	45.03
2	Slezská Harta	55.83

**Legenda**

- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

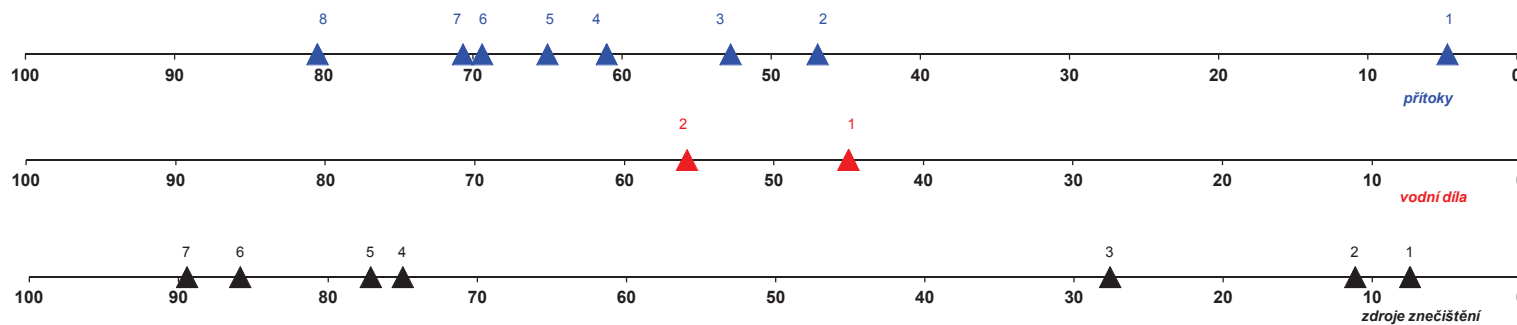
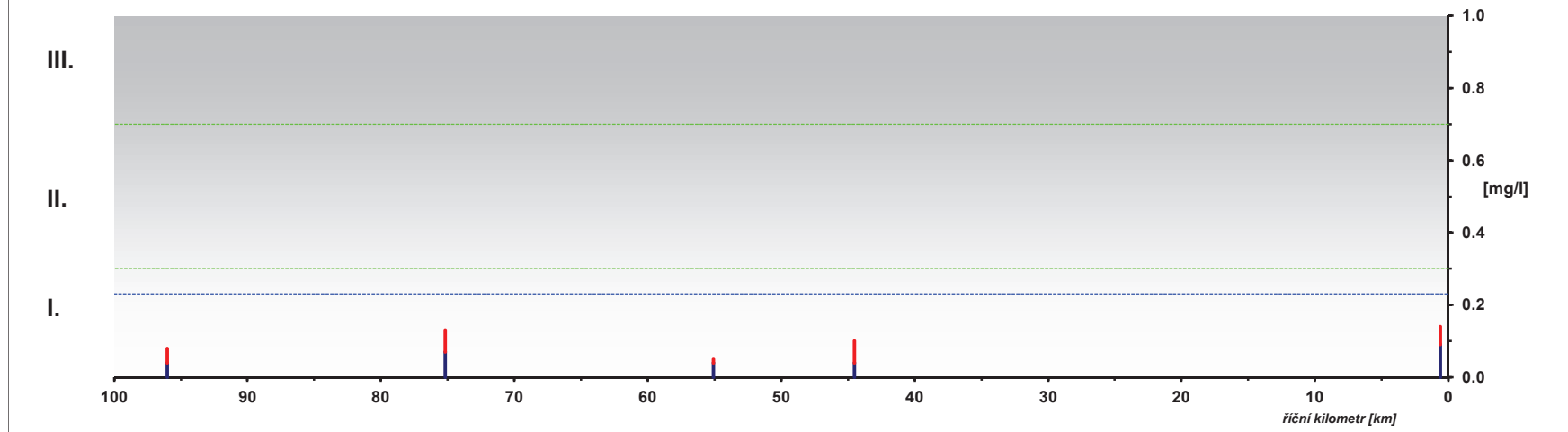


## Moravice - podélný profil jakosti vody

**Ukazatel:  $N-NH_4$  (mg/l)**

**období: 2011-2012**

**Graf č.13**



**Přítoky:**

	ř.km	
1	Hvozdnice	4.70
2	Lobník	46.90
3	Bílčický potok	52.74
4	Rázovský potok	61.04
5	Černý potok	65.00
6	Kočovský potok	69.40
7	Lomnický potok	70.67
8	Podolský potok	80.43

**Zdroje znečištění:**

	ř.km	
1	Brano Hradec nad Moravicí	7.50
2	Kappa Packaging Czech Žimrovce ČOV	11.18
3	SmVaK OOV - ÚV Podhradí	27.60
4	VaK Bruntál - ČOV Břidličná	77.15
5	AL INVEST - Břidličná	75.00
6	OÚ Dolní Moravice - ČOV	85.89
7	OÚ Malá Morávka - ČOV	89.46

**Vodní díla:**

	ř.km	
1	Kružberk	45.03
2	Slezská Harta	55.83

**Legenda**

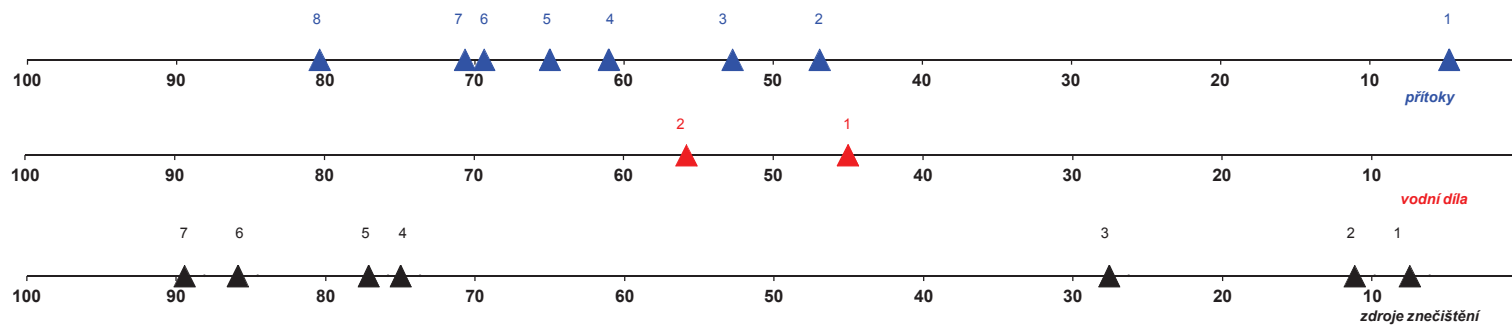
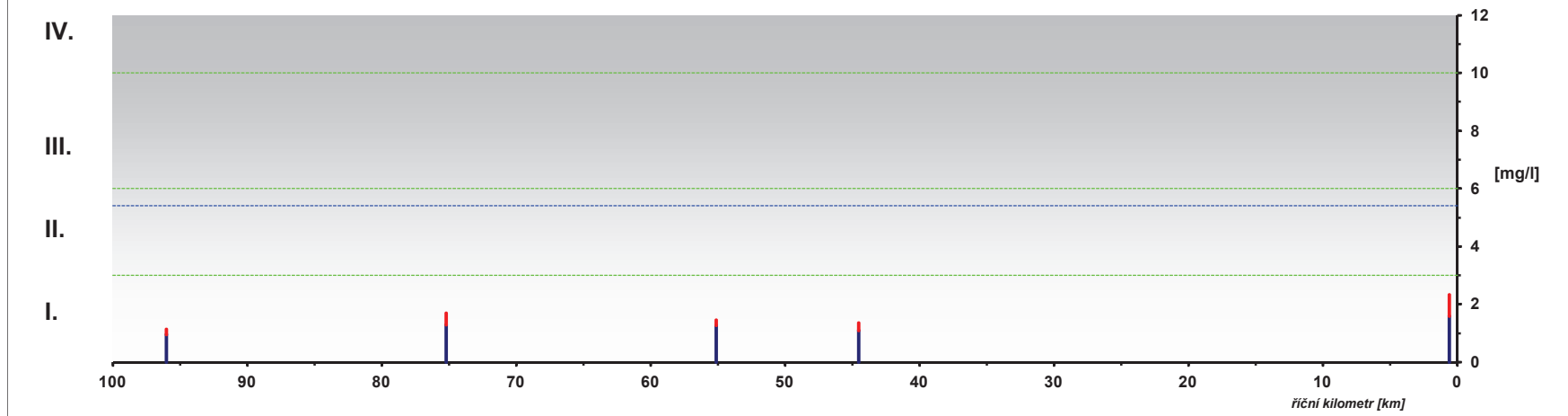
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Moravice - podélný profil jakosti vody

