

Metodický pokyn

**pro sestavení vodohospodářské bilance oblasti povodí
(k ustanovením § 5, § 6, § 7, § 8 a § 9 vyhlášky č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance,
způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci)**

Určeno: Povodí Vltavy, státní podnik
Povodí Labe, státní podnik
Povodí Ohře, státní podnik
Povodí Moravy, s.p.
Povodí Odry, státní podnik

Na vědomí: vodoprávní úřady krajských úřadů

Ministerstvo zemědělství

Č.j.: 25 248/2002-6000

Obsah:

	<i>strana</i>
Článek 1 - Vodohospodářská bilance	2
Článek 2 - Ohlašované údaje pro vodní bilanci.....	3
Článek 3 - Hodnocení množství povrchových vod	6
Článek 4 - Hodnocení množství povrchových vod – způsob sestavení hodnocení minulého kalendářního roku	6
1. Zdroje povrchové vody	6
1.1 Vodní toky	6
1.2 Vodní nádrže	7
1.3 Převody vody	7
1.4 Ostatní vodní zdroje	7
2. Požadavky na zdroje vody.....	7
2.1 Minimální průtoky ve vodních tocích.....	8
2.2 Odběry vody – vypouštění vod	8
3. Hodnocení množství povrchových vod minulého kalendářního roku.....	8
3.1 Pro vodní toky.....	8
3.2 Pro vodní nádrže	9
3.3 Pro kontrolní profily.....	10
3.4 Pro minimální průtoky	12
Článek 5 - Hodnocení množství povrchových vod – způsob sestavení hodnocení současného stavu.....	13
Článek 6 - Hodnocení množství povrchových vod – způsob sestavení hodnocení výhledového stavu.....	14
Článek 7 - Hodnocení jakosti povrchových vod	15
Článek 8 - Hodnocení jakosti povrchových vod – výstupy hodnocení minulého kalendářního roku	16
Článek 9 - Hodnocení jakosti povrchových vod – výstupy hodnocení současného a výhledového stavu	17
Článek 10 - Hodnocení množství podzemních vod.....	17
Článek 11 - Hodnocení množství podzemních vod – výstupy hodnocení minulého kalendářního roku	18

Článek 12 - Hodnocení množství podzemních vod – hodnocení současného stavu	19
Článek 13 - Výhledové hodnocení množství podzemních vod	20
Článek 14 - Hodnocení jakosti podzemních vod.....	20
Článek 15 - Přehled zkratk a symbolů pro výstupy vodohospodářské bilance	21
Článek 16 - Sestavení vodohospodářské bilance za kalendářní rok	22
Článek 17 - Osnova sestavení vodohospodářské bilance množství povrchových vod.....	23
Článek 18 - Osnova sestavení vodohospodářské bilance jakosti povrchových vod.....	24
Článek 19 - Osnova sestavení vodohospodářské bilance množství a jakosti podzemních vod	24

Článek 1 Vodohospodářská bilance

- 1) Sestavení vodohospodářské bilance oblasti povodí zajišťují správci povodí vždy v povodích povrchových vod a v hydrogeologických rajonech podzemních vod pro příslušnou oblast povodí¹⁾. Vodohospodářskou bilanci významného vodního toku Labe od jeho pramene po státní hranici sestavuje Povodí Labe, státní podnik, v rámci sestavení vodohospodářské bilance oblasti povodí Horního a středního Labe.
- 2) V případě potřeby, zejména pro rozhodování vodoprávních úřadů, při vyjádření správců povodí vodoprávním úřadům²⁾, při sestavování plánů oblastí povodí, zajišťují příslušní správci povodí zpracování vodohospodářská bilance i pro konkrétní lokality (v těchto případech mohou být využity i jiné pracovní postupy než uvádí tento metodický pokyn, jako např. modelová řešení apod.).
- 3) Výstupy vodohospodářské bilance oblasti povodí jsou zpřístupněny příslušným správcem povodí jednak v tištěné, jednak v elektronické formě.
- 4) Výstupy vodohospodářské bilance, pro jednotlivá hodnocení³⁾ zpřístupní správci povodí veřejnosti na svých internetových stránkách⁴⁾ nejpozději do jednoho měsíce po jejím sestavení, v rozsahu zpráv podle článku 16 –19 metodického pokynu.
- 5) Výstupy vodohospodářské bilance oblasti povodí pro sestavení souhrnné vodní bilance pro hlavní povodí České republiky, předávají správci povodí Výzkumnému ústavu vodohospodářskému T. G. Masaryka⁵⁾ v elektronické formě nejpozději k 1. říjnu kalendářního roku, ve kterém je vodohospodářské bilance oblasti povodí sestavována.
- 6) Vodohospodářská bilance se sestavuje podle tohoto metodického pokynu každoročně do 30. září, počínaje hodnocením kalendářního roku 2002.
- 7) Tento metodický pokyn stanovuje minimální rozsah způsobu sestavení a výstupů vodohospodářské bilance oblasti povodí.

¹⁾ Vyhláška č.292/2002 Sb. o oblastech povodí

²⁾ ustanovení § 54 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb.

³⁾ ustanovení § 5 odst. 2 vyhlášky č. 431/2001 Sb.

⁴⁾ ustanovení § 21 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb.

⁵⁾ ustanovení § 5 odst. 7 vyhlášky č. 431/2001 Sb.

Článek 2 Ohlašované údaje pro vodní bilanci

1) Z ohlašovaných údajů pro vodní bilanci se zpracují tabelární přehledy o odběrech podzemní vody, odběrech povrchové vody, vzdouvání nebo akumulaci povrchové vody a o vypouštění vod (množství a jakost) za hodnocený kalendářní rok v rozsahu ohlašovaných údajů pro vodní bilanci⁶⁾. V případech jakosti podzemních vod a jakosti povrchových vod se uvedou průměrné hodnoty z ohlášených údajů pro předepsané ukazatele znečištění včetně počtu jejich ohlášení.

2) Přehledy o odběrech podzemní vody:

• **Nejvýznamnější odběry podzemní vody s vodárenským využitím v oblasti povodí**(doplní se název příslušné oblasti povodí) **v roce** (doplní se hodnocený rok)

- uvede se přehled odběrů podzemní vody, u kterých odebrané množství podzemní vody v hodnoceném roce přesáhlo množství odpovídající odběru většímu než 10 l/s (315,0 tis. m³/rok) v rozsahu:

sloupec č. 1 název odběru;

sloupec č. 2 hydrogeologický rajon;

sloupec č. 3 číslo hydrologického pořadí;

sloupec č. 4 roční množství odebrané podzemní vody v tis. m³ (v předcházejícím roce);

sloupec č. 5 měsíční a roční množství odebrané podzemní vody v tis. m³ (v hodnoceném roce);

sloupec č. 6 index vyjadřující poměr odebraného množství za hodnocený rok ve vztahu k roku předcházejícímu.

• **Nejvýznamnější odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím v oblasti povodí**(doplní se název příslušné oblasti povodí) **v roce**(doplní se hodnocený rok)

- uvede se přehled odběrů podzemní vody, u kterých odebrané množství podzemní vody v hodnoceném roce přesáhlo množství odpovídající odběru většímu než 10 l/s (315,0 tis. m³/rok) v rozsahu:

sloupec č. 1 název odběru;

sloupec č. 2 hydrogeologický rajon;

sloupec č. 3 číslo hydrologického pořadí;

sloupec č. 4 roční množství odebrané podzemní vody v tis. m³ (v předcházejícím roce);

sloupec č. 5 měsíční a roční množství odebrané podzemní vody v tis. m³ (v hodnoceném roce);

sloupec č. 6 index vyjadřující poměr odebraného množství za hodnocený rok ve vztahu k roku předcházejícímu.

3) Přehledy o odběrech povrchové vody:

• **Nejvýznamnější odběry povrchové vody s vodárenským využitím v oblasti povodí** (doplní se název příslušné oblasti povodí) **v roce**(doplní se hodnocený rok)

- uvede se přehled odběrů povrchové vody, u kterých odebrané množství povrchové vody v hodnoceném roce přesáhlo 500,0 tis. m³ v rozsahu:

sloupec č. 1 název odběru;

⁶⁾ ustanovení § 10 zákona č. 254/2001 Sb.

