



*Povodí Odry*  
*státní podnik*

*Vodohospodářská bilance v oblasti povodí Odry*

---

**ZPRÁVA**  
**O HODNOCENÍ MNOŽSTVÍ POVRCHOVÝCH VOD**  
**V OBLASTI POVODÍ ODRY**  
**ZA ROK 2002**

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

*Ostrava, září 2003*

## Textová část

### Úvod

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

Oblast povodí Odry podle ustanovení § 25 odst. 1 vodního zákona je souvislé území České republiky vymezené povodími a k nim přiřazenými hydrogeologickými rajony uvedenými v příloze č. 1, bod II vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 292/2002 Sb., *o oblastech povodí* (viz obr. č. 1 „Vymezení oblastí povodí“).

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

Podnik zajišťuje v oblasti povodí Odry následující hlavní činnosti:

- Výkon funkce správce povodí, správce významných a určených drobných vodních toků, provoz a údržbu vodních děl ve vlastnictví státu, s nimiž má právo hospodařit.
- Výkon dalších práv, povinností a svěřených činností.
- Výkon práva hospodařit s nemovitým a movitým majetkem, který je ve vlastnictví státu a je státnímu podniku svěřen k plnění jeho úkolů a k provozování podnikatelské činnosti.
- Hospodaření s vodami z hlediska množství a jakosti v rámci soustavy spravovaných vodních toků a vodních děl podle podmínek stanovených vodoprávními úřady.
- Vytváření předpokladů a podmínek pro racionální, šetrné a ekologicky únosné využívání povrchových a podzemních vod, vodních toků a hmotného a nehmotného majetku pro povolené nebo oprávněné účely.

V roce 2002 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 1 377 km vodních toků (z toho více než 80 % činí významné vodní toky), 7 vodních děl první a druhé kategorie, 13 pohyblivých a 67 pevných jezů a 13 malých vodních elektráren.

Organizačně je Povodí Odry, státní podnik, členěn na generální ředitelství a dva závody – závod 1 se sídlem v Opavě a závod 2, který má sídlo ve Frýdku Místku.

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 (ustanovení § 22 odst. 1 vodního zákona).

Vodohospodářská bilance v oblasti povodí Odry za rok 2002 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 v oblasti povodí Odry za rok 2002 obsahuje v souladu s ustanovením § 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 v oblasti povodí Odry za rok 2002 jsou zejména ohlašované údaje pro vodní bilanci podle ustanovení § 22 odst. 2 vodního zákona, jejichž rozsah a způsob ohlašování je dán ustanovením § 10 a § 11 vyhlášky o bilanci a výstupy hydrologické bilance, předané Českým hydrometeorologickým ústavem podle ustanovení § 2 odst. 5 vyhlášky o bilanci. Popis vstupních údajů pro jednotlivá hodnocení je uveden v příslušných kapitolách zprávy.

Předkládaná Vodohospodářská bilance v oblasti povodí Odry za rok 2002 představuje hodnocení minulého kalendářního roku a obsahuje tyto výstupy:

- „Zprávu o hodnocení množství povrchových vod v oblasti povodí Odry za rok 2002“, (ustanovení § 5 odst. 2 písm. a), b) vyhlášky o bilanci),
- „Zprávu o hodnocení jakosti povrchových vod v oblasti povodí Odry za období 2001-2002“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. c) vyhlášky o bilanci),
- „Zprávu o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v oblasti povodí Odry za rok 2002“ (ustanovení § 5 odst. 2 písm. d), e) vyhlášky o bilanci).

Vodohospodářská bilance oblasti povodí Odry za rok 2002 je v některých svých částech zpracována v omezeném rozsahu. Tato skutečnost je dána tím, že nebyly předány všechny požadované výstupy hydrologické bilance za rok 2002, potřebné pro sestavení vodohospodářské bilance v oblasti povodí Odry podle ustanovení § 2 odst. 5 vyhlášky o bilanci.

Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v oblasti povodí Odry za rok 2002 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 (není určena ke komerčnímu využití) obsahuje tabelární výstupy bilančního hodnocení (ovlivnění vodních toků, hospodaření vodních nádrží a bilanční vyhodnocení jednotlivých kontrolních profilů) a je uvedena v samostatném svazku.

Výstupy vodohospodářské bilance oblasti povodí Odry za rok 2002 se využijí zejména:

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

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

- odběry vod povrchových
- odběry vod podzemních
- vypouštění vod

Co do resortního zařazení, tzn. zařazení těchto druhů užívání podle odvětví veřejných vodovodů a kanalizací, zemědělství, energetiky, průmyslu a ostatní, je přehled o objemech těchto množství pro povodí Odry a pro r. 2002 patrný z následující tabulky a na ni navazujících grafů G1-3 (viz přílohy v *Tabelární části zprávy*):

Tab.1

### Celkové odběry vod

	Odběrné množství tis. m <sup>3</sup> /rok	Počet odběratelů
Veřejné vodovody	101 779,0	142
Zemědělství (bez rybářství)	502,7	29
Energetika	-	0
Průmysl	106 454,4	115
Ostatní	3 921,7	35
<b>Celkem</b>	<b>212 657,8</b>	<b>321</b>

### Vypouštění vod

	Vypouštěné množství tis. m <sup>3</sup> /rok	Počet uživatelů
Veřejné vodovody	119 401.50	228
Zemědělství (bez rybářství)	-	0
Energetika	-	0
Průmysl	83 750.44	101
Ostatní	1 760.98	30
<b>Celkem</b>	<b>204 912.92</b>	<b>359</b>

### Popis hydrologické situace

#### Srážkové poměry

V roce 2002 spadlo na území povodí Odry průměrně 841,0 mm srážek, což odpovídalo 102 % dlouhodobého srážkového normálu (1961-1990). Celkově je možno posuzovaný rok hodnotit jako srážkově normální. Plošné rozložení srážek v oblasti bylo nerovnoměrné, nejvíce srážek spadlo v okrese Frýdek-Místek (1128,4 mm), naopak nejméně spadlo v okrese Opava (642,1 mm). Nejvyšší srážkové úhrny byly naměřeny dne 14.7.2002 na stanici Nýdek, a to 98,0 mm za den.

#### Teplotní poměry

Rok 2002 byl na území povodí Odry teplotně výrazně nadnormální. Průměrná teplota dosáhla 8,5 °C a o 1,2 °C převýšila roční teplotní normál (1961-1990). Nejteplejším měsícem byl červenec (18.9 °C), nejchladnějším prosinec (- 4.6 °C). Plošně byly teploty rozloženy značně nerovnoměrně. Nejvyšší průměrná roční teplota byla zjištěna v okrese Karviná (10.1 °C), naopak nejchladnějším byl okres Bruntál (7.6 °C).

Nejvyšší absolutní teplota byla naměřena na stanici v Ostravě-Porubě dne 10.7.2002 (34.5 °C). Minimální teplota byla zjištěna dne 4.1.2002 ve Světlé Hoře (- 23.5 °C).

