

**MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY**

**VODOHOSPODÁŘSKÝ VĚSTNÍK 2010**

**Zpracoval: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka,  
veřejná výzkumná instituce,  
odbor ochrany vod a informatiky**

**Praha, 2011**



# Obsah

<b>1. Celkové hodnocení rozvoje národního hospodářství v roce 2010.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Přírodní poměry.....</b>	<b>13</b>
2.1 Teplotní poměry v roce 2010.....	13
2.2 Srážkové poměry v roce 2010.....	14
2.3 Komentář a vysvětlivky k tabulkám.....	20
Tabulka 2.1 Průměrné teploty v roce 2010.....	21
Tabulka 2.2 Úhrny srážek v roce 2010.....	23
<b>3. Vodní zdroje.....</b>	<b>26</b>
3.1 Povrchové vody.....	26
3.2 Podzemní vody.....	28
3.3 Komentář a vysvětlivky k tabulkám.....	29
Tabulka 3.1 Průměrné měsíční a roční průtoky ve vybraných vodoměrných stanicích v kalendářním roce 2010.....	30
Tabulka 3.2 Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2010.....	32
<b>4. Jakost vody v tocích.....</b>	<b>42</b>
4.1 Zdroje znečištění.....	42
4.2 Vývoj jakosti vod.....	45
4.3 Havarijní znečištění.....	53
4.4 Opatření na ochranu vod.....	55
4.5 Programy a opatření ke snižování znečištění povrchových vod.....	56
4.6 Komentář a vysvětlivky k tabulkám.....	57
Tabulka 4.1 Znečišťování toků ve správě Povodí, s. p.....	59
Tabulka 4.2 Seznam hlavních zdrojů znečištění v roce 2010.....	62
Tabulka 4.3 Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2009–2010.....	63
<b>5. Odběry a vypouštění vody.....</b>	<b>70</b>
5.1 Odběry povrchových vod.....	70
5.1.1 Evidované odběry povrchových vod z toků ve správě státních podniků Povodí.....	70
5.2 Odběry podzemních vod.....	71
5.2.1 Evidované odběry podzemních vod podle oblastí povodí státních podniků Povodí.....	71
5.2.2 Odběry podzemních vod podle evidence ČSÚ (z údajů vodní bilance).....	72
5.3 Souhrn odběrů povrchových a podzemních vod podle evidence ČSÚ (z údajů vodní bilance).....	72
5.4 Vypouštění vod.....	73
5.4.1 Množství vypouštěných vod podle evidence ČSÚ (z údajů vodní bilance).....	73
5.4.2 Množství vypouštěných odpadních vod a důlních vod.....	73
5.4.3 Množství odpadních vod vypouštěných z veřejných kanalizací a z průmyslu, včetně ostatních uživatelů.....	74
5.4.4 Množství průmyslových odpadních vod bez odpadních vod z průtočného chlazení.....	74
5.4.5 Množství odpadních vod bez vod z průtočného chlazení.....	75
5.4.6 Množství odpadních vod podle ČSÚ.....	75
5.5 Komentář a vysvětlivky k tabulkám.....	76
Tabulka 5.1 Jmenovitý seznam uživatelů vody s odběrem povrchové vody v roce 2010 nad 1 000 tis. m <sup>3</sup> /rok.....	78
Tabulka 5.2 Jmenovitý seznam uživatelů vody s odběrem podzemní vody v roce 2010 nad 1 000 tis. m <sup>3</sup> /rok.....	81
Tabulka 5.3 Přehled celkových odběrů evidovaných podle vyhlášky č. 431/2001 Sb. podle prvotních odběratelů (mil. m <sup>3</sup> ).....	83
Tabulka 5.4 Přehled celkového vypouštění evidovaného podle vyhlášky č. 431/2001 Sb. podle prvotních odběratelů (mil. m <sup>3</sup> ).....	83