- sloupec č. 2 zdroj odběru – (vodní tok, vodní nádrž, jezová zdrž);*
- sloupec č. 3 název úpravny vody uváděného odběru;*
- sloupec č. 4 název vodního toku;*
- sloupec č. 5 říční kilometr umístění odběru;*
- sloupec č. 6 roční množství odebrané povrchové vody v tis. m³ (v předcházejícím roce);*
- sloupec č. 7 měsíční a roční množství odebrané povrchové vody v tis. m³ (v hodnoceném roce);*
- sloupec č. 8 index vyjadřující poměr odebraného množství za hodnocený rok ve vztahu k roku předcházejícímu.*

- **Nejvýznamnější odběry povrchové vody s jiným než vodárenským využitím v oblasti povodí** (doplní se název příslušné oblasti povodí) **v roce** (doplní se hodnocený rok)

- uvede se přehled odběrů povrchové vody, u kterých odebrané množství povrchové vody v hodnoceném roce přesáhlo 500,0 tis. m³ v rozsahu:

- sloupec č. 1 název odběru;*
- sloupec č. 2 zdroj odběru – (vodní tok, vodní nádrž, jezová zdrž);*
- sloupec č. 3 název vodního toku;*
- sloupec č. 4 říční kilometr umístění odběru;*
- sloupec č. 5 roční množství odebrané povrchové vody v tis. m³ (v předcházejícím roce);*
- sloupec č. 6 měsíční a roční množství odebrané povrchové vody v tis. m³ (v hodnoceném roce);*
- sloupec č. 7 index vyjadřující poměr odebraného množství za hodnocený rok ve vztahu k roku předcházejícímu.*

4) Přehledy o vzdouvání nebo akumulaci povrchové vody:

- **Vodárenské nádrže v oblasti povodí** (doplní se název příslušné oblasti povodí) **v roce** (doplní se hodnocený rok)

- uvede se přehled hospodaření s vodou ve vodárenských nádržích v rozsahu:

- sloupec č. 1 název vodárenské nádrže;*
- sloupec č. 2 název vodního toku;*
- sloupec č. 3 říční kilometr umístění hráze vodárenské nádrže;*
- sloupec č. 4 kóta hladiny k 1. dni měsíce v m n.m. v hodnoceném roce ;*
- sloupec č. 5 objem vody v nádrži k 1. dni každého měsíce v mil. m³ v hodnoceném roce;*
- sloupec č. 6 zatopená plocha v nádrži k 1. dni každého měsíce v ha v hodnoceném roce;*

- **Nejvýznamnější vodní nádrže s jiným než vodárenským využitím v oblasti povodí** (doplní se název příslušné oblasti povodí) **v roce** (doplní se hodnocený rok)

- uvede se přehled hospodaření s vodou ve vybraných vodních nádržích v rozsahu:

- sloupec č. 1 název vodní nádrže;*
- sloupec č. 2 název vodního toku;*
- sloupec č. 3 říční kilometr umístění hráze vodní nádrže na vodním toku;*
- sloupec č. 4 kóta hladiny k 1. dni každého měsíce v m n.m. v hodnoceném roce ;*
- sloupec č. 5 objem vody v nádrži k 1. dni každého měsíce v mil. m³ v hodnoceném roce;*
- sloupec č. 6 zatopená plocha v nádrži k 1. dni každého měsíce v ha v hodnoceném roce;*

5) Přehledy o vypouštění vod:

- **Nejvýznamnější vypouštění vod v oblasti povodí** (doplní se název příslušné oblasti povodí) **v roce** (doplní se hodnocený rok)

- uvede se přehled vypouštění odpadních vod, u kterých vypouštěné množství odpadních vod v hodnoceném roce přesáhlo množství 500,0 tis. m³ v rozsahu:

sloupec č. 1 název vypouštění vod;
sloupec č. 2 název vodního toku;
sloupec č. 3 říční kilometr umístění vypouštění vod ;
sloupec č. 4 roční množství vypouštění vod v tis. m³ v předcházejícím roce;
sloupec č. 5 měsíční a roční množství vypouštění vod v tis. m³ v hodnoceném roce;
sloupec č. 6 index vyjadřující poměr vypouštěného množství za hodnocený rok ve vztahu k roku předcházejícímu;
sloupec č. 7 vypouštění vod podle původu – z veřejných kanalizací, vypouštění důlních vod, vypouštění ostatních vod.

- **Přehled zdrojů znečištění s produkovaným znečištěním nad 500 tun v ukazateli BSK₅ v** (doplní se název příslušné oblasti povodí) **v roce** (doplní se hodnocený rok)

- uvede se přehled zdrojů znečištění s produkovaným znečištěním nad 500 tun v ukazateli BSK₅ v příslušné oblasti povodí, v rozsahu:

sloupec č. 1 název zdroje znečištění;
sloupec č. 2 název vodního toku
sloupec č. 3 říční kilometr vypouštění vod ;
sloupec č. 4 množství vypouštěných vod v tis.m³/rok;
sloupec č. 5 BSK₅ t/rok ;
sloupec č. 6 CHSK_{Cr} t/rok;
sloupec č. 7 nerozpuštěné látky v t/rok;
sloupec č. 8 RAS v t/rok ;
sloupec č. 9 N-NH₄⁺ t/rok ;
sloupec č. 10 N_{anorg} v t/rok;
sloupec č. 11 P_{celk} v t/rok.

- **Přehled zdrojů znečištění s vypouštěním nad 15 tun v ukazateli BSK₅ v**(doplní se název příslušné oblasti povodí) **v roce**(doplní se hodnocený rok)

- uvede se přehled zdrojů znečištění s vypouštěním nad 15 tun v ukazateli BSK₅ v příslušné oblasti povodí, v rozsahu:

sloupec č. 1 název zdroje znečištění;
sloupec č. 2 název vodního toku;
sloupec č. 3 říční kilometr vypouštění vod ;
sloupec č. 4 množství vypouštěných vod v tis.m³/rok;
sloupec č. 5 BSK₅ t/rok ;
sloupec č. 6 CHSK_{Cr} t/rok
sloupec č. 7 nerozpuštěné látky t/rok
sloupec č. 8 RAS v t/rok ;
sloupec č. 9 N-NH₄⁺ t/rok ;
sloupec č. 10 N_{anorg} v t/rok;
sloupec č. 11 P_{celk} v t/rok;

Článek 3 Hodnocení množství povrchových vod

- 1) **Hodnocení minulého kalendářního roku** se sestavuje každoročně způsobem uvedeným v článku 4 metodického pokynu.
- 2) **Hodnocení současného stavu** se sestavuje u těch profilů, ve kterých byl v minulých třech letech vyhodnocen bilanční stav v rámci hodnocení minulého kalendářního roku jako pasivní, případně napjatý (BS5 příp. BS3, BS4).
Pro všechny profily se zpracovává hodnocení množství povrchových vod současného stavu vždy v období přípravy pořizování nových plánů oblasti povodí⁷⁾. Hodnocení současného stavu se sestavuje způsobem uvedeným v článku 5 metodického pokynu.
- 3) **Hodnocení výhledového stavu** se sestavuje jednou za šest let a vždy jako podklad pro pořizování plánů oblasti povodí⁷⁾, způsobem uvedeným v článku 6 metodického pokynu.

Článek 4 Hodnocení množství povrchových vod - způsob sestavení hodnocení minulého kalendářního roku

Hodnocení minulého kalendářního roku se zpracovává každoročně a člení se do třech částí (zdroje povrchové vody, požadavky na zdroje a hodnocení množství povrchových vod):

1. Zdroje povrchové vody

V této části se uvedou údaje o množství povrchových vod ve vodních tocích v hodnocených profilech (měřené průměrné měsíční průtoky, které poskytuje ČHMÚ), kóty stavu hladin vody, zatopené plochy a objemy akumulované povrchové vody ve vybraných vodních nádržích vždy k 1. dni každého měsíce hodnoceného roku (§ 22 odst. 2 vodního zákona), údaje o ostatních vodních zdrojích a významných převodech vody. Mezi zdroje povrchové vody se řadí vodní toky, vodní nádrže, převody vody a ostatní vodní zdroje:

1.1. Vodní toky

V tabelárním přehledu se pro nejvýznamnější vodní toky v pořadí podle velikosti plochy povodí uvedou následující údaje:

- sloupec č. 1*název vodního toku;
- sloupec č. 2* identifikátor vodního toku dle HEIS;
- sloupec č. 3* délka vodního toku v km;
- sloupec č. 4* hydrologické pořadí závěrového úseku vodního toku;
- sloupec č. 5* plocha povodí vodního toku v km²;
- sloupec č. 6* počet kontrolních profilů státní sítě;
- sloupec č. 7* počet kontrolních profilů vložených pro sestavení bilance oblasti povodí;
- sloupec č. 8* poznámka – viz vysvětlivky pod tabulkou.

⁷⁾ ustanovení § 25, odst.1 zákona č. 254/2001 Sb.