Ukazatel: **N-NO<sub>3</sub>** (mg/l)

období: **2011-2012**

Graf č.14



**Přítoky:**

	ř.km	
1	Hvozdnice	4.70
2	Lobník	46.90
3	Bílčický potok	52.74
4	Rázovský potok	61.04
5	Černý potok	65.00
6	Kočovský potok	69.40
7	Lomnický potok	70.67
8	Podolský potok	80.43

**Zdroje znečištění:**

	ř.km	
1	Brano Hradec nad Moravicí	7.50
2	Kappa Packaging Czech Žimrovice ČOV	11.18
3	SmVaK OOV - ÚV Podhradí	27.60
4	VaK Bruntál - ČOV Břidličná	77.15
5	AL INVEST - Břidličná	75.00
6	OÚ Dolní Moravice - ČOV	85.89
7	OÚ Malá Morávka - ČOV	89.46

**Vodní díla:**

	ř.km	
1	Kružberk	45.03
2	Slezská Harta	55.83

**Legenda**

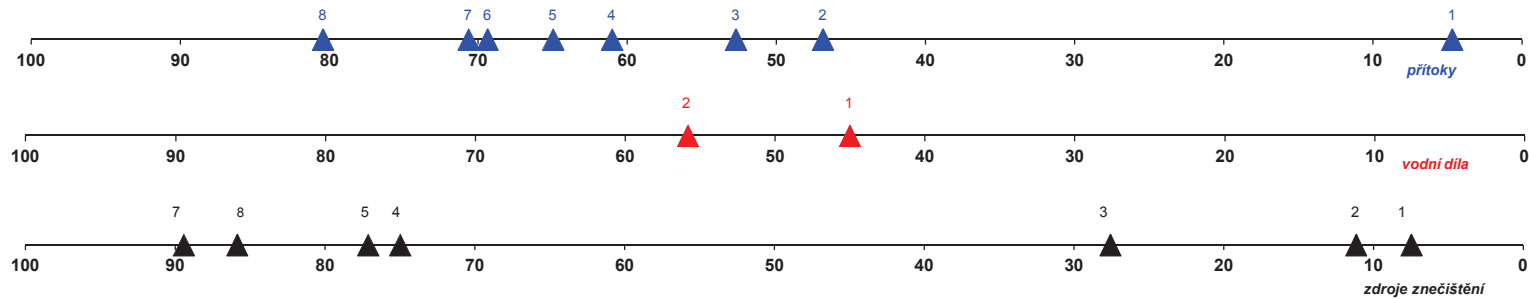
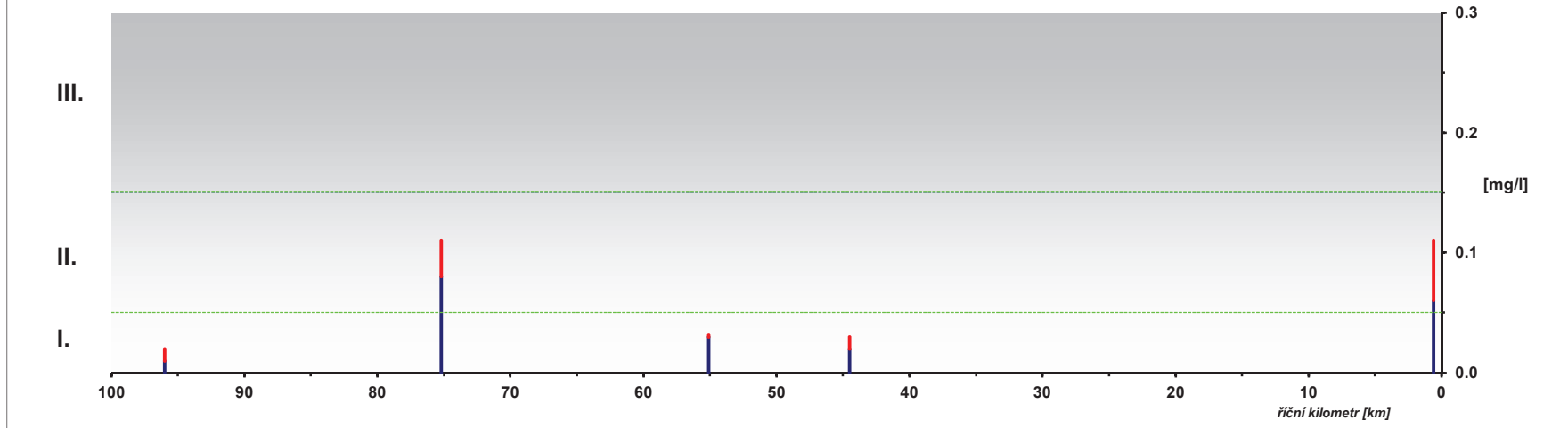
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- - - - - Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- - - - - NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Moravice - podélný profil jakosti vody

Ukazatel:  $P_c$  (mg/l)

období: 2011-2012

Graf č.15



**Přítoky:**

	ř.km	
1	Hvozdnice	4.70
2	Lobník	46.90
3	Bílčický potok	52.74
4	Rázovský potok	61.04
5	Černý potok	65.00
6	Kočovský potok	69.40
7	Lomnický potok	70.67
8	Podolský potok	80.43

**Zdroje znečištění:**

	ř.km	
1	Brano Hradec nad Moravicí	7.50
2	Kappa Packaging Czech Žimrovice ČOV	11.18
3	SmVaK OOV - ÚV Podhradí	27.60
4	VaK Bruntál - ČOV Břidličná	77.15
5	AL INVEST - Břidličná	75.00
6	OÚ Dolní Moravice - ČOV	85.89
7	OÚ Malá Morávka - ČOV	89.46