### Odtokové poměry

Za kalendářní rok 2002 odteklo z povodí Odry, ležícího na území České republiky, 1 273 mil.m<sup>3</sup>.

Na většině řek v tomto území byly odtokové poměry spíše podprůměrné. Průměrný roční průtok závěrového profilu Odry v Bohumíně dosáhl pouze 83 % dlouhodobého ročního průměru ( $Q_a$  1931-1980). Relativně menší průměrné roční průtoky se vyskytovaly v povodí Opavy (79 % - 87 %  $Q_a$ ) a Ostravice (70 % - 82%  $Q_a$ ), naopak mírně nadprůměrné v povodí Olše (116% - 122 %).

Rozložení odtoku během roku bylo nerovnoměrné. Nejvodnějšími měsíci byly únor a leden, naopak nejsuššími červenec a prosinec.

Minimální průtoky dosáhly úrovně  $Q_{364d}$  pouze na řece Opavici. Na Moravici, Opavě a Ostravici se minimální průtoky vyskytovaly v rozmezí  $Q_{300d}$ - $Q_{355d}$ . V závěrovém profilu na Olši ve Věřňovicích byl minimální průtok zaznamenán pouze na úrovni  $Q_{270d}$ .

Během roku 2002 došlo pouze ke dvěma významnějším povodňovým situacím regionálního rozsahu. K oběma došlo v letním období (červen a srpen) po vydatnějších srážkách v povodí Olše (v červnu i v povodí Lubiny), při kulminačních průtocích  $Q_{1/2}$ .

## **1 Zdroje vody**

### *1.1 Vodní toky*

Oblast povodí Odry, pro níž je vodohospodářská bilance sestavována, má řádově cca 5 tis. km vodních toků, z nichž 1 122 km je (ve smyslu § 47 zák. 254/2001 Sb. o vodách) tzv. *významných* vodních toků, které jsou ve správě správce povodí, tj. Povodí Odry s.p.. Ostatní tzv. *drobné* vodní toky jsou spravovány navíc Lesy ČR, Zemědělskou vodohospodářskou správou, případně podle účelu jinými subjekty. Hlavními zdroji vody a předmětem bilancování je páteční síť hlavních vodních toků, spadajících do kategorie toků *významných*. Těchto bilancovaných toků je v povodí v současné době 9. Hodnoceny jsou v podélném profilu po celé délce svého ovlivnění realizovanými odběry a vypouštěním a hodnoceny jsou i v bodových kontrolních bilančních profilech, lokalizovaných na jednotlivých tocích. Těchto kontrolních profilů je v oblasti povodí Odry celkem 16.

### *1.2 Vodní nádrže*

Vodohospodářskou bilanci v povodí Odry významně ovlivňuje celkem 10 nádrží, z nichž 7 je ve správě Povodí Odry s.p., zbývající tři jsou spravovány jejich uživateli. Celkový zásobní objem těchto nádrží činí 303,79 mil. m<sup>3</sup>, přehled o jejich umístění, velikost objemu, akumulacích součinitelích nádrže jakož i součinitelích odtoku jsou patrné z tabulky TA12.

#### 1.2.1 Nádrže s vodárenským využitím

Vodárenské nádrže v povodí Odry jsou celkem 3. Jsou to:

- Kružberk na řece Moravici,
- Šance na Ostravici
- Morávka na Morávce

K nádržím s vodárenským využitím je řazena i nádrž

- Slezská Harta na Moravici

kteřá zajišťuje svým objemem zabezpečení odběru vody pro Ostravský oblastní vodovod z nádrže Kružberk a je jejím stabilizátorem kvality vody .

Hospodaření vodou v nádržích v jednotlivých měsících roku 2002 probíhalo ve standardním režimu, průběh kót hladin, objemů a zatopených ploch (vždy k 1. dni v měsících) je patrný z tabulky TA6.

### 1.2.2 Ostatní vodní nádrže

K tzv. „ostatním“ nádržím v povodí je řazeno 6 dalších nádrží, a to:

- Větrkovice na Svěceném potoce
- Olešná na Olešné
- Žermanice na Lučině
- Těrlicko na Stonávce
- Heřmanice na Stružce
- Hlučínské jezero na řece Opavě

Jejich využití je spojeno vesměs s průmyslem ostravské aglomerace, z toho u prvních čtyřech z nich převážně s odběry vody. Hlavním účelem nádrže Heřmanice na Stružce je dávkování slaných důlních vod pro zajištění potřebné kvality vody v hraničním profilu řeky Odry (hraniční profil na vstupu do Polské republiky), výhradním účelem Hlučínského jezera je prakticky jen rekreace a sportovní rybolov. Rovněž chování těchto „ostatních“ nádrží co do kolísání hladiny, objemů a zatopené plochy probíhalo během průměrně vodního roku 2002 standardním způsobem. Úrovně hladin, objemů a ploch (vždy k 1. dni v měsících) jsou patrné z tabulky TA7.

### 1.3 Převody vody

Do hospodaření vodou v povodí jsou zapojeny 3 převody vody, z nichž nejvýznamnější je převod přivaděčem Morávka – Žermanice. Tento převod k profilu přehradní hráze nádrže Žermanice zhojňuje vodnost povodí Lučiny o část povodí Morávky, čímž je dosahováno výraznějšího vodohospodářského efektu tohoto vodního díla, využívaného pro zásobení průmyslových podniků ISPAT NOVÁ HUŤ a.s. a BIOCEL PASKOV a.s., povodňovou ochranu, energetické využití a rekreaci. Jednouúčelové funkci povodňové ochrany slouží odlehčovací rameno řeky Olešné, které za povodní odvádí vody nad exponovanou oblastí prostoru Paskov – Staříč do řeky Ostravice. Odlehčovací rameno vodohospodářskou bilanci vody ovlivňuje jen v měsících s vyskytujícími se povodňovými průtoky, tzn. většinou v měsících nadprůměrně vodných. Hodoňovický náhon, jehož spád je rovněž využíván i energeticky malými vodními elektrárnami soukromníků, jako třetí převod v povodí slouží převážně k větší zabezpečení báňských odběrů vody z řeky Olešné. Do bilance pro rok 2002 není zařazen existující převod vody z Řeky do Stonávky z důvodu jeho minimálního využití. Celkové převáděné množství vody uvedenými významnými převody činilo v r. 2002 71 mil. m<sup>3</sup>, bližší podrobnosti plynou z tab. TA13.

### 1.4 Ostatní vodní zdroje

K tzv. ostatním vodním zdrojům v povodí je řazena jen lokalita šterkopískového jezera Hlučín, přínaležející k hydrogeologickému rajonu *fluviálních a glaciálních sedimentů v povodí Opavy* (rajon č. 152). Využití jezera výhradně slouží k rekreaci .