1.2. Vodní nádrže

V tabelárním přehledu se pro nejvýznamnější vodní nádrže, vodní nádrže s povoleným objemem akumulované vody v zásobním prostoru nádrže přesahujícím 1,0 mil. m³, v hydrologickém pořadí uvedou následující údaje:

- sloupec č. 1* název nádrže;
- sloupec č. 2* název vodního toku;
- sloupec č. 3* hydrologické pořadí umístění hráze vodní nádrže na vodním toku;
- sloupec č. 4* říční kilometr umístění hráze vodní nádrže na vodním toku;
- sloupec č. 5* zásobní objem nádrže v mil. m³;
- sloupec č. 6* akumulační součinitel nádrže β (dále viz seznam použitých zkratek);
- sloupec č. 7* součinitel nadlepšení odtoku α (dále viz seznam použitých zkratek).

1.3. Převody vody

V tabelárním přehledu se pro nejvýznamnější převody vody v hydrologickém pořadí uvedou následující údaje:

- sloupec č. 1* název převodu vody;
- sloupec č. 2* profil odběru (odbočení) převodu
- sloupec č. 3* hydrologické pořadí umístění profilu odběru převodu povrchové vody;
- sloupec č. 4* název vodního toku, ze kterého se voda převádí;
- sloupec č. 5* říční km odbočení převodu;
- sloupec č. 6* profil zaústění převodu vody;
- sloupec č. 7* hydrologické pořadí zaústění převodu vody;
- sloupec č. 8* název vodního toku, do kterého se voda převádí;
- sloupec č. 9* říční km zaústění převodu;
- sloupec č. 10* délka převodu vody v km;
- sloupec č. 11* technická kapacita převodu v m³/s;
- sloupec č. 12* průměrné roční převáděné množství v mil. m³;
- sloupec č. 13* druh převodu (s podrobným vysvětlením druhu a účelu pod tabulkou);
- sloupec č. 14* poznámka k danému převodu vody.

1.4. Ostatní vodní zdroje

V tabelárním přehledu se pro ostatní nejvýznamnější vodní zdroje (štěrkopísková jezera, příp. jiné zdroje určené k posílení přirozených zdrojů povrchové vody) v hydrologickém pořadí uvedou následující údaje:

- sloupec č. 1* číslo hydrogeologického rajonu;
- sloupec č. 2* název rajonu;
- sloupec č. 3* lokalita štěrkopískového jezera;
- sloupec č. 4* poznámka.

2. Požadavky na zdroje vody

V této části se uvedou údaje o požadovaných minimálních průtocích ve vodních tocích (v hodnocených kontrolních profilech), údaje o množství odebraných povrchových a podzemních vod a množství vypouštěných vod (§ 22 odst. 2 vodního zákona).

2.1. Minimální průtoky ve vodních tocích

V tabelárním přehledu se v hydrologickém pořadí uvedou následující údaje:

- sloupec č. 1* název kontrolního (bilančního) profilu (vodoměrné stanice);
sloupec č. 2 databankové číslo vodoměrné stanice (dle údajů ČHMÚ);
sloupec č. 3 hydrologického pořadí umístění profilu;
sloupec č. 4 název vodního toku;
sloupec č. 5 říční km umístění profilu na vodním toku;
sloupec č. 6 m – denní průtok – Q_{330d} v m^3/s ;
sloupec č. 7 m – denní průtok – Q_{355d} v m^3/s ;
sloupec č. 8 m – denní průtok - Q_{364d} v m^3/s ;
sloupec č. 9 minimální průtok MQ v m^3/s (dále viz seznam použitých zkratek);
sloupec č. 10 minimální zůstatkový průtok MZP v m^3/s (dále viz seznam použitých zkratek).

2.2. Odběry vody – vypouštění vod

Rozsah publikovaného výstupu je uveden v článku 2 odstavec 2, 3 a 5.

3. Hodnocení množství povrchových vod minulého kalendářního roku

V této části se uvedou údaje o bilančním vyhodnocení minulého roku. Samostatně jsou hodnoceny vodní toky, vodní nádrže, kontrolní (bilanční) profily a minimální průtoky:

3.1. Pro vodní toky –

Bilanční hodnocení vodního toku se provádí pomocí součtové čáry ovlivnění vodního toku v podélném profilu.

Ovlivnění vodního toku v podélném profilu se zpracovává ve dvou variantách:

- Podélný profil ovlivnění vodního toku realizovanými odběry vody a vypouštěním vod, se započtením vlivu pouze odběrů vody a vypouštění vod, zajišťuje podklady pro vodoprávní úřady při vydávání rozhodnutí o povolení nakládání s povrchovými vodami;
- Podélný profil ovlivnění vodního toku realizovanými odběry vody a vypouštěním vod, včetně vlivu hospodaření vodních nádrží a převodů vody pro potřeby hydrologické bilance.

Obě varianty jsou pak zpracovávány v měsíčním kroku, v ročním průměru. Přepočtení odebraného množství z hlášení (ohlašované údaje v tis. m^3) na průměrné měsíční hodnoty v m^3/s se zpracovává za předpokladu rovnoměrného provozu (případně variantně podle hodin provozu).

V tabelárním přehledu pro zadaný vodní tok a hodnocený rok se uvedou všichni (případně vybraní) uživatelé vody evidovaní podle vyhlášky, ovlivňující zadaný vodní tok. V součtové čáře ovlivnění jsou odběrům povrchových a podzemních vod přisouzeny záporné hodnoty množství vod a vypouštěným vodám jsou přisouzeny kladné hodnoty. Čára ovlivnění určuje celkovou změnu průtoku v místě užívání vody. Do výpočtu je zařazeno užívání vody na přítocích s promítnutím vlivu do profilu nejbližšího uživatele vody na zadaném vodním toku.

V tabelárním přehledu jsou pro jednotlivé profily uvedeny tyto údaje:

- sloupec č. 1* označení daného nakládání s vodami;
POD.....odběr podzemní vody
POV.....odběr povrchové vody
POV.....odběr povrchové vody

- NAD.....vodní nádrž (pouze pokud je výpočet prováděn podle druhé varianty tj. včetně vlivu hospodaření nádrží);*
PREV.....místo převodu vody (pouze pokud je výpočet prováděn podle druhé varianty tj. včetně vlivu hospodaření nádrží a převodů vody);
- sloupec č. 2** identifikační číslo daného nakládání s vodami používané ve VHB;
sloupec č. 3 číslo hydrologického pořadí umístění daného jevu;
sloupec č. 4 název uživatele daného nakládání s vodami;
sloupec č. 5 roční povolené množství odebrané (vypouštěné) vody [v tis. m³/rok] z rozhodnutí o povolení nakládání s vodami podle § 8 odst. 1 vodního zákona nebo podle předchozích předpisů. V případech, kdy nebylo roční množství stanoveno nebo není k dispozici, není uvedeno;
sloupec č. 6 roční množství skutečně odebrané (vypouštěné) vody [v tis. m³] získané podle vyhlášky č. 431/2001 Sb.;
sloupec č. 7 součet změn - suma odběrů vody a vypouštění vod [v tis. m³] k danému profilu (podle stavu hodnocení – součet skutečného nakládání s vodami, případně součet povoleného nakládání s vodami);
sloupec č. 8 říční kilometr umístění daného nakládání na vodním toku;
sloupec č. 9 název vodního toku, na kterém je uváděné nakládání s vodami umístěno.

V tabelárním přehledu se pro vybrané vodní toky významně ovlivněné nakládáním s vodami v pořadí podle velikosti plochy povodí uvedou následující údaje:

- sloupec č. 1** název hodnoceného vodního toku;
sloupec č. 2 hydrologické pořadí závěrového úseku vodního toku;
sloupec č. 3 celková změna průtoku v závěrovém profilu v m³/s;
sloupec č. 4 nejvyšší záporná hodnota změny průtoku na hodnoceném vodním v m³/s;
sloupec č. 5 profil, ve kterém byla vyhodnocena nejvyšší záporná hodnota změny průtoku na daném vodním toku;
sloupec č. 6 říční kilometr profilu uvedeného ve sloupci č. 5;
sloupec č. 7 poznámky.

3.2. Pro vodní nádrže -

Změna průtoku vlivem hospodaření s vodou ve vodní nádrži je vypočtena z rozdílů objemů vody v nádrži na začátku hodnoceného měsíce a na začátku následujícího měsíce, a je převedena na průtok.

$$ZPN = ON_M - ON_{M+1} / \text{počet sekund v měsíci} [m^3/s]$$

ON_M celkový objem vody v nádrži k 1. dni měsíce – M [tis. m³]

ON_{M+1} celkový objem vody v nádrži k 1. dni následujícího měsíce [tis. m³]

Dále je zahrnut vliv výparu z volné hladiny, vypočtený na podkladě údajů o zatopených plochách a předpokládaném výparu (plocha krát průměrná výška výparu, z údajů ČHMÚ pro jednotlivé vodní nádrže, převedená na průtok v m³/s pro jednotlivé měsíce hodnoceného roku). Celková změna průtoku je určena ze vztahu $ZPNC = (ZPN + \text{výpar})$.