<b>6. Vodovody pro veřejnou potřebu .....</b>	<b>84</b>
6.1 Vodovody pro veřejnou potřebu v roce 2010 .....	84
6.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám .....	84
Tabulka 6.1 Celkový rozvoj vodovodů pro veřejnou potřebu v ČR .....	86
Tabulka 6.2 Rozvoj a provoz vodovodů pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů.....	87
Tabulka 6.3 Vývoj pitné vody vyrobené z vodovodů pro veřejnou potřebu v ČR (včetně vodovodů v majetku obcí) podle krajů.....	88
Tabulka 6.4 Vývoj počtu skutečně zásobených obyvatel vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu v ČR (včetně vodovodů v majetku obcí) a podíl zásobených obyvatel podle krajů .....	89
<b>7. Kanalizace pro veřejnou potřebu .....</b>	<b>91</b>
7.1 Kanalizace pro veřejnou potřebu v roce 2010 .....	91
7.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám .....	91
Tabulka 7.1 Celkový rozvoj kanalizací pro veřejnou potřebu .....	93
Tabulka 7.2 Rozvoj a provoz kanalizací pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů.....	94
Tabulka 7.3 Vývoj vypouštěných odpadních vod (bez vod srážkových) z kanalizací pro veřejnou potřebu (včetně obecních) a čištěných odpadních vod dle krajů.....	95
Tabulka 7.4 Vývoj počtu obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu (včetně obcí) a jejich podíl z celkového počtu bydlících obyvatel podle krajů .....	96
<b>8. Úprava odtokových poměrů .....</b>	<b>97</b>
8.1 Výstavba nádrží v roce 2010 .....	97
8.2 Revitalizace říčních systémů .....	97
8.3 Povodně v roce 2010 .....	97
8.4 Hlavní ukazatele vodních toků a objektů na nich .....	101
8.4.1 Hlavní ukazatele vodních toků a objektů na nich podle evidence Povodí, s. p.....	101
8.4.2 Hlavní ukazatele vodních toků a objektů na nich podle evidence Zemědělské vodohospodářské správy.....	102
8.4.3 Souhrnné přehledy vodních toků a objektů na nich .....	102
8.5 Komentáře a vysvětlivky k tabulkám .....	103
Tabulka 8.1 Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí, s. p.....	105
Tabulka 8.2 Toky a objekty na tocích ve správě ZVHS a hlavní meliorační zařízení spravovaná ZVHS .....	111
<b>9. Vodní cesty .....</b>	<b>112</b>
9.1 Vodní cesty v roce 2010 .....	112
9.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám .....	115
Tabulka 9.1 Výkony nákladní vodní dopravy.....	116
Tabulka 9.2 Mezinárodní vodní doprava .....	116
<b>10. Využití vodní energie.....</b>	<b>117</b>
10.1 Využití vodní energie v roce 2010 .....	117
10.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám .....	118
Tabulka 10.1 Postavení vodních elektráren v elektrizační soustavě ČR.....	119
Tabulka 10.2 Seznam vodních elektráren s instalovaným výkonem větším než 1 MW v roce 2010 .....	120
<b>11. Zemědělství, lesnictví .....</b>	<b>122</b>
11.1 Hodnocení roku 2010 .....	122
11.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám .....	123
Tabulka 11.1 Vývoj půdního fondu .....	124
Tabulka 11.2 Odvodnění půdy v provozu.....	129
Tabulka 11.3 Vybrané údaje o vývoji lesních ploch v ČR.....	129