**Vodní díla:**

	ř.km	
1	Kružberk	45.03
2	Slezská Harta	55.83

**Legenda**

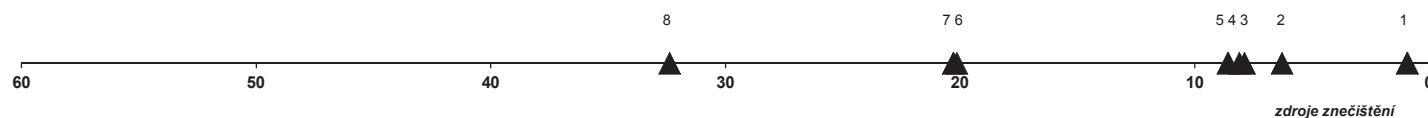
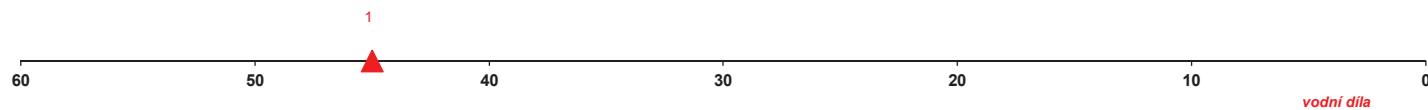
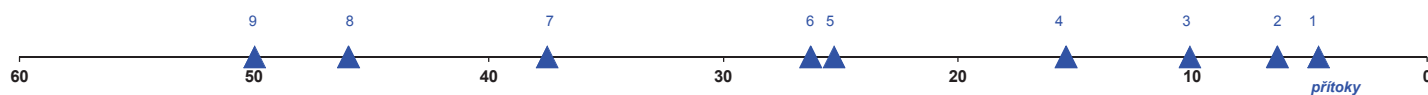
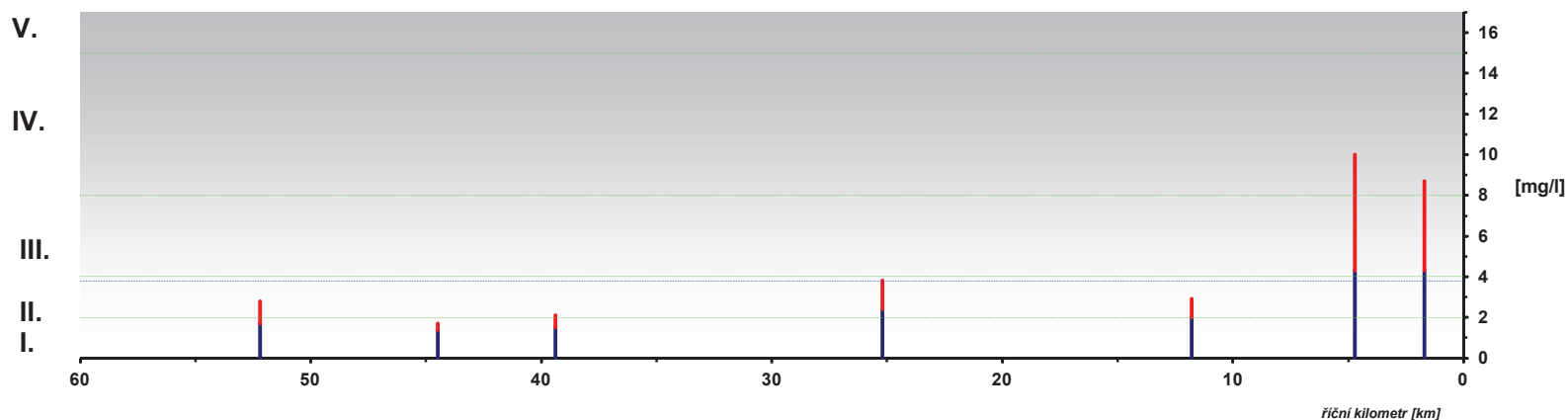
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Ostravice - podélný profil jakosti vody

Ukazatel: **BSK<sub>5</sub>** (mg/l)

období: **2011-2012**

Graf č.16



Přítoky:	ř.km
1 Lučina	4.65
2 Slezský mlýnský náhon	6.40
3 Ščučí	10.13
4 Olešná	15.41
5 Morávka	25.30
6 Bašnice	26.30
7 Čeladenka	37.53
8 Řečice	46.00
9 Velký potok	50.00

Zdroje znečištění:	ř.km
1 OKD Koksovna Svoboda - FIEBIG	0.96
2 EVI Ostrava	6.30
3 DIAMO - ODRA - Vodní jáma Jeremenko	7.90
4 MITTAL STEEL Ostrava	8.12
5 Biocel Paskov	8.60
6 Válcovny plechu F-M - hlavní odpad	20.16
7 SmVaK - ČOV Frýdek - Místek	20.30
8 SmVaK - ČOV Frýdlant nad Ostravicí	32.40

Vodní díla:	ř.km
1 Šance	45.00

**Legenda**

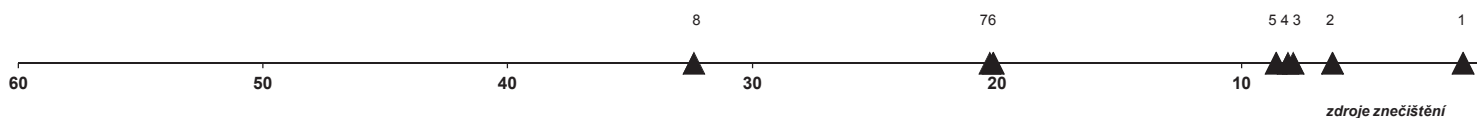
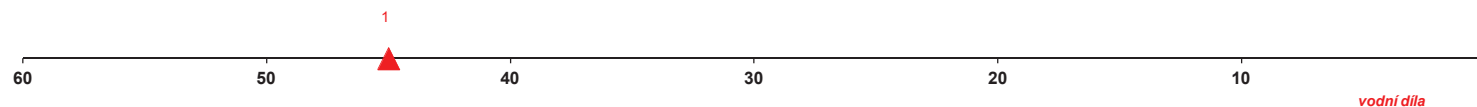
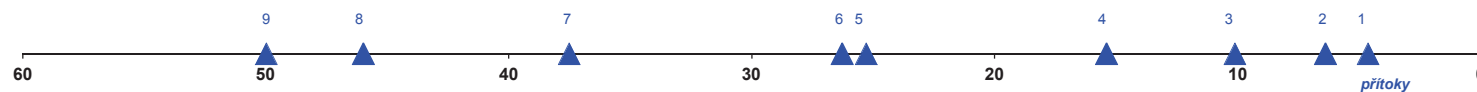
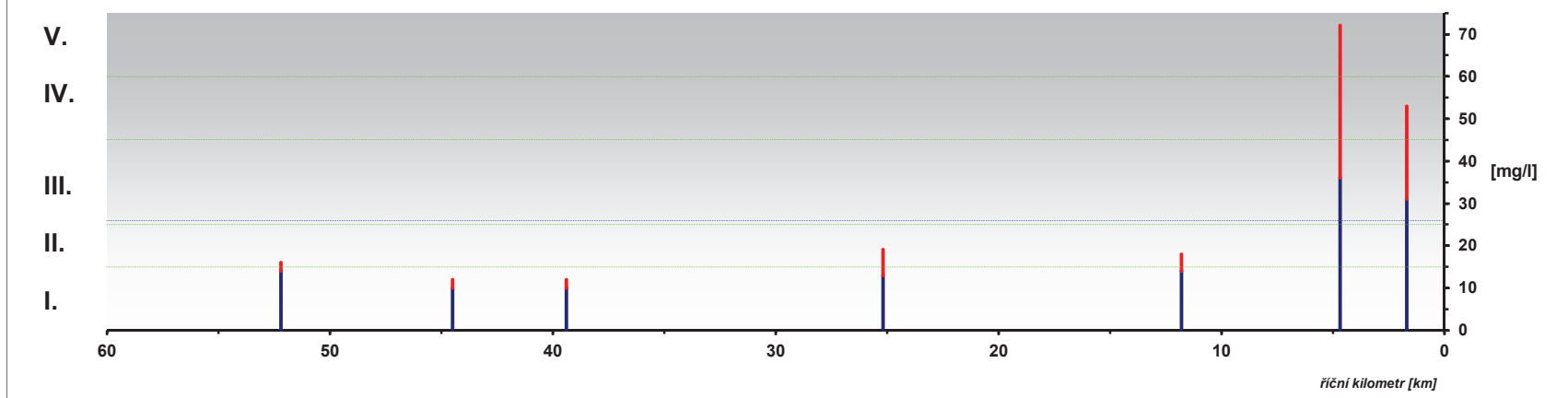
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Ostravice - podélný profil jakosti vody