Rozsah přehledu je uveden v článku 2 odstavec 4 a je možno jej rozšířit o vypočtené hodnoty změn průtoků:

sloupec č. 7 změna průtoků vlivem hospodaření nádrže [$ZPN - v m^3/s$];

sloupec č. 8 celková změna průtoků vlivem hospodaření nádrže a výparu [$ZPNC - v m^3/s$]

V tabelárním přehledu se pro vodní nádrže ve kterých povolený objem akumulované povrchové vody přesahuje 1,0 mil. m³ v hydrologickém pořadí uvedou následující údaje:

- sloupec č. 1* název nádrže;
- sloupec č. 2* název vodního toku;
- sloupec č. 3* říční kilometr umístění hráze nádrže na vodním toku;
- sloupec č. 4* maximální změna průtoku (max. absolutní hodnota z měsíčních průměrů) vlivem hospodaření nádrže vyjádřená v % Q_a (není rozlišeno, zda se jedná o zadržování či nadlepšování průtoků);
- sloupec č. 5* maximální využití zásobního prostoru nádrže v %.

3.3. Pro kontrolní profily –

V tabelárním přehledu se uvedou všechny hodnocené profily v hydrologickém pořadí a uvedou se následující údaje:

- sloupec č. 1* název kontrolního profilu (vodoměrné stanice);
- sloupec č. 2* databankové číslo vodoměrné stanice (dle údajů ČHMÚ);
- sloupec č. 3* číslo hydrologického pořadí umístění kontrolního profilu;
- sloupec č. 4* název vodního toku;
- sloupec č. 5* říční kilometr umístění kontrolního profilu.

Podkladem pro výpočet bilančního hodnocení jsou ohlašované údaje pro vodní bilanci o realizovaných odběrech vody a vypouštění vod a hodnoty minimálních průtoků na straně požadavků a údaje o množství povrchových vod v hodnocených profilech na straně zdrojů vody. Principem je porovnání požadavků na zachování minimálních bilančních průtoků se skutečnými průměrnými měsíčními průtoky v kontrolních profilech.

V kontrolních profilech se vyhodnocují následující bilanční stavy:

- BS1** pro případ QMO > Q_{330d}
- BS2** pro případ O_{330d} > QMO > Q_{355d}
- BS3** pro případ Q_{355d} > QMO > Q_{364d}
- BS4** pro případ Q_{364d} > QMO
- BS5** pro případ MQ (MZP) > QMO

Bilanční stav BS1 a BS2 vyjadřuje uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů, bilanční stavy BS3, BS4 označují napjatý bilanční stav a BS5 signalizuje pasivní stav vodních zdrojů.

Bilanční hodnocení v kontrolních profilech se doplní:

- **Výpočtem** přirozených (rekonstruovaných) měsíčních průtoků QMN (řádek 9 tabulky) na základě vztahu:

$$QMN = QMO - \Sigma VYP + \Sigma POD + \Sigma POV - \Sigma ZPNC$$

kde znamená:

- QMN průměrný měsíční průtok přirozený (rekonstruovaný);
- QMO průměrný měsíční průtok ovlivněný (měřený) vypočtený z naměřených hodnot v kontrolním profilu (vodoměrné stanici - údaje poskytuje ČHMÚ);

Σ VYP součet vypouštění do povrchových vod nad kontrolním profilem;
 Σ POD součet odběrů podzemních vod nad kontrolním profilem;
 Σ POV součet odběrů povrchových vod nad kontrolním profilem;
 Σ ZPNC součet změn průtoků vlivem nádrží nad kontrolním profilem.

- **Poměrem** přirozených průměrných měsíčních (rekonstruovaných) průtoků QMN a průměrných ovlivěných (měřených) měsíčních průtoků QMO, značí se PO (řádek 10 tabulky).
- **Posouzením** vodnosti zdrojů povrchové vody v konkrétním měsíci. Posouzení vodnosti zdroje se provádí porovnáním přirozených (rekonstruovaných) měsíčních průtoků QMN s dlouhodobým průměrným měsíčním průtokem QMP (řádek 12 tabulky), s dlouhodobým minimálním měsíčním průtokem QMM (řádek 15 tabulky) a s dlouhodobým maximálním měsíčním průtokem QMX (řádek 18 tabulky). Obdobně se provádí výpočet pro průtok ovlivněný (řádek 13, 16 a 19 tabulky).

Výsledky bilančního vyhodnocení se prezentují pro každý hodnocený profil v přehledné tabulce, ve které se uvádí, kromě základních identifikačních údajů jako je název profilu, číslo vodoměrné stanice (profilu) - DBC, název vodního toku, číslo hydrologického pořadí, maticové číslo s číslem polohy (identifikátor polohy jevu ze Strukturálního modelu povodí a vodních toků) a také základní hydrologické charakteristiky Q_a , Q_{330d} , Q_{335d} , Q_{364d} , MQ a MZP (hodnoty minimálních průtoků - MQ a MZP jen v případě pokud byly stanoveny), pro každý měsíc daného roku a v ročním průměru následující údaje:

řádek 1 QMO ovlivněný (měřený) průtok;
 řádek 2 BS bilanční stav;
 řádek 3 Σ POD součet odběrů podzemních vod nad kontrolním profilem;
 řádek 4 Σ POV součet odběrů povrchových vod nad kontrolním profilem;
 řádek 5 Σ VYP součet vypouštění do povrchových vod nad kontrolním profilem;
 řádek 6 celkem Σ POD + Σ POV + Σ VYP;
 řádek 7 Σ ZPN součet změn průtoků vlivem vodních nádrží nad kontrolním profilem;
 řádek 8 ZPR změna průtoků celkem;
 řádek 9 QMN přirozený (rekonstruovaný) průtok;
 řádek 10 PO poměr mezi přirozeným (rekonstruovaným) průtokem a průtokem ovlivněným (měřeným);

další údaje jen pokud budou předmětem výstupu hydrologické bilance množství povrchových vod:

řádek 11 QMP dlouhodobý průměrný měsíční průtok za pozorované období;
 řádek 12 QMN vyjádřený v % QMP
 řádek 13 QMO vyjádřený v % QMP
 řádek 14 QMM minimální průměrný měsíční průtok za pozorované období;
 řádek 15 QMN vyjádřený v % QMM
 řádek 16 QMO vyjádřený v % QMM
 řádek 17 QMX maximální průměrný měsíční průtok za pozorované období;
 řádek 18 QMN vyjádřený v % QMX
 řádek 19 QMO vyjádřený v % QMX.

V tabelárním přehledu se uvedou výsledky bilančního hodnocení všech hodnocených profilů v hydrologickém pořadí a uvedou se následující údaje:

- sloupec č. 1*název kontrolního profilu;
- sloupec č. 2*název vodního toku, na kterém je kontrolní profil umístěn;
- sloupec č. 3*říční kilometr kontrolního profilu;
- sloupec č. 4*databankové číslo vodoměrné stanice (dle údajů ČHMÚ);
- sloupec č. 5* Q_a - dlouhodobý průměrný roční průtok;
- sloupec č. 6* Q_{RO} - průměrný roční ovlivněný (měřený) průtok v hodnoceném kalendářním roce (průměr vypočtený z měsíčních hodnot);
- sloupec č. 7* Q_{RO} v % Q_{RP} - průměrný roční ovlivněný (měřený) průtok v hodnoceném kalendářním roce vyjádřený v % průměrného dlouhodobého ročního průtoku za pozorované období (vypočítaný z měsíčních hodnot);
- sloupec č. 8* Q_{RN} - průměrný roční přirozený (rekonstruovaný) průtok v hodnoceném kalendářním (průměr vypočtený z měsíčních hodnot);
- sloupec č. 9* Q_{RN} v % Q_{RP} - průměrný roční přirozený (rekonstruovaný) průtok v hodnoceném kalendářním roce vyjádřený v % průměrného dlouhodobého ročního průtoku za pozorované období (vypočítaný z měsíčních hodnot);
- sloupec č. 10* PO – poměr mezi přirozeným (rekonstruovaným) průtokem a průtokem (ovlivněným) měřeným - roční průměr z jednotlivých měsíců;
- sloupec č. 11* BS pro MQ - bilanční stavy vyhodnocené pro hodnoty MQ - jsou uvedeny všechny druhy bilančních stavů vyhodnocených v jednotlivých měsících hodnoceného kalendářního roku ;
- sloupec č. 12* BS pro MZP - bilanční stavy vyhodnocené pro hodnoty MZP - jsou uvedeny všechny druhy bilančních stavů vyhodnocených v jednotlivých měsících hodnoceného kalendářního roku;
- sloupec č. 13*poznámka k danému profilu.

3.4. Pro minimální průtoky -

Principem bilančního hodnocení minulého roku je i porovnání požadavku na zachování minimálních průtoků s průměrnými měsíčními průtoky v kontrolních profilech. V této části se uvádí analýza nedodržení minimálních průtoků, zejména pak minimálního zůstatkového průtoku (§ 36 vodního zákona).