<b>12. Souhrnná vodní bilance</b> .....	<b>130</b>
12.1 Obecné zásady použité k sestavení souhrnné vodní bilance za rok 2010.....	130
12.2 Hodnocení množství povrchových vod.....	130
12.2.1 Způsob hodnocení.....	130
12.2.2 Výsledky SVB množství povrchových vod za rok 2010.....	130
12.2.3 Souhrnné výsledky hodnocení za rok 2010.....	131
12.3 Hodnocení množství podzemních vod.....	133
<b>13. Investice státních podniků Povodí v roce 2010</b> .....	<b>136</b>
<b>14. Hospodaření státních podniků Povodí v roce 2010</b> .....	<b>138</b>
14.1 Komentář a vysvětlivky k tabulkám.....	141
Tabulka 14.1 Vývoj nákladů Povodí, s. p.....	142
Tabulka 14.2 Vývoj nákladů na opravy a údržbu hmotného majetku.....	143
Tabulka 14.3 Vývoj výnosů a plateb za dodávky povrchové vody Povodí, s. p.....	144
<b>15. Česká republika a její mezinárodní spolupráce v roce 2010</b> .....	<b>146</b>
15.1 Výzkumné projekty v rámci mezinárodní spolupráce.....	146
15.2 Dvoustranná spolupráce na hraničních vodách.....	147
15.3 Mezinárodní spolupráce v ochraně vod v ucelených povodích Labe, Dunaje a Odry.....	149
15.4 Mnohostranná spolupráce v rámci mezinárodních organizací.....	151
15.5 Reportingová činnost ČR pro EU v roce 2010 v oblasti „voda“.....	152
<b>16. Nástroje na úseku hospodaření s vodou</b> .....	<b>154</b>
16.1 Legislativa.....	154
16.2 Obecně závazné právní předpisy, resortní předpisy, metodické pokyny, návody a sdělení.....	155
16.2.1 Zákony platné do 31. 12. 2010.....	155
16.2.2 Obecně závazné předpisy vydané nařízením vlády platné do 31. 12. 2010.....	158
16.2.3 Ostatní obecně závazné právní předpisy platné do 31. 12. 2010.....	159
16.2.4 Resortní předpisy platné k 31. 12. 2010.....	160
16.2.5 Metodické pokyny, návody a sdělení platná k 31. 12. 2010.....	161
16.3 Technické normy pro oblast vodního hospodářství a ochrany vod.....	165
16.4 Plánování v oblasti vod.....	168
16.5 Plány rozvoje vodovodů a kanalizací.....	169
16.6 Informační systém VODA České republiky.....	169
16.7 Základní vodohospodářská mapa.....	171
Seznam použité literatury.....	174

## Použité zkratky

BSK <sub>5</sub>	Biochemická spotřeba kyslíku (pětidenní)
Cl <sup>-</sup>	Chloridy
ČEZ	ČEZ, a. s.
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EHK	Evropská hospodářská komise
EO	Ekvivalentní obyvatelé
ERÚ	Energetický regulační úřad
ES	Elektrizační soustava
EU	Evropská unie
FÚ	Finanční úřad
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
JE	Jaderná elektrárna
MDS	Ministerstvo dopravy a spojů
MF	Ministerstvo financí
MLVD	Ministerstvo lesního a vodního hospodářství a dřevozpracujícího průmyslu
MLVH	Ministerstvo lesního a vodního hospodářství
MVE	Malá vodní elektrárna
MZd	Ministerstvo zdravotnictví
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NL	Nerozpuštěné látky
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Amoniakální dusík
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Dusičnanový dusík
PVE	Přečerpávací vodní elektrárna
RL	Rozpuštěné látky
SFŽP	Státní fond životního prostředí České republiky
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Sírany
SPA	Stupeň povodňové aktivity
SVB	Souhrnná vodní bilance
SVP	Směrný vodohospodářský plán
VH	Vodní hospodářství
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
ZVHS	Zemědělská vodohospodářská správa

Při zpracování publikace bylo použito symbolů obvyklých pro zpracování statistických údajů:

-	jev se nevyskytoval
.	jev se nesledoval, resp. není k dispozici nebo je nespolehlivý
0,0	údaj větší než nula, ale menší než nejmenší jednotka v tabelární sestavě vyjádřená
x	zápis není možný z logických důvodů

## 1. Celkové hodnocení rozvoje národního hospodářství v roce 2010

V hospodářském vývoji roku 2010 se prosadily zřetelné známky zotavení. Světová ekonomika se vrátila k růstu, o který se v první fázi jejího oživení zasloužila především obnova mezinárodního obchodu. Ta měla rozhodující vliv také na vývoj v České republice, kde výsledkem zlepšení vnějšího prostředí byl růst produkce zpracovatelského průmyslu a obratu zahraničního obchodu. V průběhu roku meziroční tempo růstu postupně zrychlovalo, ve třetím čtvrtletí kulminovalo a poté následovalo mírné zpomalení. Znamená to, že hospodářský růst byl nevyvážený, a to jak z hlediska výkonnosti jednotlivých produkčních odvětví, tak pro omezení některých výdajů na straně poptávky.