## 2 Požadavky na zdroje vody

### 2.1 Minimální průtoky

Určení minimálních průtoků ve vodních tocích jako požadavkové složky vodohospodářské bilance vychází z potřeby zohlednit ekologická hlediska a ochranu ekosystémů vázaných na vodní tok a to zejména v úsecích pod vodohospodářskými díly a pod odběry vod. Pro tento účel se vychází ze skutečného výskytu nízkých průtoků na těchto tocích ještě před ovlivněním antropogenní činnosti, a to ze sledovaných a statisticky vyhodnocených průtoků  $Q_{364d}$ ,  $Q_{355d}$  a  $Q_{330d}$ . Podle nich je stanoven tzv. *minimální zůstatkový průtok* (MZP) ve vodních tocích, jehož hodnota je určována diferencovaně v závislosti na vodnosti toku. Stanovení a způsob kontroly dodržování hodnot MZP v profilech vodních toků, ovlivněných nakládáním vodami, se řídí Metodickým pokynem č. 9, vydaným ve Věstníku MŽP, částka 5, roč. 1998. Stav bilanční napjatosti ve vztahu k těmto MZP v jednotlivých bilančních profilech (v povodí Odry v roce 2002 celkem 16), je zřejmý z oddílu 3 této zprávy.

### 2.2 Odběry vody – vypouštění vod

Druhým základním článkem potřebným k sestavení požadavkové části vodohospodářské bilance jsou informace o odběrech vody a o jejím vypouštění. Rozsah, periodicita a úplnost toku těchto informací je dána vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb. V povodí Odry je nad limit užívání vod  $6000 \text{ m}^3$  v kalendářním roce nebo  $500 \text{ m}^3$  v kalendářním měsíci celkově evidováno

- 111 uživatelů odběru povrchové vody
- 210 uživatelů podzemní vody
- 359 vypouštění vod

#### 2.2.1 Přehled nejvýznamnějších odběrů povrchové a podzemní vody

K nejvýznamnějším odběrům *povrchové* vody jsou řazeny ty odběry, které přesahují mez v hodnoceném roce  $500 \text{ tis. m}^3$ . V roce 2002 bylo v povodí Odry takových odběrů 38, z toho 6 s *vodárenským* využitím a 32 s *jiným* než vodárenským využitím.

K největším odběrům s *vodárenským* využitím patřily již tradičně odběry ze 3 vodárenských nádrží Kružberk, Šance a Morávka pro Ostravský oblastní vodovod (celkem  $70,6 \text{ mil. m}^3$ ). Ve vztahu k předchozímu roku (2001) se všechny tyto vodárenské odběry, které v jednotlivých kalendářních měsících jsou poměrně rovnoměrně rozděleny, mírně zvýšily, zvýšení se pohybovalo od 4 (VD Kružberk) do 17 % (VD Morávka) a celkově se zdá, že sestupný trend posledních let v těchto odběrech se v r. 2002 zastavil.

U *jiného* než vodárenského využití největší odběry byly realizovány podnikem ISPAT NOVÁ HUŤ a.s. ( $22,7 \text{ mil. m}^3$ ), důlními podniky Ostravska ( $19,7 \text{ mil. m}^3$ ), Třineckými železárnami ( $11,4 \text{ mil. m}^3$ ) a Biocelem Paskov a.s. ( $10,6 \text{ mil. m}^3$ ). K významným uživatelům patří i rybníční soustavy v povodí (celkový odběr  $13,9 \text{ mil. m}^3$ ). I u těchto odběratelů došlo proti předchozímu roku vcelku k velmi mírnému nárůstu, pokles byl zaznamenán jen u energetiky, utlumovaného dolu Paskov a u ŽD Bohumín.

Bližší číselné údaje a měsíční rozdělení odběrů povrchové vody je u *vodárenských* odběrů patrné z tab. TA4 a u *jiných* než vodárenských odběrů z tab. TA5.

Pokud jde o *podzemní* vodu, zde k nejvýznamnějším odběrům jsou řazeny ty, které přesahují mez v hodnoceném roce  $315 \text{ tis. m}^3$ , což odpovídá průměrnému odběru  $10 \text{ l/s}$ . V roce 2002 bylo v povodí takových odběrů 17, z toho 15 s *vodárenským* využitím a jen 2 s *jiným* než vodárenským využitím.

Největším uživatelem podzemní vody v povodí je OVaK Ostrava, který odebral v r. 2002 celkem 10,2 mil.m<sup>3</sup>, dalším v pořadí je pak SmVaK a.s. s odběrem (jeho čtyř regionálních správ) celkem ve výši 4,0 mil.m<sup>3</sup>. U odběratelů, kteří jsou v dosahu povrchových vodárenských zdrojů v rámci OOV (OVaK a SmVaK) se v roce 2002 projevil proti předchozímu roku pokles odebíraného množství ze zdrojů podzemních. U nejvýznamnějšího z nich (OVaK) tento pokles se (podle jednotlivých zdrojů) pohyboval v rozmezí 2 až 23 %.

K nejvýznamnějším uživatelům podzemní vody s *jiným* než vodárenským využitím patří pouze ŽD Bohumín se dvěma zdroji v celkové roční hodnotě odběru 1,21 mil.m<sup>3</sup>.

Bližší číselné údaje a měsíční rozdělení odběrů podzemní vody je u *vodárenských* odběrů patrné z tab. TA2 a u *jiných* než vodárenských pak z tab. TA3.

### 2.2.2 Přehled nejvýznamnějších vypouštění vod do vod povrchových

Co do množství jsou jako *nejvýznamnější* vypouštění vod do vod povrchových považována ta, u kterých vypouštěné množství odpadních vod v hodnoceném roce přesáhlo 500 tis. m<sup>3</sup>. Takových vypouštění v oblasti povodí Odry je celkem 63, z nichž je 28 čistíren s převažujícím zaměřením na čištění splaškových vod. Největším producentem ze sféry komunálních vod v oblasti povodí byla v r. 2002 v tom směru Ústřední čistírna odpadních vod (ÚČOV) v Ostravě (34,8 mil.m<sup>3</sup> včetně odlehčení), největším producentem ze sféry průmyslu pak ISPAT Nová Huť a.s.(15,3 mil.m<sup>3</sup>).

Zdroje znečištění přesahující určitou mez za kalendářní rok jsou sledovány ve dvou kategoriích. V první jsou to zdroje s *produkovaným* znečištěním nad 500 t BSK<sub>5</sub>, v druhé zdroje s *vypouštěním* nad 15 t v ukazateli BSK<sub>5</sub>. První kritérium splňuje 14 zdrojů, z nichž největším je Biocel Paskov (8,842 tis.t BSK<sub>5</sub>), ten následuje ÚČOV Ostrava (6,631 tis. t) a ČOV Opava (2 642 tis.t). Podle druhého kritéria s vypouštěním nad 15 t BSK<sub>5</sub>/rok z 22 producentů znečištění jsou největšími opět jsou ÚČOV Ostrava (136 t), Biocel Paskov a (122 t) a ČOV Kopřivnice (94 t). Vysoký efekt zvláště u prvních z dvou svědčí o dobré účinnosti technologie čistírenských zařízení.