V tabelárním přehledu se v hydrologickém pořadí uvedou pro kontrolní profily s vyhodnoceným napjatými či pasivními bilančními stavy BS_3 (BS_4 resp. BS_5) následující údaje:

- sloupec č. 1*databankové číslo vodoměrné stanice (dle údajů ČHMÚ);
- sloupec č. 2*název kontrolního profilu;
- sloupec č. 3*název vodního toku;
- sloupec č. 4*říční kilometr kontrolního profilu;
- sloupec č. 5*období, ve kterém byl BS_3 (BS_4 resp. BS_5) vyhodnocen;
- sloupec č. 6*poznámka k danému profilu.

Článek 5

Hodnocení množství povrchových vod – způsob sestavení hodnocení současného stavu

1) Hodnocení současného stavu se sestavuje způsobem:

a) porovnáním přirozených průtoků resp. průtoků ovlivněných simulovaným hospodařením s vodou v delším časovém (výpočtovém) období s údaji o skutečném nakládání s vodami z ohlašovaných údajů za minulý kalendářní rok (s vyloučením mimořádných jevů, jako např. dočasné zastavení nebo omezení provozu, havárie, organizační a transformační změny, apod.).

Výstupem z hodnocení jsou údaje, které slouží jako podklad k sestavování plánů oblasti povodí:

Pro vodní toky - podélné profily ovlivnění vodního toku jsou shodné s podélnými profily ve vodohospodářské bilanci množství povrchových vod hodnocení minulého kalendářního roku (viz článek 4 odstavec 3.1).

Pro vodní nádrže – čáry překročení hladin a objemů vody ve vodních nádržích, tento stav je možný až na podkladě delších časových řad (viz článek 4 odstavec 3.2).

Pro kontrolní profily – řešení je obdobné jako u vodohospodářské bilance množství povrchových vod hodnocení minulého roku (viz článek 4 odstavec 3.3).

Principem bilančního hodnocení hospodaření s vodou je porovnání požadavků na zachování minimálních bilančních průtoků s minimálními průměrnými měsíčními průtoky v kontrolních profilech. Vyhodnocené bilanční stavy jsou obdobné jako u bilančního hodnocení minulého roku. Vstupem pro výpočet BS je QMM_{Os} (tj. průměrný měsíční minimální ovlivněný průtok, průtok vypočtený z neovlivněných dlouhodobých hodnot (QMM) ovlivněný současnými změnami průtoků a hospodařením s vodou ve vodních nádržích).

Výsledky bilančního vyhodnocení se uvedou pro každý profil v přehledné tabulce, ve které se uvádí, kromě základních identifikačních údajů (viz hodnocení minulého roku), pro každý měsíc daného roku a v ročním průměru následující údaje:

řádek 1	.....	BS.....	bilanční stav;
řádek 2	.....	ΣPOD	součet odběrů podzemních vod nad kontrolním profilem;
řádek 3	.....	ΣPOV	součet odběrů povrchových vod nad kontrolním profilem;
řádek 4	.....	ΣVYP	součet vypouštění do povrchových vod nad kontrolním profilem;
řádek 5	.....	celkem	$\Sigma POD + \Sigma POV + \Sigma VYP$;
řádek 6	.....	QMM	dlouhodobý průměrný minimální měsíční průtok;
řádek 7	.....	QMM_{Os}	dlouhodobý průměrný minimální měsíční ovlivněný průtok;
řádek 8	.....	PO	poměr mezi přirozeným (minimálním měsíčním) průtokem a průtokem ovlivněným (minimálním měsíčním);

Pro minimální průtoky - V této části se uvede analýza nedodržení minimálních průtoků, zejména pak minimálního zůstatkového průtoku a možný návrh na změnu tohoto stavu.

b) porovnáním přirozených průtoků a dále průtoků ovlivněných simulovaným hospodařením s vodou v delším časovém (výpočtovém) období s údaji o povoleném nakládání s vodami

Výstupy z hodnocení jsou analogické s výstupy podle článku 5 odst. 1 písm. a) metodického pokynu.

Článek 6

Hodnocení množství povrchových vod – způsob sestavení hodnocení výhledového stavu

- 1) Hodnocení výhledového stavu popisuje nakládání s povrchovými vodami a jeho účelem je vyhodnocení předpokládaného průběhu hospodaření s vodou ve výhledovém období.
- 2) Vstupem pro hodnocení jsou na straně zdrojů vody jednak přirozené průtoky v delším časovém období (reálná hydrologická řada průměrných měsíčních průtoků za časové období 1931-1990, případně jiné charakteristické dlouhodobé období) a také průtoky ovlivněné simulovaným hospodařením s vodou v delším časovém (výpočtovém) období. Vstupem na straně požadavků na vodu jsou předpokládané požadavky (nároky) na odběry vody a vypouštění vody uváděné v rámci ohlašování údajů pro vodní bilanci, případně údaje z platných povolení k nakládání s vodami.
- 3) Principem bilančního hodnocení hospodaření s vodou je porovnání požadavků na zachování minimálních bilančních průtoků s minimálními průměrnými měsíčními průtoky v kontrolních profilech. Vyhodnocené bilanční stavy jsou obdobné jako u bilančního hodnocení minulého roku. Vstupem pro výpočet BS je QMM_{OV} (tj. průměrný měsíční minimální ovlivněný průtok, průtok vypočtený z dlouhodobých neovlivněných hodnot (QMM) ovlivněný předpokládanými (výhledovými) změnami a simulovaným hospodařením s vodou ve vodních nádržích).

Výstupy z hodnocení jsou obdobné výstupům dle článku 5 odstavec 1 písmeno a).

- 4) V případech, že hodnocení současného a výhledového stavu je neuspokojivé, provádí se, v rámci přípravy podkladů pro pořizování plánů oblastí povodí bilanční výpočet pomocí simulačního modelu vodohospodářské soustavy podle následujícího schématu.

Časový krok vodohospodářského řešení je průměrný měsíc. Reálná vodohospodářská soustava oblasti povodí (regionu) je v simulačním modelu prezentována třemi druhy profilů:

- a) Povinné (profily nádrží, profily odběrů a vypouštění vody pro převody vody);
- b) Kritické (profily rozhodující o distribuci vody v soustavě);
- c) Bilanční (vybrané kontrolní profily a vložené profily).

Do vodohospodářského výpočtu se zahrnují veškeré požadavky subsystému užívání vody. Při hodnocení současného stavu se distribuce vody v modelu vodohospodářské soustavy provádí podle manipulačních pravidel, která jsou v souladu s platnými manipulačními řády. Při hodnocení výhledového stavu je součástí řešení nalezení optimálních pravidel manipulace s vodou na vodních dílech. Množství vody využitelné pro další potřeby subsystému užívání vody, lze zjistit analýzou čar překročení ovlivněných průtoků v hodnoceném profilu, případně nevyužitých objemů vody ve vodních nádržích. Pro přesné stanovení množství vody využitelné pro krytí dalších nároků (resp. ověření výsledků) je nutné použít simulační model vodohospodářské soustavy.

Výstupy z hodnocení jsou:

Pro vodní nádrže - čáry překročení hladin a objemů vody ve vodních nádržích. Návrh na optimalizaci změn příslušných manipulačních řádů na vodních dílech. Analýza resp. ověření správnosti navrženého vodohospodářského řešení nádrže a z toho schválených manipulací v příslušných manipulačních řádech na vodních dílech.

Pro kontrolní profily – čáry překročení přirozených a ovlivněných průtoků v profilech vodohospodářské soustavy. Zabezpečení požadovaných průtoků (podle trvání, opakování a objemu). Výpisy poruchových období apod. V případech možného nedodržení požadovaných odběrů se řeší zabezpečení jednotlivých odběrů ve vodohospodářské soustavě při respektování ČSN 736815 – Zásady navrhování vodohospodářských soustav.