Ukazatel: **CHSK<sub>Cr</sub>** (mg/l)

období: **2011-2012**

Graf č.17



Přítoky:	ř.km
1 Lučina	4.65
2 Slezský mlýnský náhon	6.40
3 Ščučí	10.13
4 Olešná	15.41
5 Morávka	25.30
6 Baštice	26.30
7 Čeladenka	37.53
8 Řečice	46.00
9 Velký potok	50.00

Zdroje znečištění:	ř.km
1 OKD Koksovna Svoboda - FIEBIG	0.96
2 EVI Ostrava	6.30
3 DIAMO - ODRA - Vodní jáma Jeremenko	7.90
4 MITTAL STEEL Ostrava	8.12
5 Biocel Paskov	8.60
6 Válcovny plechu F-M - hlavní odpad	20.16
7 SmVaK - ČOV Frýdek - Místek	20.30
8 SmVaK - ČOV Frýdlant nad Ostravicí	32.40

Vodní díla:	ř.km
1 Šance	45.00

**Legenda**

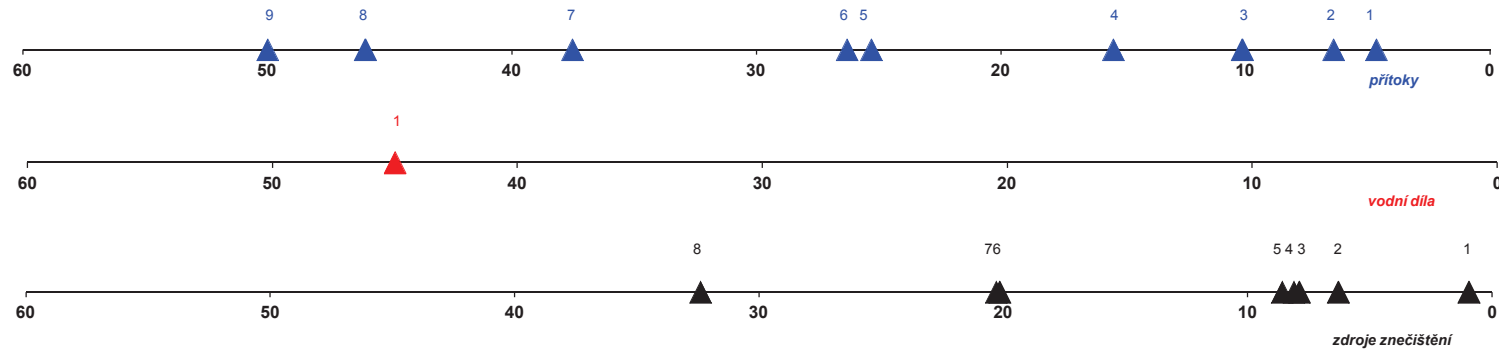
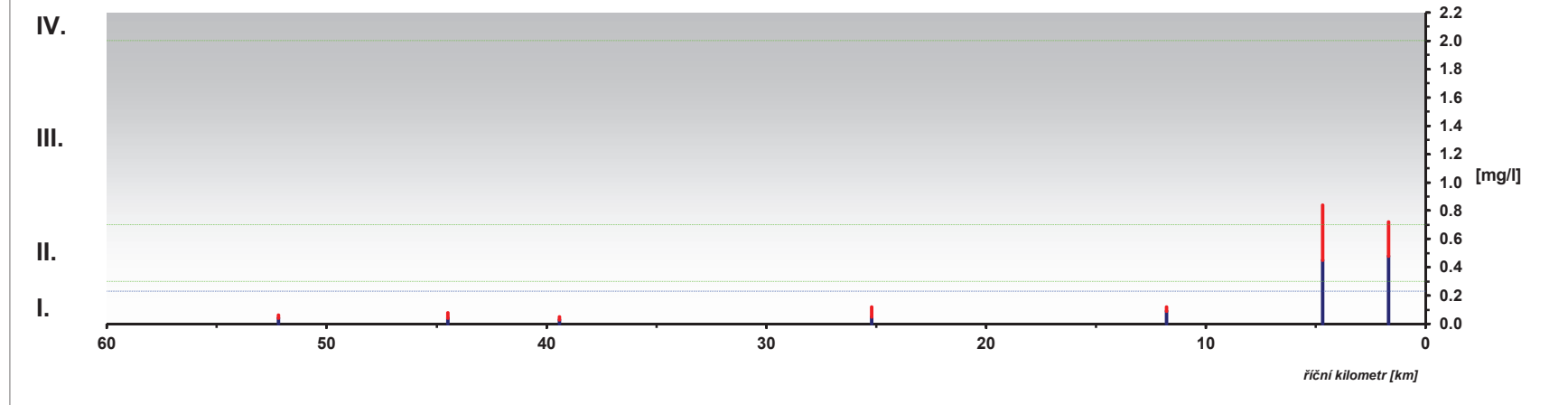
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

# Ostravice - podélný profil jakosti vody

Ukazatel: **N-NH<sub>4</sub>** (mg/l)

období: **2011-2012**

Graf č.18



**Přítoky:**

	ř.km
1 Lučina	4.65
2 Slezský mlýnský náhon	6.40
3 Ščučí	10.13
4 Olešná	15.41
5 Morávka	25.30
6 Baštice	26.30
7 Čeladenka	37.53
8 Řečice	46.00
9 Velký potok	50.00

**Zdroje znečištění:**

	ř.km
1 OKD Koksovna Svoboda - FIEBIG	0.96
2 EVI Ostrava	6.30
3 DIAMO - ODRA - Vodní jáma Jeremenko	7.90
4 MITTAL STEEL Ostrava	8.12
5 Biocel Paskov	8.60
6 Válcovny plechu F-M - hlavní odpad	20.16
7 SmVaK - ČOV Frýdek - Místek	20.30
8 SmVaK - ČOV Frýdlant nad Ostravicí	32.40