Bližší přehled nejvýznamnějších vypouštění vod v oblasti povodí Odry (včetně rozdělení po kalendářních měsících) plyne z tab. TA8, přehled zdrojů znečištění s produkovaným znečištěním nad 500 t v ukazateli BSK<sub>5</sub> a zdrojů znečištění s vypouštěním nad 15 t v ukazateli BSK<sub>5</sub> z tab. TA9 a TA10 (obojí s přehledem i v dalších ukazatelích - CHSK<sub>Cr</sub>, NL, RAS, N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, N<sub>anorg</sub>, P<sub>celk</sub>)

## 3 Bilanční hodnocení

### 3.1 Vodní toky

Hodnocení stavu vodohospodářské bilance v oblasti povodí Odry je provedeno na síti 9 páteřních toků. V hydrologickém pořadí se jedná o tyto toky:

- Odra
- Opava
- Opavice
- Moravice
- Ostravice
- Morávka
- Lučina
- Olše
- Stonávka



(Setřídění toků podle velikosti plochy povodí s uvedením počtu kontrolních profilů je uvedeno v tab. TA11).

Bilanční hodnocení toků vychází z jejich ovlivnění realizovanými odběry vod a vypouštění vod ve sledu podle hydrologického pořadí v podélném profilu, přičemž odběry vody (včetně odběrů vod podzemních) bilančně představují úbytek (-) a vypouštění (+) přírůstek průtoku v toku. Toto hodnocení je prováděno směrem od pramene po toku načítané jako celková změna průtoku včetně započtení vlivu užívání vod na přítocích páteřních toků.

V následující části zprávy jsou po jednotlivých výše uvedených bilancovaných tocích komentovány nejvýznamnější změny, které kvantitativně v jejich podélném profilu v roce 2002 vznikly, případně jsou komentovány některé příčiny těchto změn a jsou vytipováni nejvýznamnější uživatelé vod, jejichž nakládání s vodami tok ovlivňuje nejvýrazněji. Komentář rovněž upozorňuje na případný výraznější nesoulad mezi skutečnými a povolenými hodnotami odběrů vod a vypouštění, jak jsou obsažena v rozhodnutích vodoprávních úřadů. Upozorňuje na to z toho důvodu, aby případně mohla být šetřena příčina tohoto nesouladu, resp. aby příslušný vodoprávní úřad mohl v důvodných případech iniciovat řešení vzniklého stavu.

Podrobně je velikost bilančního ovlivnění po jednotlivých tocích zřejmá z tab. č. TA16 které je uvádí v objemových jednotkách v  $tis.m^3$ , ale i v  $l/s$ ; textový komentář operuje pouze s jednotkami  $l/s$ .

## Odra

Pokud jde o změny průtoků, je Odra mimo odběry a vypouštění, které jsou realizovány přímo na ní, ovlivňována celkem 31 svými přímými přítoky a jejich změnami průtoku, z nichž 3 jako nejvýznamnější (Opava, Ostravice a Olše), jsou touto zprávou hodnoceny samostatně. U zbývajících 28 přítoků k největší změně průtoku dochází k profilu pod ústím Černého příkopu (+1122  $l/s$ ), kterou zapříčiňuje - po započtení všech výše realizovaných nakládání s vodami - odpad z ÚČOV Ostrava v Přívoze. Druhý největší celkový bilanční přírůstek je vykazován pod ústím Stružky (+233  $l/s$ ).

Pod přítoky toků na středním úseku Odry jsou rovněž evidovány přírůstky změny průtoků, zejména pak pod Jičínkou (+100  $l/s$ ) a Lubinou (+211  $l/s$ ) v důsledku převodů pitné vody (a tím i vypouštění) systémem OOV do větších sídel - N.Jičína, Frenštátu p/R, Kopřivnice a Příboru. Tento jev se projevuje analogicky i na horní Odře pod Budišovkou (+6  $l/s$ ) v důsledku převodu tzv. Libavským vodovodem z „cizího“ povodí (z nádrže Kružberk).

Výrazněji minusové ovlivnění je zaznamenáno pod největšími odběry podzemní vody v povodí, pod vodárenskými odběry OVaK v Ostravě v prostoru Nová Ves – Dubí (v sumární hodnotě -276  $l/s$ ) a pod odběrem Teplárny O-Přívoz, tzn v profilu Odry nad ústím řeky Opavy. Celková změna průtok k závěrnému profilu na Odře činila -784  $l/s$ .

Na *vlastní* Odře je celkem registrováno 17 odběrů podzemní vody, 11 odběrů povrchové vody a 25 vypouštění. Největší ochuzení průtoků v r. 2002 způsobovaly odběry BC MCHZ Ostrava (-168  $l/s$ ), OVaK Nová Ves (-122  $l/s$ ) a Dubí (-134  $l/s$ ), největší přírůstek průtoku tvořilo vypouštění BC MCHZ Ostrava (+160  $l/s$ )

Podstatnější rozdíly mezi povoleným a realizovaným nakládáním s vodou v r. 2002 jsou patrné u

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| ➤ odběrů podzemních vod  | Sm VaK 04 – Jakubčovice st.1 (>100%)<br>Sm VaK 04 – Suchdol n/O (<20%) |
| ➤ odběrů povrchových vod | Výtopna O-Mar.Hory, ČD DKV Ostrava, VaDS<br>N.Bohumín (vše <20%)       |
| ➤ vypouštění             | ČOV Dolu Heřmanice (<20%)  |

### Opava

Řeka Opava je mimo odběry a vypouštění, které jsou realizovány přímo na ni, ovlivňována celkem 14 svými přímými přítoky a jejich změnami průtoku, z nichž 2 nejvýznamnější (Opavice Moravice), jsou zprávu hodnoceny samostatně. K největší změně v r. 2002 došlo k profilu pod ústím Moravice (-1 010 l/s), která je zapříčiněna -po započtení všech ostatních realizovaných nakládání s vodami - vodárenským odběrem ze soustavy nádrží Kružberk a Slezská Harta na řece Moravici pro OOV. Toto ochuzení toku se projevovalo na Opavě až k jejímu ústí, kde postupnými menšími odběry, a zvláště pak odběrem Elektrárny Třebovice poněkud vzrostlo tak, že celková změna průtoku k závěrnému profilu na řece Opavě činila -1 035 l/s.