V roce 2011 byla provedena revize národních účtů od roku 1995. Předběžná verze ročních národních účtů za rok 2010 byla sestavena s přihlédnutím ke všem metodickým změnám, provedeným v rámci mimořádné revize a při použití všech nových zpřesnění ve výstupech ze statistických zpracování. Nyní publikované údaje za rok 2010 jsou proto svou úrovní výše než dosud publikované údaje. Nominální **hrubý domácí produkt** tuzemské ekonomiky vzrostl meziročně o 1,0 % a dosáhl 3 775,2 mld. Kč. Jeho růst byl pomalejší než v reálném vyjádření (2,7 %), protože implicitní deflátor klesl o 1,7 %. Rozhodujícím faktorem, který vedl k poklesu úhrnné cenové hladiny, bylo zhoršení směnných relací v zahraničním obchodě (ceny vývozu zboží a služeb klesly o 1,0 %, zatímco ceny dovozu vzrostly o 2,0 %).

K růstu reálného produktu přispěly téměř všechny výdajové položky – nejméně tvorba **hrubého fixního kapitálu** (růst o 0,1 %). Zahraniční obchod se zbožím a službami těžil z příznivého vývoje zahraniční poptávky, vývoz zboží a služeb se meziročně reálně zvýšil o 16,6 %, dovoz o 16,2 %. Významný vliv tvorby **hrubého kapitálu** (nárůst reálně 5,9 %) byl generován zásobami, které v zásadě po celý rok odrážely cyklus jejich doplňování. Naopak dopad investic byl negativní, a to i přes prudký rozvoj solární energetiky ve druhé polovině roku. Příspěvek konečné spotřeby, jako váhově nejvýznamnější položky, činil 0,5 %. V průběhu roku se vliv spotřeby na hospodářský růst snižoval a ve 4. čtvrtletí měl dokonce negativní dopad, protože výdaje domácností byly omezeny vývojem jejich disponibilních příjmů a šetřila také vláda. Za celý rok byla konečná spotřeba meziročně vyšší pouze o 0,6 %.

Na nabídkové straně ekonomiky vzrostla **hrubá přidaná hodnota** (v běžných cenách) meziročně o 1,0 %. Rozhodující vliv na růst hrubé přidané hodnoty měl zpracovatelský průmysl, zejména exportně zaměřená odvětví, jako výroba dopravních prostředků, strojírenství a výroba elektrických strojů. Na druhé straně se hrubá přidaná hodnota v důsledku nižších zakázek snížila ve stavebnictví a vlivem nepříznivého počasí v zemědělství. Poklesem zaměstnanosti o 0,8 % (v pojetí národních účtů) vzrostla národohospodářská produktivita práce (hrubá přidaná hodnota na pracovníka) o 3,9 %. Rostla rychleji ve druhé polovině roku, kdy vývoj zaměstnanosti již v zásadě stagnoval, protože se stále výrazněji prosazoval vliv výrobních faktorů. Odrazem rychlejšího vývoje produktivity než mezd bylo zlepšení pozice domácí ekonomiky v mezinárodní konkurenceschopnosti.

**Státní rozpočet** vycházel z predikce makroekonomických indikátorů pro rok 2010, které tvoří jedno z podstatných východisek pro odhady rozpočtových čísel jak na straně příjmů, tak na straně výdajů. Návrh rozpočtu počítal s meziročním přírůstkem hrubého domácího produktu ve stálých cenách o 0,3 %, s prognózou meziroční míry inflace 1,1 % a průměrné míry nezaměstnanosti 8,5 %. Státní rozpočet České republiky na rok 2010 byl schválen zákonem č. 487 ze dne 9. prosince 2009. Jeho příjmy byly stanoveny částkou 1 022,2 mld. Kč, výdaje částkou 1 184,9 mld. Kč a schodek částkou 162,7 mld. Kč. Současně bylo rozhodnuto, že schodek bude vypořádán zvýšením stavu státních dluhopisů, přijatých dlouhodobých úvěrů a zvýšením stavu na účtech státních finančních aktiv. V průběhu roku 2010 došlo k poměrně výrazným změnám schváleného rozpočtu. Rozpočet příjmů státního rozpočtu v průběhu roku vzrostl o 33,0 mld. Kč na 1 055,2 mld. Kč a rozpočet výdajů o 33,2 mld. Kč na 1 218,1 mld. Kč. Došlo tedy i ke změně rozpočtovaného schodku státního rozpočtu z 162,7 mld. Kč na 162,9 mld. Kč. Na základě zmocnění ministra financí bylo provedeno souvztažné zvýšení příjmů a výdajů (bez vlivu na schodek) o 33,0 mld. Kč v návaznosti na zajištění financování programů spolufinancovaných z rozpočtu EU. Na výdajové straně došlo navíc k navýšení rozpočtu o 0,2 mld. Kč v kapitole Operace státních finančních aktiv. Jednalo se o prostředky, které mohly být na