**Vodní díla:**

	ř.km
1 Šance	45.00

**Legenda**

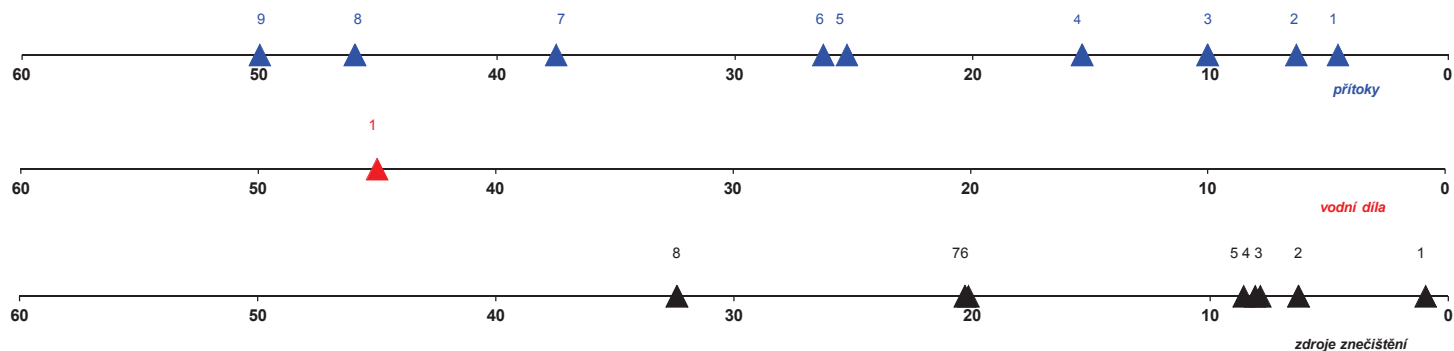
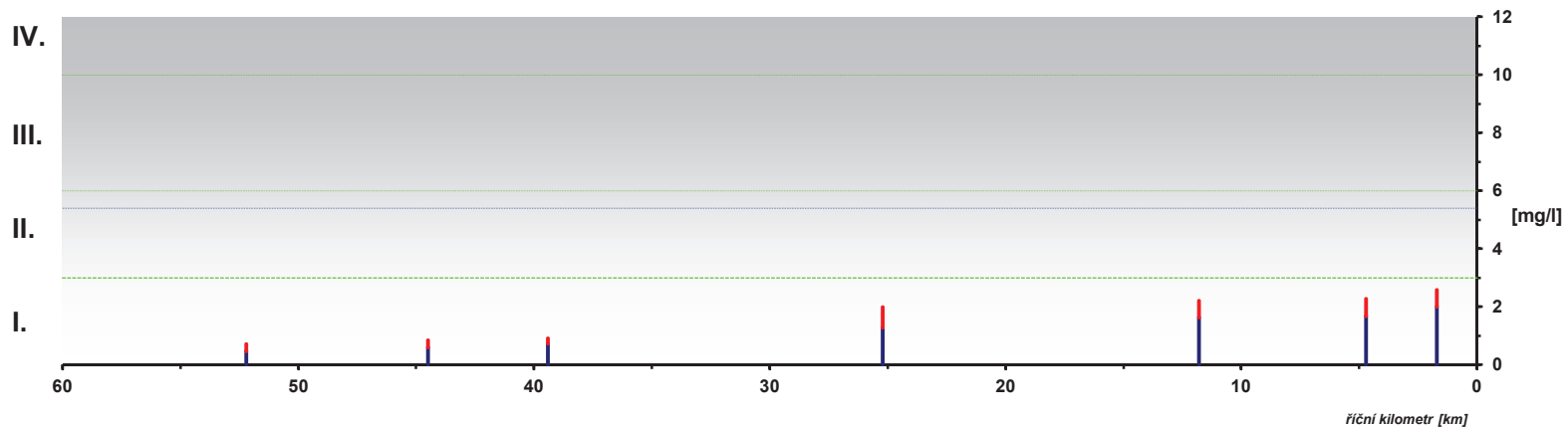
- Charakteristická hodnota
- Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Ostravice - podélný profil jakosti vody

Ukazatel: **N-NO<sub>3</sub>** (mg/l)

období: **2011-2012**

Graf č.19



**Přítoky:**

	ř.km
1 Lučina	4.65
2 Slezský mlýnský náhon	6.40
3 Ščučí	10.13
4 Olešná	15.41
5 Morávka	25.30
6 Baštica	26.30
7 Čeladenka	37.53
8 Řečice	46.00
9 Velký potok	50.00

**Zdroje znečištění:**

	ř.km
1 OKD Koksovna Svoboda - FIEBIG	0.96
2 EVI Ostrava	6.30
3 DIAMO - ODRA - Vodní jáma Jeremenko	7.90
4 MITTAL STEEL Ostrava	8.12
5 Biocel Paskov	8.60
6 Válcovny plechu F-M - hlavní odpad	20.16
7 SmVaK - ČOV Frýdek - Místek	20.30
8 SmVaK - ČOV Frýdlant nad Ostravicí	32.40

**Vodní díla:**  
1 Šance 45.00

**Legenda**

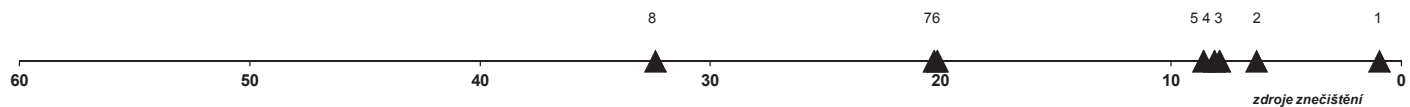
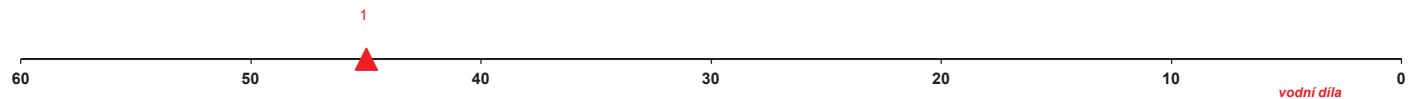
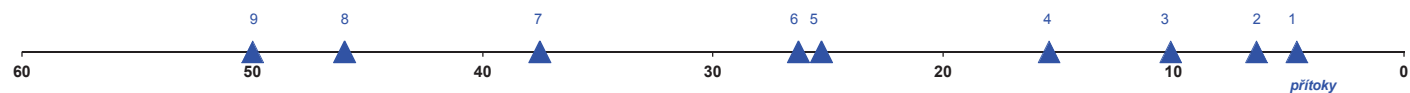
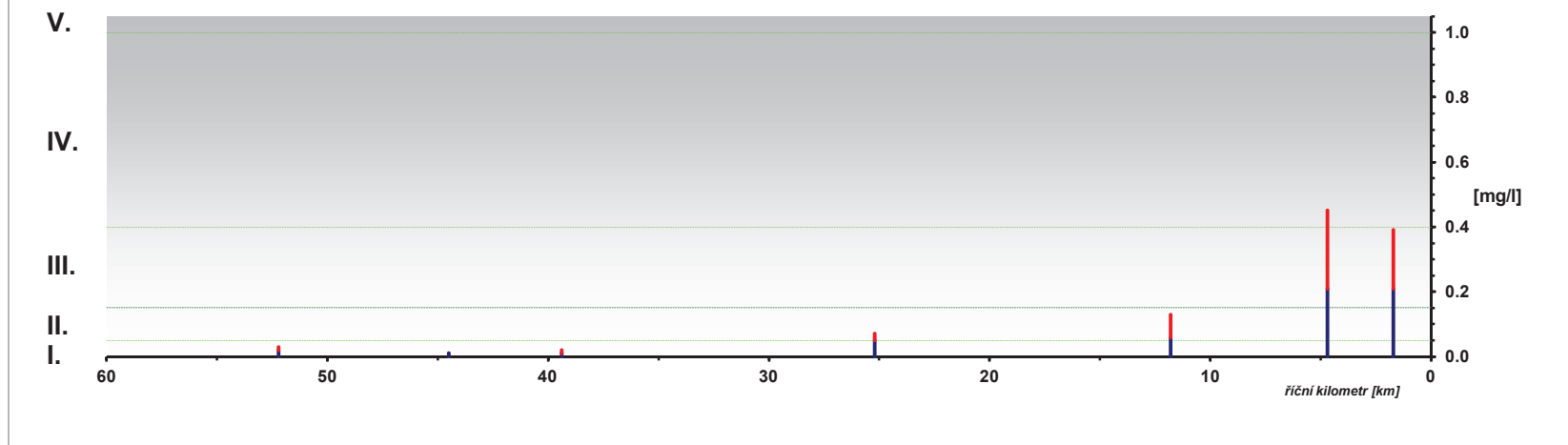
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Ostravice - podélný profil jakosti vody

Ukazatel:  $P_c$  (mg/l)

období: 2011-2012

Graf č.20



Přítoky:	ř.km
1 Lučina	4.65
2 Slezský mlýnský náhon	6.40
3 Ščučí	10.13
4 Olešná	15.41
5 Morávka	25.30
6 Baštice	26.30
7 Čeladenka	37.53
8 Řečice	46.00
9 Velký potok	50.00