V horních partiích řeky k ochuzení dochází již místním průmyslem ve Vrbně p/P (-14 l/s). Odtud až po město Krnov se změna postupně vyrovnávala a až přes Krnov se začala projevovat její záporná hodnota (-28 l/s) v důsledku odběrů vodárnou v Krnově Kostelci a krnovským městským průmyslem. Ochuzení přinesl i levostranný přítok – Opavice – v množství -37 l/s. Pod zaústění odpadu z ČOV v Krnově se změna průtoku pohybovala v mírně kladných hodnotách (mezi +20 až + 40 l/s), pod ČOV v Opavě se nad ústím Moravice její kladná hodnota ještě poněkud zvýšila (+202 l/s)

Na *vlastní* Opavě je celkem registrováno 34 odběrů podzemní vody, 14 odběrů povrchové vody a 24 vypouštění. Největší ochuzení průtoků v r. 2002 zde způsobovaly odběry Elektrárny Třebovice (-107 l/s), Hlučínská jezera (-96 l/s), KVaK Krnov Kostelec a IVAX Komárov (po -24 l/), největší přírůstek průtoku tvořilo vypouštění ČOV Opava (+186 l/s) a Krnov (+99 l/s) a Elektrárny Třebovice (+35 l/s)

Podstatnější rozdíly mezi povoleným a realizovaným nakládáním s vodou v r. 2002 vykazují u

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| ➤ odběrů podzemních vod  | Komas Opava Komárov (~100%) SKS Krnov, Šk.statek Opava, Vak Bruntál – Š.Niva, IVAX Komárov (<20%) |
| ➤ odběrů povrchových vod | Cukrovar Opava, Zelenina Opava a EVI Ostrava (vše <20%)   |
| ➤ vypouštění             | Komas Komárov (~100%), Tech. služby Opava a IVAX Komárov (vše<20%)                                |

### Opavice

Řeka Opavice je z bilančního hlediska ovlivňována jen 3 svými přímými přítoky. Na *vlastní toku* existují pouze 3 odběry podzemní vody a 2 vypouštění, z odběrů je největší odběr KVaK Krnov pro ÚV Zlatá Opavice (38 l/s), u vypouštění větší ze dvou je odpad ČOV Města Albrechtice (5 l/s).

Celková změna průtoku k závěrnému profilu na Opavici činila jen - 37 l/s.

Rozdíly mezi povoleným a realizovaným nakládáním s vodou v r. 2002 se na Opavici pohybují mezi 20 až 50 % v tom směru, že všechna nakládání nedosahují povolených hodnot

### Moravice

Řeka Moravice je ovlivňována ještě dalšími 14 svými přímými přítoky a jejich změnami průtoku v důsledku realizovaných odběrů a vypouštění. Hned na horním toku byla Moravice v r. 2002 ovlivňována významnými vodárenskými odběry VaK Bruntál v Karlově (s ochuzením na -100 l/s), které se pak po toku odpady z ČOV větších měst (Rýmařov, Břidličná a Bruntál) vykompenzuje do přibližně rovnovážného stavu až pod profil odběru

z nádrže Slezské Harty pro VaK Bruntál (zde na hodnotu +7 l/s). K nejvýraznější celkové změně průtoku na Moravici (v r. 2002 na hodnotu -1 044 l/s) dochází v profilu nádrže Kružbek v důsledku vodárenského odběru pro OOV do ÚV Podhradí. Toto ovlivnění se zápornou hodnotou propaguje na toku Moravice až k jejímu ústí (- 1 010 l/s)

Na *vlastní* Moravici je celkem registrováno 5 odběrů podzemní vody, 10 odběrů povrchové vody a 13 vypouštění. Největší ochuzení průtoků v r. 2002 zde způsobovaly již uvedené vodárenské odběry pro OOV ÚV v Podhradí (-1 065 l/s) a Vak Bruntál, tj. ÚV Karlov (-100 l/s) a Slezská Harta (-49 l/s), největší přírůstek průtoku tvořilo vypouštění ÚV Podhradí (+36 l/s) a ALINVEST Břidličná (+23 l/s)

Podstatnější rozdíly mezi povoleným a realizovaným nakládáním s vodou v r. 2002 vykazuje u

- odběrů povrchových vod Al Invest Břidličná, Kappa Packaging Žimrovice a Ferrum Form M.Morávka (vše <20%)
- vypouštění Ferrum Form M.Morávka (>100%) a ČOV OŮ M.Morávka (<20%)

### **Ostravice**

Vodohospodářská bilance řeky Ostravice je ovlivňována celkem 8 svými přímými přítoky a jejich změnami průtoku, z nichž dva nejvýznamnější (Morávka a Lučina) jsou hodnoceny zprávu samostatně. K nejvýraznější změně průtoku dochází k místu pod profilem údolní nádrže Šance, a to vlivem vodárenského odběru pro OOV ÚV Nová Ves(-994 l/s), záporná změna průtoku dále narůstá pod ústím Morávky (na - 1 125 l/s) - zde opět důsledkem dalšího klíčového vodárenského odběru pro ÚV V.Lhoty. Po započtení dalších realizovaných nakládání s vodami pod městem Frýdek Místek se záporné ovlivnění průtoku v toku poněkud snižuje (na - 833 l/s), avšak dále k odběrnému uzlu v Ostravě Vítkovicích narůstá (na - 1 128 l/s) a po navrácení vody některých odpadů pod ústí Lučiny zase klesá (na - 720 l/s).

Celková změna průtoku k závěrnému profilu na Ostravici v roce 2002 činila - 673 l/s.

Na *vlastní* Ostravici je celkem registrováno jen 8 odběrů podzemní vody, 14 odběrů povrchové vody a 33 vypouštění. Největší ochuzení průtoků v r. 2002 na samotné Ostravici způsobovaly odběry OOV v profilu přehrady Šance (-994 l/s), EVI Ostrava (-267 l/s) a VP Frýdek Místek (-159 l/s), největší přírůstek průtoku naopak tvořilo vypouštění ČOV Frýdek Místek (+308 l/s), Biocel Paskov (+289 l/s) a DIAMO – vodní jáma Jeremenko (+103 l/s).

Podstatnější rozdíly mezi povoleným a realizovaným nakládáním s vodou v r. 2002 vykazuje u

- odběrů povrchových vod Slezan záv. 02 a ISPAT Nová Huť (oba <20%)
- vypouštění vod EVI Ostrava, OVaK Ostrava – strusková kanalizace a výúst Svoboda, a Beskyd Frýdlant n/O (vše<20%)

### **Morávka**

Relativně krátký vodní tok Morávka, který je výrazně bystřinného charakteru, je na svých přítocích ovlivňován změnami průtoku vcelku jen zanedbatelně. Dominantním způsobem řeku – a níže i její recipient Ostravici – ovlivňuje vodárenský odběr pro OOV ÚV ve Vyšních Lhotách (-180 l/s), prakticky v téže hodnotě (-179 l/s) činila v r. 2002 i výsledná změna průtoku řeky Morávky v ústí.