základě zmocnění ministra financí v roce 2010 použity na řešení povodňových škod a na nová protipovodňová opatření. O tuto částku se zvýšil schodek schváleného rozpočtu ze 162,7 mld. Kč na 162,9 mld. Kč. V průběhu roku 2010 dále došlo k řadě rozpočtových opatření, která znamenala pouze přesuny mezi jednotlivými kapitolami či položkami v rámci jedné kapitoly bez vlivu na rozpočtovaný schodek.

Celkové příjmy ve výši 1 000,4 mld. Kč byly plněny na 94,8 % rozpočtu po změnách (nedosažení rozpočtu o 54,8 mld. Kč) a dosáhly meziročního růstu o 25,8 mld. Kč, tj. o 2,6 %. Příjmy z daní a poplatků dosáhly 508,0 mld. Kč při plnění rozpočtu na 95,0 % (nedosažení o 26,7 mld. Kč) a meziročním růstu o 22,7 mld. Kč, tj. o 4,7 %. Na tomto meziročním růstu se podílela inkasa především daní z přidané hodnoty (o 11,1 mld. Kč) a spotřebních daní (o 7,0 mld. Kč). Na nenaplnění daňových příjmů se podílela inkasa daní z příjmů právnických osob (nenaplnění rozpočtu o 14,0 mld. Kč) a spotřebních daní (o 10,2 mld. Kč). Podíl nepřímých daní na daňových příjmech státního rozpočtu za poslední rok vzrostl z 61,9 % na 62,7 % (rozpočet plánoval 61,7 %). Příjmy z pojistného na sociální zabezpečení ve výši 355,8 mld. Kč nedosáhly rozpočtované výše o 11,3 mld. Kč, tj. o 3,1 % a meziročně vzrostly o 8,0 mld. Kč, tj. o 2,3 %. Z toho pojistné na důchodové pojištění dosáhlo výše 317,8 mld. Kč, tj. 96,4 % rozpočtu a meziročního růstu o 7,6 mld. Kč, tj. o 2,3 %. Příčinou nedodržení rozpočtované výše příjmů je především ekonomická krize, která se projevila vysokou mírou registrované nezaměstnanosti a snižováním objemu mezd. Nedaňové a kapitálové příjmy a přijaté transfery svou výší 136,5 mld. Kč nedosáhly rozpočtu o 16,8 mld. Kč, tj. o 11,0 %, při meziročním poklesu o 4,9 mld. Kč, tj. o 3,4 %. Na meziroční pokles měla velký vliv vysoká skutečnost roku 2009 díky usnesení vlády č. 122/2009 z února 2009, kterým vláda schválila převedení 31,7 mld. Kč z rezervních fondů organizačních složek státu do příjmů kapitoly Všeobecná pokladní správa (tyto prostředky byly v roce 2009 určeny na snížení schodku státního rozpočtu). Dalších 3,6 mld. Kč představovalo souvztažné zvýšení příjmů i výdajů bez vlivu na schodek. Bez těchto částek by nedaňové a ostatní příjmy byly meziročně o cca 30 mld. Kč vyšší, především díky příjmům z rozpočtu EU (transfery přijaté od EU a Národního fondu). Ty činily 96,8 mld. Kč (plnění na 78,7 % rozpočtu po změnách), což bylo o 37,0 mld. Kč více než v roce 2009.