Článek 7

Hodnocení jakosti povrchových vod

- 1) Charakteristické hodnoty zjištěných ukazatelů jakosti povrchové vody vypočtené z naměřených hodnot v profilech sledování jakosti povrchových vod se u vybraných ukazatelů znečištění porovnají s hodnotami vybraných ukazatelů z:
 - nařízení vlády č.82/1999 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod, resp. podle obecně závazného právního předpisu, který nahradí citované nařízení vlády,
 - ČSN 75 7221 Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod,
 - ČSN 75 7214 Jakost vod – Surová voda pro úpravu na pitnou vodu, v profilech v blízkosti odběru povrchových vod
- 2) Charakteristické hodnoty zjištěných ukazatelů jakosti povrchové vody vypočtené z naměřených hodnot v profilech sledování jakosti povrchových vod lze rovněž porovnat s hodnotami přípustného znečištění ve vybraných ukazatelích ze:
 - Směrnice Rady 75/440/EHS o požadované jakosti povrchových vod určených k odběru pitné vody, resp. nařízení vlády podle § 31 zákona č. 254/2001 Sb.,
 - Směrnice Rady 78/659/EHS o jakosti povrchových vod vyžadujících ochranu nebo zlepšení pro podporu života ryb, resp. nařízení vlády podle § 35 zákona č. 254/2001 Sb.,
- 3) Hodnocení minulého kalendářního roku se sestavuje každoročně vždy za poslední dvouletí a obsahuje výstupy uvedené v článku 8 metodického pokynu.
- 4) Hodnocení současného stavu se zpracovává zpravidla v období přípravy podkladů pro pořizování plánů oblastí povodí⁷⁾ ve vazbě na vyhodnocení uplynulého šestiletého období jako podklad pro pořizování plánů oblastí povodí⁷⁾ a obsahuje výstupy uvedené v článku 9 metodického pokynu.
- 5) Hodnocení výhledového stavu se zpracovává zpravidla jako podklad pro pořizování plánů oblastí povodí⁷⁾, pro stanovení rámcových cílů na úseku jakosti povrchových vod pro období nových plánů oblastí povodí a obsahuje výstupy uvedené v článku 9 metodického pokynu.

Článek 8

Hodnocení jakosti povrchových vod – výstupy hodnocení minulého kalendářního roku

- 1) Výstupy **hodnocení minulého kalendářního roku** se zpracují pro vybrané ukazatele znečištění, minimálně však v rozsahu: *teplota, pH, konduktivita, BSK₅, CHSK_{Cr}, dusičnanový dusík, amoniakální dusík, celkový fosfor*. Pro závěrečné profily vybraných významných vodních toků se zpracuje hodnocení minulého kalendářního roku i pro další ukazatele znečištění, např. těžké kovy, specifické organické látky apod.
- 2) Pro vybrané ukazatele znečištění se zpracují tabelární přehledy, ve kterých bude uvedeno porovnání s limitními hodnotami podle článku 7, odst. 1 a 2 metodického pokynu:

- Jakost povrchové vody v ukazateli ...(uvede se hodnocený ukazatel znečištění a jeho jednotka) v období.....(uvede se hodnocené dvouletí), a porovnání s limitními hodnotami.... (doplní se příslušné nařízení vlády), obsahující následující údaje

sloupec č. 1název vodního toku;

sloupec č. 2 aritmetický průměr - minimum;

sloupec č. 3 aritmetický průměr - maximum;

sloupec č. 4 charakteristická hodnota - minimum;

sloupec č. 5 charakteristická hodnota - maximum;

sloupec č. 6počet hodnocených profilů;

sloupec č. 7počet profilů vyhovujících limitu příslušného nařízení

sloupec č. 8počet profilů nevyhovujících limitu příslušného nařízení

- Jakost povrchové vody v ukazateli ...(uvede se hodnocený ukazatel znečištění a jeho jednotka) v období.....(uvede se hodnocené dvouletí), a porovnání s ČSN 75 7221, včetně zařídění do jednotlivých tříd jakosti., obsahující následující údaje:

sloupec č. 1název vodního toku;

sloupec č. 2 aritmetický průměr - minimum;

sloupec č. 3 aritmetický průměr - maximum;

sloupec č. 4 charakteristická hodnota - minimum;

sloupec č. 5 charakteristická hodnota - maximum;

sloupec č. 6počet hodnocených profilů;

sloupec č. 7 – 11počet profilů odpovídajících třídám jakosti I. – V. ČSN 75 7221;

(Analogicky jako výše uvedené tabelární přehledy se uvedou přehledy pro vybrané ukazatele znečištění, ve kterých se uvede porovnání s limitními hodnotami uvedenými v ČSN 75 7214, Směrnici Rady 75/440/EHS o požadované jakosti povrchových vod určených k odběru pitné vody a Směrnici Rady 78/659/EHS o jakosti povrchových vod vyžadujících ochranu nebo zlepšení pro podporu života ryb, resp. příslušného nařízení vlády)

- 3) Pro vybrané ukazatele znečištění se graficky zpracují podélné profily jakosti povrchové vody pro hodnocené vodní toky. V podélném profilu bude obsaženo :

- *název hodnoceného vodního toku,*
- *hodnocené dvouletí,*
- *přítoky hodnoceného vodního toku s uvedením říčního kilometru,*

- *vodní díla na hodnoceném vodním toku s uvedením říčního kilometru hráze vodního díla,*
- *zdroje znečištění na hodnoceném vodním toku s uvedením říčního kilometru vypouštění odpadních vod,*
- *kilometráž hodnoceného vodního toku*
- *charakteristická hodnota znečištění v hodnocených profilech,*
- *průměrná hodnota znečištění v hodnocených profilech,*
- *hranice tříd jakosti podle ČSN 75 722,1*
- *limitní hodnoty podle příslušného nařízení vlády č.82/1999 Sb.*

Článek 9

Hodnocení jakosti povrchových vod – výstupy hodnocení současného a výhledového stavu

- 1) Výstupy hodnocení současného a výhledového stavu se zpracovávají analogicky jako výstupy hodnocení minulého roku. Hodnocení současného stavu se zpracovává zpravidla pro šestileté období, v případě potřeby pro jinak stanovené období, minimálně však pro tříleté období.

Článek 10

Hodnocení množství podzemních vod

- 1) **Hodnocení minulého kalendářního roku** se provádí každoročně ve všech hydrogeologických rajonech (případně pro vybrané dílčí hydrogeologické struktury) v dané oblasti povodí¹⁾ způsobem podle článku 11 metodického pokynu.
- 2) **Hodnocení současného stavu** se zpracovává každoročně ve významných hydrogeologických rajonech pro porovnání skutečných odběrů podzemních vod. Minimálně jednou za tři roky se zpracovává pro povolené odběry podzemních vod ve významných hydrogeologických rajonech. Porovnání skutečných a povolených odběrů podzemních vod pro všechny hydrogeologické rajony se zpracovává vždy v období přípravy pořizování nových plánů oblastí povodí⁷⁾ způsobem podle článku 12 metodického pokynu.
- 3) **Výhledové hodnocení množství podzemních vod** se zpracovává jednou za šest let jako podklad pro pořizování nových plánů oblastí povodí⁷⁾ způsobem podle článku 13 metodického pokynu.
- 4) Za **bilanční hodnotu zdrojů podzemních vod** se pro hodnocení množství podzemních vod považuje hodnota základního odtoku odpovídající 80 % kvantilu měsíčních hodnot z dlouhodobého charakteristického období.
- 5) Dlouhodobé charakteristické období pro hodnoty základního odtoku podle článku 10 odst. 4 metodického pokynu stanovuje ČHMÚ v rámci sestavení hydrologické bilance.

Článek 11
Hodnocení množství podzemních vod –
výstupy hodnocení minulého kalendářního roku

1) Výstupem hodnocení minulého kalendářního roku jsou tabelární přehledy o odebraném množství podzemní vody a o zdrojích podzemní vody:

- **Přehled o odebraném množství podzemní vody z bilancovaných odběrů v hydrogeologických rajonech v oblasti povodí(doplní se název příslušné oblasti povodí) v roce....(doplní se hodnocený rok) (v tis. m³)**

sloupec č. 1 hydrogeologický rajon;

sloupec č. 2 roční odebrané množství podzemní vody v HGR;

sloupec č. 3 odebrané množství podzemní vody s vodárenským využitím ;

sloupec č. 4 odebrané množství podzemní vody s vodárenským využitím, vyjádřené v procentech z celkem odebraného množství podzemní vody;

sloupec č. 5 odebrané množství podzemní vody s jiným než vodárenským využitím;

sloupec č. 6 odebrané množství podzemní vody s jiným než vodárenským využitím, vyjádřené v procentech z celkem odebraného množství podzemní vody.