Přímo na toku Morávky jsou registrovány mimo uvedený odběr z vodní nádrže 2 odběry podzemních vod a 3 vypouštění. Kromě odběru pro OOV (rozdíl 60%) žádné z uvedených užívání vody nevykazovalo enormní rozdíly mezi povoleným a realizovaným nakládáním.

**Lučina**

Vodohospodářská bilance na řece Lučině je 4 svými menšími přímými přítoky ovlivňována jen okrajově. K daleko největší změně průtoku na vlastním toku Lučiny dochází k místu pod profilem údolní nádrže Žermanice realizací odběrů vody pro ISPAT Nová Huť (-719 l/s) a Biocel Paskov (-235 l/s) z této nádrže. Záporná hodnota změny průtoku se propaguje až pod zaústění Sušanky (na -798 l/s), resp. pod odpad ČOV Havířov (-641 l/s). K výrazné změně v kladném směru dochází k profilu zaústění odpadu ISPAT Nová Huť (na -151 l/s). Celková změna průtoku k závěrnému profilu Lučiny v roce 2002 činila -121 l/s.

Na *vlastní* Lučině mimo uvedené odběry (ISPAT a Biocel) z nádrže Žermanice další významné odběry povrchových vod již prakticky neexistují (celkem jsou 4), u 4 odběrů vod podzemních se jejich výše pohybuje mezi 2 - 7 l/s. Z vypouštění do toku Lučiny největší množství v r. 2002 vypouštěl opět ISPAT Nová Huť (+484 l/s) a dále pak SMVaK 03 – ČOV Havířov (+156 l/s).

Extrémní rozdíly (nad +100 % a pod 20%) mezi povoleným a realizovaným nakládáním s vodou v r. 2002 nevykazoval žádný z uživatelů vody.

**Olše**

Vodohospodářská bilance na Olši je ovlivňována změnami průtoku na 13 jejích přímých přítocích, z nich Stonávka je hodnocena samostatně. Odshora po narůstajících drobných odběrech (až na hodnotu -18 l/s) lze změnu průtoku v r. 2002 zaznamenat v profilu zaústění ČOV v Jablunkově (na sumárních +3 l/s), k většímu ochuzení ve směru po toku dochází až v profilu horního jezu v Třinci odběrem Energetiky Třinec (na -316 l/s). Pod Třineckými železárnami se záporná hodnota snižuje (-190 l/s), stejně tak dále pod ČOV Třinec (-40 l/s). Do kladných hodnot se dostává pod odpadem z ČOV Č.Těšín (+66 l/s) až k ústí Stonávky (+70 l/s). Pod ní se propaguje záporné ovlivnění změny průtoku (na -273 l/s) v důsledku realizace odběrů vody pro průmysl z údolní nádrže Těrlicko na Stonávce. Toto ovlivnění níže po toku dále vzrůstá k ústí tzv. Olšinského náhonu (-855 l/s). Vzájemnou kvantitativní kompenzací odpadu ČOV Karviná a odběru Elektrárny Dětmárovice se změna průtoku jen pomalu snižuje - k ústí Petrůvky na (-573 l/s), celková změna průtok k závěrnému profilu na řece Olši činí -538 l/s.

Na *vlastní* Olši je celkem registrováno jen 8 odběrů podzemní vody, 14 odběrů povrchové vody a 13 vypouštění. Největších realizovaných odběrů v r. 2002 bylo dosaženo u Energetiky Třinec (-309 l/s), ČEZ - El. Dětmárovice (-182 l/s) a OKD Důl Darkov (-91 l/s). K největší změně průtoku v důsledku vypouštění došlo následkem ČOV Karviná (+179) a Třinec (+151) a odpady Energetiky Třinec a rybníční soustavou Olšiny (obojí cca +140 l/s).

Podstatnější rozdíly mezi povoleným a realizovaným nakládáním s vodou v r. 2002 vykazují na Olši u

- odběrů podzemních vod                      Státní léčebna Darkov a SmVak 02 Zimné vody (oba > 100%)
- odběrů povrchových vod                      ŽD Bohumín- a Teplárna Karviná Doly - Špluchov Olše (oba <20%)
- vypouštění                                      ČMD důl ČSM Stonava (odkaliště) a SmVaK kanalizace Karviná (oba <20%)

### ***Stonávka***

Situaci na Stonávce ve změně průtoků bilančně bezvýznamně ovlivňuje jen nakládání vodou na 3 drobných bystřinách, zásadním ovlivněním jsou až odběry báňského a těžkého průmyslu z vodního díla Těrlicko. Ty celkově tvoří v profilu přehrady ochuzení toku o  $-351$  l/s, které se až k ústí mění jen minimálně.

Největšími odběrateli vody z uvedené údolní nádrže jsou ČMD ČSM ( $-134$  l/s), OKD doly Lazy a 9. květen (celkem  $-181$  l/s) a Energetika Třinec ( $-52$  l/s); kladnou změnu průtoků způsobují v malé míře jen odpady ČOV Albrechtice ( $+8$ ) a ČOV Těrlicko ( $+7$  l/s). Celková změna průtoků k ústí Stonávky činila v 2002 celkem  $-343$  l/s.

Na jejím *vlastním* toku (včetně nádrže Těrlicko) bylo evidováno celkem 5 odběrů povrchové vody a 6 vypouštění.

Podstatnější rozdíly mezi povoleným a realizovaným nakládáním s vodou ( $> 100\%$ ) v r. 2002 vykazuje z uživatelů pouze ČOV obce Komorní Lhotka a odběr Energetiky Třinec.

### *3.2 Vodní nádrže – vliv hospodaření vodních nádrží na režim vodních toků*

Hodnocení vodních nádrží vychází ze *změn průtoků* vlivem jejich hospodaření během jednoho měsíce v průběhu celého kalendářního roku, resp. z *celkových* změn průtoků vlivem jejich hospodaření, je-li započítáván k tomu i výpar z vodní hladiny. Mimo to je hodnocena i maximální změna průtoků vlivem hospodaření nádrže vyjádřená v procentech průměrného průtoků v daném profilu ( $Q_a$ ) a to bez rozdílu, zda se jedná o zadržování vody v nádrži či o nadlepšování průtoků. Hodnocení se provádí zvlášť pro nádrže *vodárenské* a zvlášť pro nádrže *ostatní*.

#### 3.2.1 Vodní nádrže s vodárenským využitím

Ze čtyř vodních nádrží s *vodárenským* (Slezská Harta, Kružberk, Šance a Morávka) k výraznějšímu zadržování docházelo v zimních měsících na začátku roku a pak na podzim koncem roku 2002 především na nádržích jesenických (Kružberk a Slezská Harta), přičemž během léta tyto nádrže vesměs nadlepšovaly průtoky. Na nádržích beskydských (Šance a Morávka) toto zdržování probíhalo analogicky, ale částečně i během léta (červen až srpen). Maximální změny průtoků ve vztahu k průměrnému odtoku bylo v r. 2002 dosaženo na nádrži Šance, kde tato změna činila  $190\%$   $Q_a$ , nejmenší na nádrži Morávka s  $26\%$   $Q_a$ . U všech nádrží bylo využito jejich zásobního prostoru na  $100\%$ . Bližší podrobnosti plynou z tab. TA19 a TA21.