Celkové výdaje byly čerpány ve výši 1 156,8 mld. Kč a proti rozpočtu po změnách byly nižší o 61,3 mld. Kč, tj. o 5,0 % a představují meziroční pokles o 10,2 mld. Kč, tj. o 0,9 %. Podíl celkových výdajů na hrubém domácím produktu (3 775,2 mld. Kč) v roce 2010 dosáhl 30,6 %. Běžné výdaje dosáhly výše 1 026,6 mld. Kč, tj. 96,4 % rozpočtu po změnách, a představují tak meziroční pokles o 7,3 mld. Kč, tj. o 0,7 %. Z nich tradičně nejvíce představovaly sociální dávky ve výši 430,9 mld. Kč, tj. 99,4 % rozpočtu po změnách, při meziročním růstu o 1,6 mld. Kč, tj. o 0,4 %. Kapitálové výdaje ve výši 130,2 mld. Kč představují 84,8 % rozpočtu po změnách a meziroční pokles o 2,9 mld. Kč, tj. o 2,2 %. Mandatorní výdaje dosáhly výše 628,1 mld. Kč (96,0 % rozpočtu po změnách), což je o 6,1 mld. Kč, tj. o 1,0 % více než v roce 2009. Jejich podíl na celkových výdajích se zvýšil z 53,3 % v roce 2009 na 54,3 % v roce 2010. Na meziročním růstu se podílely především dávky důchodového pojištění (růst o 6,4 mld. Kč), či platba státu do zdravotního pojištění (růst o 4,0 mld. Kč); naopak meziročně poklesly například výdaje na obsluhu státního dluhu (o 4,3 mld. Kč) a dávky nemocenského pojištění (o 3,2 mld. Kč).

Hospodaření státního rozpočtu v roce 2010 skončilo schodkem 156,4 mld. Kč. Tento výsledek je o 6,5 mld. Kč příznivější, než činila jeho výše daná rozpočtem po změnách a o 36,0 mld. Kč lepší než jeho vykázaná skutečnost roku 2009 (schodek 192,4 mld. Kč). Podíl vykázaného schodku státního rozpočtu (156,4 mld. Kč) na hrubém domácím produktu v roce 2010 činil 4,1 %. Rozpočtovaná výše schodku nebyla překročena i přesto, že daňové příjmy včetně pojistného na sociální zabezpečení nedosáhly svého rozpočtu o 38,0 mld. Kč a nad rámec rozpočtu výdajů byly navíc zapojeny uspořené nároky z nespotřebovaných výdajů organizačních složek státu z minulých let (cca 60 mld. Kč). Nakonec převážil efekt úspory výdajů, jejich vázání s konečným vlivem 15,5 mld. Kč a také snížení nároků z nespotřebovaných výdajů organizačních složek státu o 4 mld. Kč.

Celkové příjmy krajů, obcí, dobrovolných svazků obcí a regionálních rad dosáhly v loňském roce 424,7 mld. Kč, což znamená meziroční zvýšení o 28,1 mld. Kč. Přes relativně vysoký nárůst (o 7,1 %) zaostaly celkové příjmy územních rozpočtů za předpoklady rozpočtu (plnění 98,9 %). Nejvyšší dynamiku růstu příjmů vykázaly rozpočty regionálních rad, jejich příjmy se meziročně



zvýšily o 81,1 %. Vyšší růst příjmů byl zapracován již v rozpočtu, a to v souvislosti s předpokládaným nárůstem počtu projektů, realizovaných v rámci regionálních operačních programů. Příjmy rozpočtů obcí a dobrovolných svazků obcí se meziročně zvýšily o 8,8 %, nejnižší dynamiku příjmů zaznamenaly rozpočty krajů, jejichž příjmy vzrostly pouze o 2,7 %. Struktura hlavních zdrojů financování jednotlivých částí územních rozpočtů se dlouhodobě nemění. Financování krajů bylo zajišťováno především transfery ze státního rozpočtu, ze státních fondů a z rozpočtů regionálních rad, v souhrnu tvořily 63,7 % celkových příjmů krajů. U obcí a dobrovolných svazků obcí zůstaly hlavním zdrojem financování daňové příjmy, které se na celkových příjmech podílely ve výši 49,6 %, podíl transferů ze státního rozpočtu, ze státních fondů, z rozpočtů krajů a regionálních rad činil 36,3 %. Základním zdrojem financování regionálních rad jsou transfery ze státního rozpočtu určené na financování programů spolufinancovaných z rozpočtu EU, tvořily 99,7 % celkových příjmů. Celkové výdaje územních rozpočtů činily 425,9 mld. Kč, jejich objem byl oproti předpokladům rozpočtu nižší (plnění 98,0 %), meziročně vzrostly pouze o 0,8 %.