- **Přehled o odebraném množství podzemní vody a o zdrojích podzemní vody v hydrogeologických rajonech v oblasti povodí(doplní se název příslušné oblasti povodí) v roce....(doplní se hodnocený rok)**

sloupec č. 1 hydrogeologický rajon;

sloupec č. 2 roční odebrané množství podzemní vody v HGR v tis.m³/rok;

sloupec č. 3 průměrné roční odebrané množství podzemní vody v l/s;

sloupec č. 4 hodnota základního odtoku odpovídající 80% kvantilu z měsíčních hodnot z dlouhodobého charakteristického období v l/s (podle výstupu hydrologické bilance);

sloupec č. 5 hodnota základního odtoku hodnoceného roku;

2) V dalším tabelárním přehledu se uvede porovnání maximálních odběrů podzemní vody s minimálními zdroji podzemní vody v jednotlivých hydrogeologických rajonech v hodnoceném roce (MAX/MIN - poměr maximální měsíční hodnoty odběru podzemní vody v hodnoceném roce a minimální měsíční hodnoty základního odtoku hodnoceného roku (v l/s)), obsahující:

sloupec č. 1 číselné označení hydrogeologického rajonu;

sloupec č. 2 průměrný roční odběr podzemní vody za hodnocený rok v l/s;

sloupec č. 3 maximální měsíční hodnota odběru podzemní vody v hodnoceném roce v l/s;

sloupec č. 4 minimální měsíční hodnota základního odtoku hodnoceného roku v l/s;

sloupec č. 5 poměr maximální měsíční hodnoty odběru podzemní vody v hodnoceném roce a minimální měsíční hodnoty základního odtoku hodnoceného roku v l/s (MAX/MIN)

V případě že **MAX/MIN - poměr maximální měsíční hodnoty odběru podzemní vody v hodnoceném roce a minimální měsíční hodnoty základního odtoku hodnoceného roku (v l/s) (MAX/MIN)** v hydrogeologickém rajonu je **menší nebo se rovná hodnotě 0,5**, nejsou třeba žádná opatření v souvislosti s omezováním odběrů podzemní vody.

V případě že **MAX/MIN - poměr maximální měsíční hodnoty odběru podzemní vody v hodnoceném roce a minimální měsíční hodnoty základního odtoku hodnoceného**

roku (v l/s) v hydrogeologickém rajonu **je větší než hodnota 0,5**, provede se pro daný hydrogeologický rajon hodnocení v měsíčním kroku (hodnocení současného stavu) v tabelárním přehledu, obsahující:

- sloupec č. 1* měsíce hodnoceného roku,
- sloupec č. 2* odebrané množství podzemní vody v příslušném měsíci hodnoceného roku v l/s;
- sloupec č. 3* hodnotu základního odtoku pro příslušný měsíc hodnoceného roku v l/s;
- sloupec č. 4* hodnotu základního odtoku pro příslušný měsíc odpovídající 80% kvantilu měsíční hodnoty z charakteristického dlouhodobého období v l/s (podle výstupu hydrologické bilance);

Hodnocení v měsíčním kroku se znázorní rovněž v grafu.

V případě že měsíční hodnoty odběru podzemní vody dosahují nebo přesahují hodnot základního odtoku a to zejména charakteristického dlouhodobého období je třeba provést posouzení hodnot přírodních zdrojů v měsíčním kroku s povolenými hodnotami odběrů podzemní vody. Hodnocení v měsíčním kroku (skutečných i povolených odběrů podzemní vody) se v těchto případech provádí i v dalším pětiletém období, jako podklad pro případný návrh opatření k řešení daného napjatého stavu.

- 3) V rámci hodnocení minulého kalendářního roku se uvedou grafické výstupy ve kterých bude uveden jednak schematický obrázek hydrogeologických rajonů a hranice příslušné oblasti povodí, jednak schematický obrázek míst odběrů podzemních vod s vyznačením hranic hydrogeologických rajonů a hranice příslušné oblasti povodí.
- 4) Výstupem hodnocení minulého kalendářního roku je **seznam významných hydrogeologických rajonů**. (Jedná se zejména o hydrogeologické rajony intenzivně využívané odběry podzemních vod a s významným oběhem podzemních vod jako např. křídové, kvartérní, tercierních a křídových sedimentů apod. Jejich seznam lze vytvořit ve spolupráci se zpracovatelem hydrologické bilance.)

Článek 12

Hodnocení množství podzemních vod – hodnocení současného stavu

- 1) Výstupem hodnocení současného stavu je pro každý významný hydrogeologický rajon v dané oblasti povodí tabelární přehled, který porovnává měsíční odebraná množství podzemní vody za hodnocený kalendářní rok podle ohlašovaných údajů a zdroje podzemní vody dané měsíčními hodnotami základního odtoku dlouhodobého charakteristického období a hodnoceného roku, obsahující:

- sloupec č. 1* měsíce hodnoceného roku,
- sloupec č. 2* odebrané množství podzemní vody v příslušném měsíci hodnoceného roku v l/s;
- sloupec č. 3* hodnotu základního odtoku pro příslušný měsíc hodnoceného roku v l/s;
- sloupec č. 4* hodnotu základního odtoku pro příslušný měsíc odpovídající 80% kvantilu měsíční hodnoty z charakteristického dlouhodobého období v l/s (podle výstupu hydrologické bilance);

Hodnocení současného stavu se znázorní také v grafu.

- 2) V dalším tabelárním přehledu se uvede pro významné hydrogeologické rajony v dané oblasti povodí porovnání povolených hodnot k odběru podzemní vody a zdroje podzemní vody dané měsíčními hodnotami základního odtoku dlouhodobého charakteristického období a hodnoceného roku, obsahující:

sloupec č. 1 měsíce hodnoceného roku,

sloupec č. 2 povolená množství k odběru podzemní vody v l/s;

sloupec č. 3 hodnotu základního odtoku pro příslušný měsíc hodnoceného roku v l/s;

sloupec č. 4 hodnotu základního odtoku pro příslušný měsíc odpovídající 80% kvantilu měsíční hodnoty z charakteristického dlouhodobého období v l/s (podle výstupu hydrologické bilance);

Článek 13

Výhledové hodnocení množství podzemních vod

- 1) Výhledové hodnocení množství podzemních vod se zpracovává analogicky s hodnocením minulého kalendářního roku s tím že místo skutečně odebraného množství podzemní vody se použijí údaje o plánovaných a odhadovaných odběrech podzemní vody na základě ohlašovaných údajů, požadavků příslušných resortních institucí České republiky případně na základě požadavku daného Plánem hlavních povodí České republiky.

Článek 14

Hodnocení jakosti podzemních vod

- 1) Výstupy **hodnocení jakosti podzemních vod** se zpracují pro vybrané ukazatele znečištění, v rozsahu ohlašovaných údajů - *chloridy, sírany, amonné ionty, dusičnany, CHSK_{Mn}, měď, kadmium, olovo a pH*.
- 2) Pro každý ohlašovaný odběr podzemní vody se provede pro vybrané ukazatele znečištění porovnání průměrných hodnot vypočtených z ohlášených hodnot s meznou hodnotou podle ČSN 75 7214 Jakost vod – Surová voda pro úpravu na pitnou vodu a provede se zatřídění do příslušné kategorie upravitelnosti.
- 3) Výstupem hodnocení jakosti podzemních vod je tabelární přehled pro danou oblast povodí, který obsahuje:

sloupec č. 1 číselné označení hydrogeologického rajonu;

sloupec č. 2 aritmetický průměr - minimum;

sloupec č. 3 aritmetický průměr - maximum;

sloupec č. 4 celkový aritmetický průměr

sloupec č. 5 počet odběrných míst podzemní vody s ohlášením daného ukazatele znečištění;

sloupec č. 6-9 počet odběrných míst podzemní vody zatříděných do příslušné kategorie upravitelnosti A-D, podle ČSN 75 7214 v hodnoceném hydrogeologickém rajonu;

- 3) Hodnocení jakosti podzemních vod lze doplnit grafickými výstupy znázorňujících porovnání průměrných hodnot ukazatelů znečištění vypočtených z ohlášených hodnot s mezními hodnotami podle ČSN 75 7214 Jakost vod – Surová voda pro úpravu na pitnou vodu.

Článek 15
Přehled zkratk a symbolů
pro výstupy vodohospodářské bilance

Při sestavování výstupů vodohospodářské bilance podle tohoto metodického pokynu se z důvodu jednotnosti výstupů vodohospodářské bilance jednotlivých oblastí povodí použijí podle potřeby zejména následující zkratky a symboly.