Zdroje znečištění:	ř.km
1 OKD Koksovna Svoboda - FIEBIG	0.96
2 EVI Ostrava	6.30
3 DIAMO - ODRA - Vodní jáma Jeremenko	7.90
4 MITTAL STEEL Ostrava	8.12
5 Biocel Paskov	8.60
6 Válcovny plechu F-M - hlavní odpad	20.16
7 SmVaK - ČOV Frýdek - Místek	20.30
8 SmVaK - ČOV Frýdlant nad Ostravicí	32.40

Vodní díla:	ř.km
1 Šance	45.00

Legenda	
	Charakteristická hodnota
	Průměr
	Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
	NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

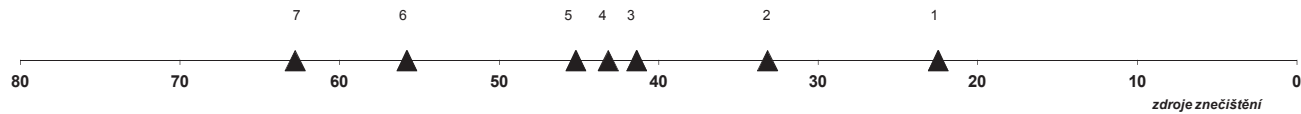
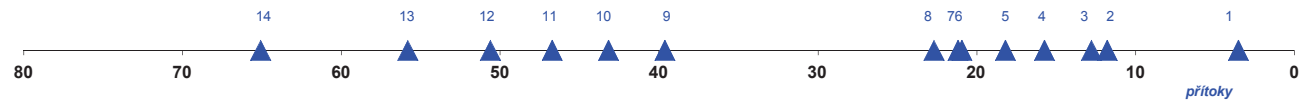
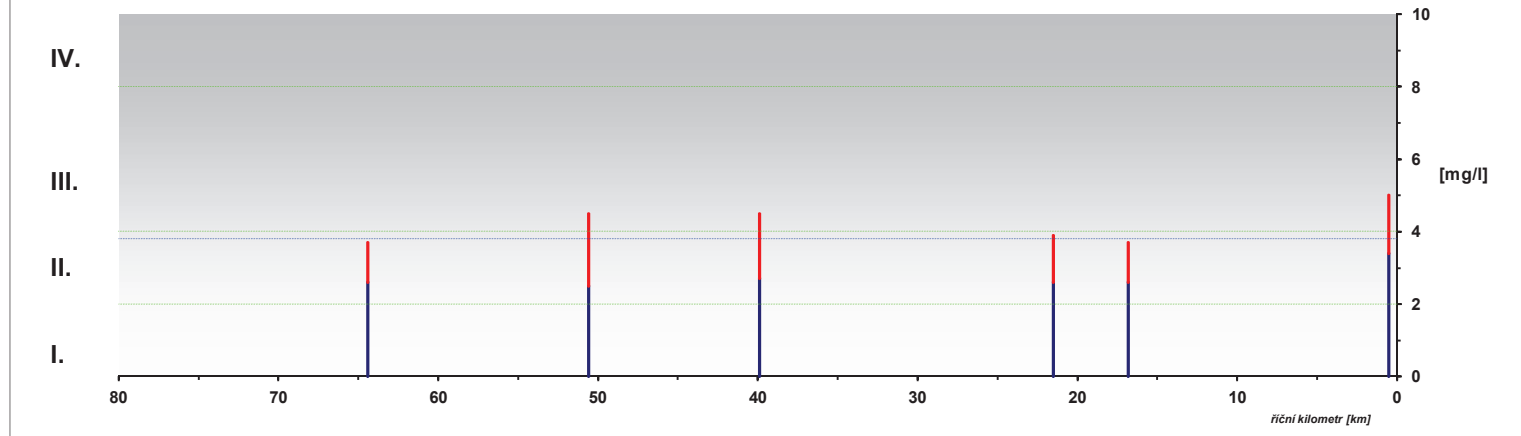


## Olše - podélný profil jakosti vody

Ukazatel: **BSK<sub>5</sub> (mg/l)**

období: **2011-2012**

Graf č.21



Přítoky:		ř.km
1	Lutyňka	3.54
2	Dětmarovická mlýnka	11.80
3	Petrůvka	12.80
4	Karvinský potok	15.75
5	Železárenský potok	18.21
6	Stonávka	20.95
7	Fryštátský potok	21.20
8	Darkovská mlýnka	22.71
9	Ropičanka	39.65
10	Staviska	43.20
11	Tyra	46.75
12	Vendryňka	50.64
13	Hlučová	55.85
14	Lomná	65.10

Zdroje znečištění:		ř.km
1	OKD Důl Darkov záv.2	22.50
2	SmVak - ČOV Český Těšín	33.20
3	SmVak - ČOV Třinec	41.40
4	Energetika Třinec KČOV 2	43.17
5	Energetika Třinec KČOV 1	45.20
6	OÚ Bystřice nad Olší - ČOV	55.80
7	SmVak - ČOV Jablunkov	62.80

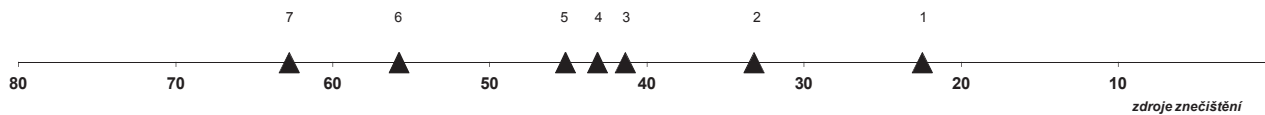
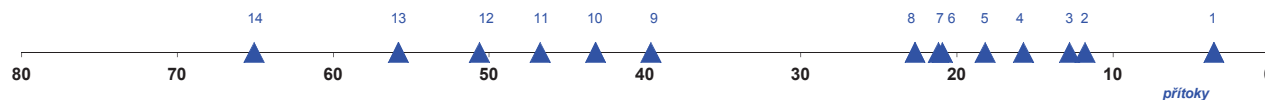
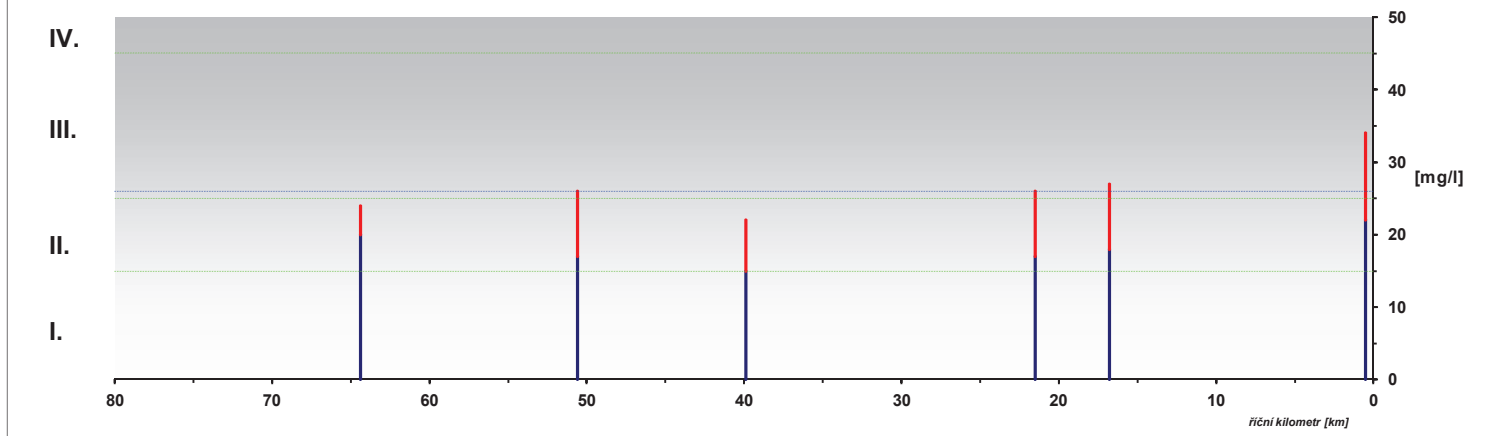
Legenda	
	Charakteristická hodnota
	Průměr
	Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
	NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Olše - podélný profil jakosti vody