#### 3.2.2 Vodní nádrže s ostatním využitím

U vodních nádrží s využitím *ostatním*, kterých bylo hodnoceno šest (Větrkovice, Hlučín, Olešná, Žermanice, Heřmanice, a Těrlicko), byla situace podobná jako u nádrží vodárenských. K zadržování vody docházelo spíše v pozdním podzimu a na jaře, pouze nádrž Žermanice zadržovala vodu i z letních přebytků v červnu a srpnu. Od dubna do července většinou tyto nádrže průtoky nadlepšovaly. Maximální změny průtoků ve vztahu k průměrnému odtoku bylo z *ostatních* nádrží v r. 2002 dosaženo na dávkovací nádrži slaných vod Heřmanice ve výši  $257\%$ , na nádrži Olešná bylo této změny dosaženo jen z  $55\%$ . U všech nádrží bylo naplno ( $100\%$ ) využito jejich maximálního zásobního prostoru, pouze u nádrže Větrkovice poměr využití činil  $99\%$ . Bližší podrobnosti jsou zřejmé z tab. TA20 a TA21.

### 3.3 Kontrolní profily

Napjatost kvantitativní bilance v příslušném roce se hodnotí v kontrolních profilech na jednotlivých hlavních tocích povodí v měsíčním kroku porovnáváním požadavků na zachování minimálních bilančních průtoků se skutečnými průměrnými měsíčními průtoky. Bilanční stavy, kterých je rozlišováno 5 (BS1 až BS5), vyjadřují vztah velikosti ovlivněného průměrného měsíčního průtoky, vypočteného z naměřených hodnot v kontrolním profilu, ke statisticky vyhodnocenému výskytu tzv. *m-denních* vod (blíže viz Metodický pokyn MZe pro sestavení vodohospodářské bilance oblasti povodí), resp. k minimálnímu zůstatkovému průtoky (MZP) danému obecně závazným předpisem (viz kap. 2.1 a 3.4 této zprávy). První dva bilanční stavy (BS1 a BS2) vyjadřují uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů, další dva (BS3 a BS4) označují napjatý bilanční stav, poslední (BS5) signalizuje pasivní stav vodních zdrojů.

#### 3.3.1 Přehled kontrolních profilů

Na dříve uváděných 9 hlavních tocích povodí je kontrolních profilů celkem 16, přičemž rozdělení profilů po jednotlivých tocích je následující:

- Odra 3 profily
- Opava 2 profily
- Opavice 1 profil
- Moravice 2 profily
- Ostravice 3 profily
- Morávka 1 profil
- Lučina 1 profil
- Olše 2 profily
- Stonávka 1 profil

Jmenovitý seznam profilů a bližší jejich hydrologické charakteristiky jsou patrné z tab. TA22 a TA 24.

#### 3.3.2 Bilanční hodnocení v kontrolních profilech

Bilanční kvantitativní hodnocení v kontrolních profilech je provedeno po jednotlivých tocích:

##### **Odra**

Tok je hodnocen ve třech profilech – po toku v profilech Bartošovice, Svinov a Bohumín. Ve všech profilech a všech měsících bylo dosaženo uspokojivého stavu vodních zdrojů (BS1). Poměr mezi přirozeným a ovlivněným průtokem se pohyboval v Bartošovicích a ve Svinově vesměs těsně kolem 100%, tzn. bez významného ovlivnění vodního toku užíváním vod, v závěrném hraničním profilu v Bohumíně v jednotlivých měsících kolísal v rozmezí 68 (září) až 113 % (leden, únor), celoročně však činil 100%

##### **Opava**

Řeka Opava je hodnocena ve dvou profilech – Krnov a Děhylov. Rovněž v nich ve všech měsících bylo dosaženo uspokojivého stavu vodních zdrojů (BS1). Poměr mezi přirozeným a ovlivněným průtokem se pohyboval v Krnově taktéž vesměs těsně kolem 100%, s celoročním průměrem 100%. Poněkud odlišný byl stav v kolísání poměru v profilu situovaném ve spodní trati toku, v Děhylově, kde se projevuje vliv hospodaření nádrží

Kružberk a Slezská Harta na řece Moravici. Poměr mezi přirozeným a ovlivněným průtokem v profilu Děhylov se v jednotlivých měsících podle hospodaření nádrží pohyboval v rozmezí 46 (září) až 151 % (říjen), celoročně činil 104%

### ***Opavice***

Tok Opavice je taktéž hodnocen v jednom kontrolním profilu - v Krnově - který se na něm vyskytuje, ve všech měsících uspokojivým stavem vodních zdrojů (BS1). Poměr mezi přirozeným a ovlivněným průtokem ve všech měsících i v celoročním průměru činil 100%, protože ovlivnění změnou průtoku na tomto toku je celkově velmi nízké.

### ***Moravice***

Tok Moravice je hodnocen ve dvou kontrolních profilech – v přehradním profilu Kružberk a v profilu Branka na dolním toku. Přestože celkově bilanční stav vodních zdrojů na Moravici v r. 2002 lze rovněž hodnotit jako uspokojivý a vyvážený, v profilu Kružberk, který je výrazně dotčen vodárenským odběrem vody z nádrže pro OOV, byl v měsících červenci a říjnu dosahován druhý stupeň jeho hodnocení (BS2). V ostatních měsících a celoročně, jakož i v profilu Branka po celý rok, byl stav klasifikován stupněm prvním (BS1). Poměr mezi přirozeným a ovlivněným průtokem se pohyboval na Kružberku ve velice širokém intervalu od 0 (květen) po 533 % (říjen), celoroční průměr činil 115 %. V níže situovaném profilu Branka bylo rozmezí poměru mezi přirozeným a ovlivněným průtokem v měsících poměrně užší, mezi 10 (zář) až 375 % (říjen), celoročně však činil 108 %.

### ***Ostravice***

Ostravice je posuzována ve třech profilech: v přehradním místě údolní nádrže Šance, ve Sviadnově a na spodním toku v Ostravě. Hodnocení profilu ve Sviadnově v sobě obsahuje již i vliv údolní nádrže Morávka, profil v Ostravě navíc i vliv nádrží Olešná na Olešné a Žermanice na Lučině. Ve všech kontrolních bodech bylo celoročně dosaženo uspokojivého bilančního stavu vodních zdrojů (BS1). Poměr mezi přirozeným a ovlivněným průtokem kolísal podle míry jejich relativního ovlivňování, směrem po toku se jejich interval i celoroční průměrné hodnoty poněkud snižovaly. V profilu Šance to bylo od 35 (prosinec) po 273 % (únor), ve Sviadnově od 58 po 150 % (časově taktéž) a v Ostravě od 62 po 142 % (dtto). V celoročních průměrných hodnotách poměr dosahoval 138 (na Šancích), 116 (Sviadnov) a 107% (Ostrava).