α	součinitel nadlepšení odtoku (poměr mezi nadlepšeným průměrným průtokem Q_N a dlouhodobým průměrným ročním průtokem Q_a);
β	akumulační součinitel vodní nádrže - (poměr objemu zásobního prostoru nádrže a dlouhodobého průměrného ročního odtoku v přehradním profilu);
BS	bilanční stav;
CVS	číslo vodoměrné stanice (totožné s DBC);
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav;
ČHP	číslo hydrologického pořadí;
ČOV	čistírna odpadních vod;
DBC	databankové číslo vodoměrné stanice (totožné s CVS);
HGR	hydrogeologický rajon;
ISyPo	Informační systém Povodí;
MAX/MIN ...	poměr maximální měsíční hodnoty odebrané podzemní vody s minimální měsíční hodnotou základního odtoku;
modul	poměr libovolné hodnoty hydrologické veličiny k jejímu aritmetickému průměru;
MPP	minimální potřebný průtok;
MQ	minimální bilanční průtok - průtok pro zachování podmínek pro biologickou rovnováhu ve vodním toku;
MŘ	manipulační řád vodního díla;
MZP	minimální zůstatkový průtok podle § 36 vodního zákona;
PO	poměr mezi přirozeným (rekonstruovaným) průtokem a průtokem měřeným;
POD	podzemní vody;
ΣPOD	součet odběrů podzemních vod nad kontrolním profilem;
POV	povrchové vody;
ΣPOV	součet odběrů povrchových vod nad kontrolním profilem;
PRZDR	přírodní zdroje dané hodnotou základního odtoku pro konkrétní rok, nebo pro dlouhodobé období 1971-1990 (v l/s);
QMO	průměrný měsíční měřený (ovlivněný) průtok;
QMN	průměrný měsíční průtok přirozený (rekonstruovaný);
QMP	dlouhodobý průměrný měsíční průtok za pozorované období;
QMM	minimální průměrný měsíční průtok za pozorované období;
QMMos	dlouhodobý průměrný minimální měsíční ovlivněný průtok, vypočtený pro současné změny a dlouhodobé průměrné minimální měsíční průtoky;
QMMov	dlouhodobý průměrný minimální měsíční ovlivněný průtok, vypočtený pro výhledové změny a dlouhodobé průměrné minimální měsíční průtoky;
QMX	maximální průměrný měsíční průtok za pozorované období;
QRN	průměrný roční přirozený (rekonstruovaný) průtok (vypočítaný z měsíčních hodnot);

- QRO** průměrný roční měřený (ovlivněný) průtok (vypočítaný z měsíčních hodnot);
QRP průměrný dlouhodobý roční průtok za pozorované období (vypočítaný z měsíčních hodnot);
Q_a dlouhodobý průměrný roční průtok;
Q_N průměrný nadlepšený průtok;
Q_{364d} průměrný denní průtok dosažený nebo překročený po dobu 364 dní v roce;
Q_{355d} průměrný denní průtok dosažený nebo překročený po dobu 355 dní v roce;
Q_{330d} průměrný denní průtok dosažený nebo překročený po dobu 330 dní v roce;
RM roční množství odebrané (vypouštěné) vody;
SVP směrný vodohospodářský plán;
ÚV úpravna vody;
V_c celkový prostor vodní nádrže;
V_o ovladatelný prostor vodní nádrže;
V_r ochranný prostor vodní nádrže;
V_s prostor stálého nadržení vodní nádrže;
V_z zásobní prostor vodní nádrže;
VYP vypouštění (odpadních a důlních) vod do vod povrchových;
ΣVYP součet vypouštění (odpadních a důlních) vod do vod povrchových nad kontrolním profilem;
ΣZPN součet změn průtoků vlivem vodních nádrží nad kontrolním profilem;
ZPNC změna průtoků vlivem vodní nádrže včetně vlivu výparu z volné hladiny.

Článek 16 Sestavení vodohospodářské bilance za kalendářní rok

- 1) „**Vodohospodářská bilance v oblasti povodí**.....(doplní se název příslušné oblasti povodí) **za rok**(doplní se hodnocený rok)“ obsahuje:
 - „**Zprávu o hodnocení množství povrchových vod v oblasti povodí**.....(doplní se název příslušné oblasti povodí) **za rok**(doplní se hodnocený rok)“,
 - „**Zprávu o hodnocení jakosti povrchových vod v oblasti povodí**.....(doplní se název příslušné oblasti povodí) **za období**(doplní se hodnocené dvouletí)“,
 - „**Zprávu o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v oblasti povodí**....(doplní se název příslušné oblasti povodí) **za rok**(doplní se hodnocený rok)“.
- 2) V obdobném uspořádání podle článku 16 odst. 1 metodického pokynu se zpřístupní sestavení vodohospodářské bilance v příslušné oblasti povodí za hodnocené období na internetu, v souladu s článkem 1 odst. 4 metodického pokynu.
- 3) Osnova pro sestavení zpráv podle článku 16 odst. 1 metodického pokynu je uvedena v článcích 17 – 18 metodického pokynu.
- 4) V úvodu každé zprávy se uvede jaké hodnocení(minulého kalendářního roku, současného stavu nebo výhledového stavu) bylo v souladu s metodickým pokynem v hodnoceném roce provedeno.

Článek 17
Osnova sestavení vodohospodářské bilance
množství povrchových vod

- 1) „**Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v oblasti povodí**“ za hodnocené období 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 zpřístupnění pro veřejnost*) obsahuje tabelární výstupy bilančního hodnocení (ovlivnění vodních toků, hospodaření vodních nádrží a bilanční vyhodnocení jednotlivých profilů) a lze ji uvádět v samostatném svazku.
- 2) Osnova „**Zprávy o hodnocení množství povrchových vod v oblasti povodí**“ za hodnocené období:

TEXTOVÁ ČÁST

Úvod – *uvede se rozsah sestavení vodohospodářské bilance v příslušné oblasti povodí v hodnoceném období*

Popis hydrologické situace – *uvede se stručný popis z výstupů hydrologické bilance*

Srážkové poměry

Teplotní poměry

Odtokové poměry

1 Zdroje vody

1.1 Vodní toky

1.2 Vodní nádrže

1.2.1 Nádrže s vodárenským využitím

1.2.2 Ostatní vodní nádrže

1.3 Převody vody

1.4 Ostatní vodní zdroje

2 Požadavky na zdroje vody

2.1 Minimální průtoky

2.2 Odběry vody - vypouštění vod – *uvedou se přehledy podle článku 2 odstavec 2,3 a 5 metodického pokynu*

2.2.1 Přehled nejvýznamnějších odběrů povrchové a podzemní vody

2.2.2 Přehled nejvýznamnějších vypouštění vod do vod povrchových

3 Bilanční hodnocení

3.1 Vodní toky

3.2 Vodní nádrže - vliv hospodaření vodních nádrží na režim vodních toků

3.2.1 Vodní nádrže s vodárenským využitím

3.2.2 Vodní nádrže s ostatním využitím

3.3 Kontrolní profily

3.3.1 Přehled kontrolních profilů

3.3.1.1 Přehled kontrolních profilů státní sítě

3.3.1.2 Přehled kontrolních profilů vložených

3.3.2 Bilanční hodnocení v kontrolních profilech

3.4 Minimální průtoky

3.4.1 Přehled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálních průtoků MQ

3.4.2 Přehled kontrolních profilů s nedodržením hodnot minimálního průtoku MZP

Závěr

Seznam použitých podkladů

Seznam tabulek

Seznam grafů

Článek 18

Osnova sestavení vodohospodářské bilance jakosti povrchových vod

Úvod – *uvede se rozsah sestavení vodohospodářské bilance v příslušné oblasti povodí v hodnoceném dvouletí*

1 Srážkové a odtokové poměry v dílčích povodích – *uvede se stručný popis z výstupů hydrologické bilance*

2 Jakost povrchové vody ve vodních tocích – *uvede se hodnocení jakosti povrchové vody pro hodnocené vodní toky*

Závěr

Seznam použitých podkladů

Grafická a tabulková část – *obsahuje požadované tabelární výstupy, grafy a podélné profily podle článků 7 – 9 metodického pokynu.*

Seznam použitých podkladů

Seznam tabulek

Seznam grafů

Článek 19

Osnova sestavení vodohospodářské bilance množství a jakosti podzemních vod

Úvod - *uvede se rozsah sestavení vodohospodářské bilance v příslušné oblasti povodí v hodnoceném období*

1 Popis hydrologické situace – *uvede se stručný popis z výstupů hydrologické bilance*

1.1 Srážkové poměry

1.2 Teplotní poměry

1.3 Podzemní vody – *uvede se stručný popis z výstupů hydrologické bilance o režimu podzemních vod, hladinách podzemních vod a o vydatnostech pramenů (ze státní monitorovací sítě provozované ČHMÚ)*

Zdroje vody

2 Zdroje podzemní vody

2.1 Hydrogeologické rajony

2.1.1 Přehled hydrogeologických rajonů v oblasti povodí(*doplní se název příslušné oblasti povodí*)

2.1.2 Přehled významných hydrogeologických rajonů v oblasti povodí(*doplní se název příslušné oblasti povodí*)

Požadavky na zdroje vody

3 Odběry podzemní vody – uvedou se přehledy podle článku 2 odstavce 2 metodického pokynu

3.1 Odběry podzemní vody s vodárenským využitím

3.2 Odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím

Bilanční hodnocení

4 Hodnocení množství a jakosti podzemních vod – uvede se hodnocení množství a jakosti podzemních vod podle článků 10 – 14 metodického pokynu

4.1 Hodnocení množství podzemní vody

4.2 Hodnocení jakosti podzemní vody

Závěr

Seznam použitých podkladů

Seznam tabulek

Seznam grafů

V Praze 28. srpna 2002

Ing. Karel Tureček v.r.
náměstek ministra zemědělství