Ukazatel: **CHSK<sub>Cr</sub>** (mg/l)

období: **2011-2012**

Graf č.22



**Přítoky:**

číslo	Název	ř. km
1	Lutyňka	3.54
2	Dětmarovická mlýnka	11.80
3	Petrůvka	12.80
4	Karvinský potok	15.75
5	Železárenský potok	18.21
6	Stonávka	20.95
7	Fryštátský potok	21.20
8	Darkovská mlýnka	22.71
9	Ropičanka	39.65
10	Staviska	43.20
11	Tyra	46.75
12	Vendryňka	50.64
13	Hlučová	55.85
14	Lomná	65.10

**Zdroje znečištění:**

číslo	Název	ř. km
1	OKD Důl Darkov záv.2	22.50
2	SmVak - ČOV Český Těšín	33.20
3	SmVaK - ČOV Třinec	41.40
4	Energetika Třinec KČOV 2	43.17
5	Energetika Třinec KČOV 1	45.20
6	OÚ Bystřice nad Olší - ČOV	55.80
7	SmVak - ČOV Jablunkov	62.80

**Legenda**

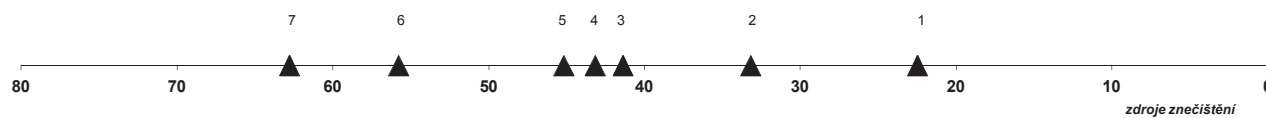
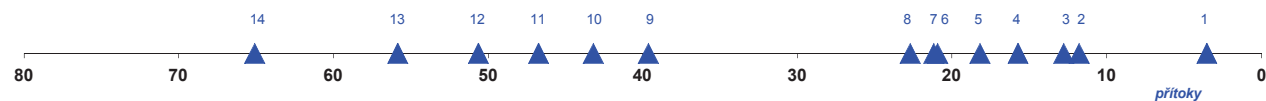
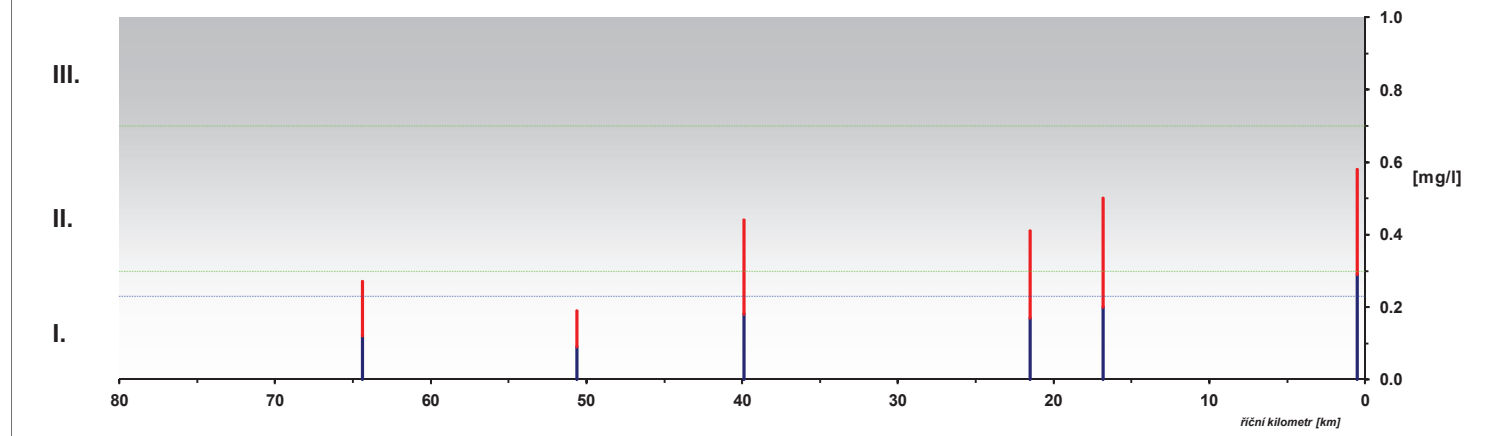
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- - - Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- - - NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Olše - podélný profil jakosti vody

**Ukazatel:  $N-NH_4$  (mg/l)**

**období: 2011-2012**

**Graf č.23**



<b>Přítoky:</b>		<i>ř.km</i>
1	Lutyňka	3.54
2	Dětmarovická mlýnka	11.80
3	Petrůvka	12.80
4	Karvinský potok	15.75
5	Železárenský potok	18.21
6	Stonávka	20.95
7	Fryštátský potok	21.20
8	Darkovská mlýnka	22.71
9	Ropičanka	39.65
10	Staviska	43.20
11	Tyra	46.75
12	Vendryňka	50.64
13	Hlučová	55.85
14	Lomná	65.10

<b>Zdroje znečištění:</b>		<i>ř.km</i>
1	OKD Důl Darkov záv.2	22.50
2	SmVak - ČOV Český Těšín	33.20
3	SmVak - ČOV Třinec	41.40
4	Energetika Třinec KČOV 2	43.17
5	Energetika Třinec KČOV 1	45.20
6	OÚ Bystřice nad Olší - ČOV	55.80
7	SmVak - ČOV Jablunkov	62.80