### ***Morávka***

Hodnocena jen v jednom kontrolním místě a to v přehradním profilu údolní nádrže Morávka. I zde bylo celoročně dosaženo uspokojivého stavu vodních zdrojů (BS1), poměr mezi přirozeným a ovlivněným průtokem tady kolísal mezi 70 (prosinec) a 211 % (zář), celoročně činil 109%

### ***Lučina***

Tento tok je rovněž - pokud jde o kontrolní profily - posuzován v jednom místě, tj. v profilu přehradní hráze Žermanice. Bilančně bylo celoročně zde dosaženo uspokojivého stavu vodních zdrojů (BS1), poměr mezi přirozeným a ovlivněným průtokem se pohyboval mezi 93 (říjen) až 539 % (leden); celoroční průměr poměru činil 187 procent. Relativně vysoké procento ovlivnění průtoku ve vztahu k průtoku přirozenému je způsobeno vlivem významného převodu vody z řeky Morávky pomocí přivaděče z Vyšních Lhot do Žermanic.

### **Olše**

Řeka Olše je posuzována v profilech Český Těšín a Veřňovice, z nichž níže situovaný - Veřňovice - v sobě zachycuje i ovlivnění údolní nádrží Těrlicko na Stonávce. V obou kontrolních bodech bylo celoročně dosaženo uspokojivého bilančního stavu vodních zdrojů (BS1). Poměr mezi přirozeným a ovlivněným průtokem v profilu Český Těšín osciloval v měsíčním kroku jen velmi mírně nad 100% a téže hodnoty dosahoval i celoroční průměr. V profilu Veřňovice se poměr pohyboval v rozmezí od 101 (červen) po 110% (prosinec), celoroční průměr činil 104%.

### **Stonávka**

Tok Stonávky je posuzován co do bilančních profilů pouze v místě přehradní hráze Těrlicko. Bilančně bylo zde dosaženo uspokojivého stavu vodních zdrojů (BS1) jen v šesti měsících roku a v celoročním průměru, ve třech jednotlivých měsících (březen, duben, prosinec) byl bilanční stav hodnocen jako vyrovnaný (BS2) a ve zbývajících třech (leden, únor, září) jako **pasivní** (BS5). V souvislosti s tím je ale nutno poznamenat, že ačkoliv stupeň exploatace v profilu nádrže je relativně vysoký, interpretace pasivního hodnocení může být zavádějící. Existuje totiž nesoulad mezi výsledky měření průtoku vody pod nádrží, které jsou poskytovány ČHMÚ a které jsou pro bilanční hodnocení závazným podkladem, a mezi měřeními, které provádí správce nádrže a toku na základě vypouštění vody z vodní nádrže.

Poměr mezi přirozeným a ovlivněným průtokem se v roce 2002 v profilu Těrlicko pohyboval mezi 119 (červen) až 1 265 % (celoroční průměr 202 %). I zde je však tyto údaje nutno interpretovat opatrně vzhledem k nejistotě hodnověrnosti naměřených průtoků v toku.

### **3.4 Minimální průtoky**

Minimálním průtokem se rozumí průtok zabezpečující požadavek pro určitý vodohospodářský účel. Pro hodnocení množství povrchových vod v oblasti povodí Odry za rok 2002 byly jako základ vzaty v úvahu požadované minimální průtoky (MQ) pro zachování podmínek pro biologickou rovnováhu v toku a umožnění obecného nakládání s vodami, které byly stanoveny v r. 1985 podle Zásad Směrného vodohospodářského plánu. Po novějším vydání Metodického pokynu OOV MŽP *ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků* (MZP) v r. 1999 jsou jako hodnotící kritérium vzaty i tyto nověji stanovené mezní hodnoty průtoků, jejichž stanovení bere na zřetel již i širší spektrum požadavků, včetně zohlednění jakosti vody a vlivu na podzemní vody. Hodnocení množství povrchových vod v oblasti povodí Odry proto je prováděno vzhledem k oběma kritériím. Bilanční stavy pro MQ a MZP pro jednotlivé kontrolní bilanční profily plynou z tab. TA24.

#### **3.4.1 Přehled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálních průtoků MQ**

Ze šestnácti kontrolních profilů hodnocených vodohospodářskou bilancí v povodí Odry neexistuje žádný z nich, u něhož v hodnoceném roce 2002 by došlo k nedodržení hodnot minimálních průtoků MQ stanovených v r. 1985 podle Zásad SVP.

#### **3.4.2 Přehled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálních průtoků MZP**

Jediným kontrolním profilem v povodí Odry, u něhož v r. 2002 nebyla v některém z měsíců dodržena hodnota minimálního zůstatkového průtoku (MZP) podle Metodického pokynu OOV MŽP z r. 1999 je bilanční profil



**Těrlicko pod přehradou;** CVS 3017; tok: Stonávka; HyPo: 2-03-062/0; Maticové číslo:2053000-705.

K pasivnímu bilančnímu stavu (BS5) ve vztahu k MZP došlo ve třech měsících – v lednu, únoru a září.

Interpretaci tohoto stavu by s ohledem i na budoucí každoroční vyhodnocování množství povrchových vod v povodí bylo vhodné podrobit bližšímu prošetření s ohledem na existující nesoulad mezi vyhodnocením průtoků naměřených hydrologickou službou, které jsou pro sestavení bilance závazné a měřeními, prováděnými správcem nádrže a toku.

### **Závěr**

*Zpráva o hodnocení množství povrchových v oblasti povodí Odry za rok 2002 je sestavována v předložené podobě od platnosti nové vyhlášky č. 431/2001 Sb o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci a od platnosti Metodického pokynu pro sestavení vodohospodářské bilance oblasti povodí, jenž podobu této bilance upravuje, poprvé. Formálně odpovídá osnově, která je uvedeným metodickým pokynem (čl. 16) předsána a vychází z tabelárních sestav, jejichž obsah a úplnost je rovněž tímto pokynem určena.*

Rok 2002 patřil v povodí Odry k rokům spíše hydrologicky průměrným a hospodaření vodou v poslední době bylo v důsledku tržních ekonomických podmínek poznamenáno úsporami v užívání vod. Zvláště první z uvedených okolností patří k jedním ze základních důvodů, že vzájemné bilanční porovnání nároků na vodu s jejich zdroji za rok 2002 dopadlo uspokojivě.

V Ostravě 30. září 2003

Odbor vodohospodářských koncepcí a informací

Vedoucí odboru: Ing. Břetislav Tureček

Zpracovali: Ing. Jiří Maníček, Ing. Andrea Nábělková, Ing. Lukáš Pavlas