### Legenda

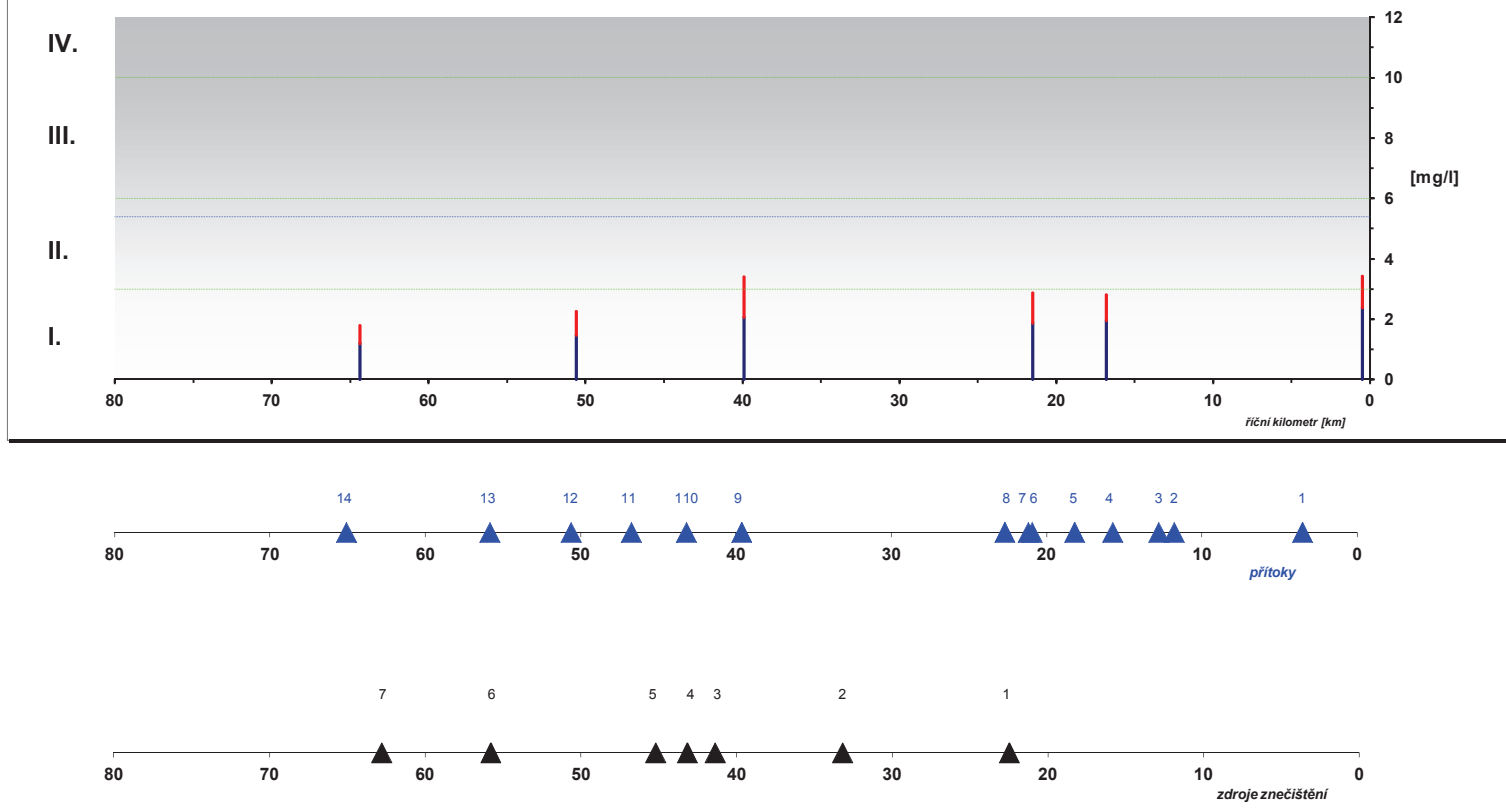
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- - - - - Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- - - - - NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Olše - podélný profil jakosti vody

Ukazatel:  **$N-NO_3$  (mg/l)**

období: **2011-2012**

Graf č.24



**Přítoky:**

ř.km	Název
1	Lutyňka
2	Dětmarovická mlýnka
3	Petrůvka
4	Karvinský potok
5	Železárenský potok
6	Stonávka
7	Fryštátský potok
8	Darkovská mlýnka
9	Ropičanka
10	Staviska
11	Tyra
12	Vendryňka
13	Hlučová
14	Lomná

**Zdroje znečištění:**

ř.km	Název
1	OKD Důl Darkov záv.2
2	SmVak - ČOV Český Těšín
3	SmVaK - ČOV Třinec
4	Energetika Třinec KČOV 2
5	Energetika Třinec KČOV 1
6	OÚ Bystřice nad Olší - ČOV
7	SmVak - ČOV Jablunkov

**Legenda**

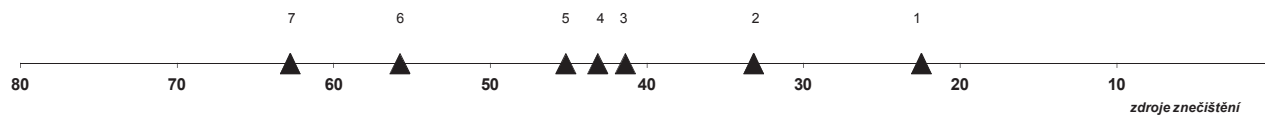
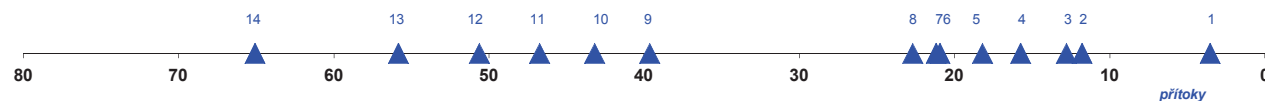
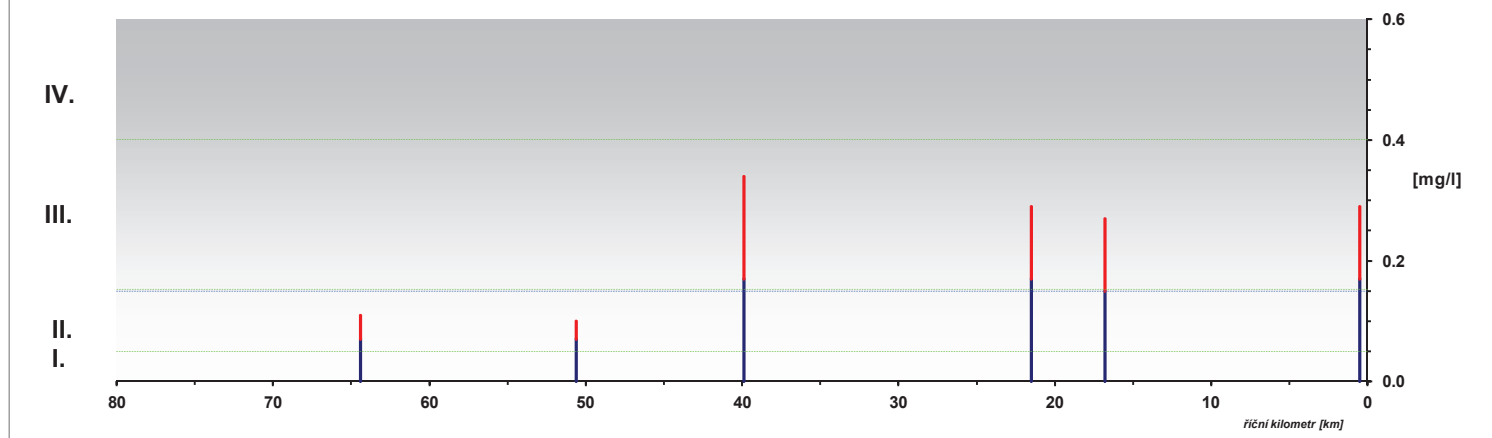
- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.

## Olše - podélný profil jakosti vody

Ukazatel:  $P_c$  (mg/l)

období: 2011-2012

Graf č.25



**Přítoky:**

	ř.km	
1	Lutyňka	3.54
2	Dětmarovická mlýnka	11.80
3	Petrůvka	12.80
4	Karvinský potok	15.75
5	Železárenský potok	18.21
6	Stonávka	20.95
7	Fryštátský potok	21.20
8	Darkovská mlýnka	22.71
9	Ropičanka	39.65
10	Staviska	43.20
11	Tyra	46.75
12	Vendryňka	50.64
13	Hlučová	55.85
14	Lomná	65.10

**Zdroje znečištění:**

	ř.km	
1	OKD Důl Darkov záv.2	22.50
2	SmVak - ČOV Český Těšín	33.20
3	SmVaK - ČOV Třinec	41.40
4	Energetika Třinec KČOV 2	43.17
5	Energetika Třinec KČOV 1	45.20
6	OÚ Bystřice nad Olší - ČOV	55.80
7	SmVak - ČOV Jablunkov	62.80

**Legenda**

- | Charakteristická hodnota
- | Průměr
- - - Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221
- - - NEK-RP podle novely NV č.61/2003 Sb.