**Zahraněční obchod** České republiky skončil v roce 2010 přebytkem 121 625 mil. Kč. To je sice oproti roku 2009 o 27 962 mil. Kč méně, ale i tak se jedná o druhou nejvyšší hodnotu aktiva zahraničního obchodu od roku 2005, kdy bylo poprvé od vzniku České republiky dosaženo kladné hodnoty obchodní bilance. Vývoz v běžných cenách dosáhl výše 2 515 938 mil. Kč, dovoz 2 394 313 mil. Kč. Obrat zahraničního obchodu, se meziročně zvýšil o 19,0 % na 4 910 251 mil. Kč a dosáhl tak nejvyšší hodnoty od vzniku samostatné ČR. Podíl vývozu do zemí EU sice v roce 2010 oslabil, stále však tvoří 83,8 % celkového českého exportu a 73,9 % celkového obratu. Přebytek obchodní bilance s těmito zeměmi meziročně vzrostl o 107 949 mil. Kč na 592 103 mil. Kč a pokryl schodky obchodní bilance s mimoevropskými zeměmi (271 958 mil. Kč), rozvojovými zeměmi (86 053 mil. Kč), Svazem nezávislých států (83 623 mil. Kč) a ostatními vyspělými tržními ekonomikami (43 377 mil. Kč). Zvýšení produkce v odvětví zpracovatelského průmyslu se promítlo do růstu tržeb z vývozu výrobků tohoto odvětví o 15,1 %. Hlavní skupinou exportu byly stroje a dopravní prostředky (54,2% podíl na celkovém vývozu), dále pak elektrická zařízení, přístroje a spotřebiče, výpočetní technika, stroje a zařízení všeobecně užívané v průmyslu a telekomunikační zařízení. Import minerálních paliv, maziv a příbuzných materiálů posílil oproti roku 2009 o 24,7 % a export o 20,8 % a zhoršuje obchodní bilanci. Bylo dovezeno celkem 10,1 mil. tun ropy a rafinérských produktů, z toho dovoz ropy činil 7,7 mil. tun (o 7,5 % více než v roce 2009); plynu bylo dovezeno celkem 8 510,1 mil. m<sup>3</sup>, což je oproti roku 2009, kdy bylo importováno 8 669,8 mil. m<sup>3</sup> plynu, o 1,8 % méně. Hodnota dovozu elektrické energie v roce 2010 vzrostla o 1 % na 20,2 mld. Kč. Hodnota vývozu naopak oslabila o 21,1 % na 27,1 mld. Kč. Podle předpokládaného užití téměř 49 % dovozů směřovalo v roce 2010 do výroby, to je o 2,5 % více než v roce 2009. Příznivý byl meziroční růst dovozů pro investiční užití, jejichž podíl na celkových importech činil v loňském roce 30,1 %.

**Stavební produkce** ČR v roce 2010 meziročně poklesla o 7,1 %. Pokračoval trend propadu pozemního stavitelství, ke kterému se přidal i pokles inženýrského stavitelství o 7,2 %. Za špatným výkonem stála především úsporná opatření státu, která omezila investice do infrastruktury a přetrvávající snížená poptávka ze strany podniků. Průměrný počet zaměstnaných osob ve stavebních podnicích meziročně klesl o 2,3 %, průměrný evidenční počet zaměstnanců o 4,9 %. Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb ve stavebnictví činily 744 080 mil. Kč (z toho u podnikatelských subjektů s 0 až 99 zaměstnanci 459 108 mil. Kč), účetní přidaná hodnota 174 910 mil. Kč (z toho u podnikatelských subjektů s 0 až 99 zaměstnanci 112 395 mil. Kč). Ceny stavebních prací se poprvé od roku 1994 meziročně snížily. Mírný pokles indexu cen stavebních prací o 0,2 % naznačuje, že stavebnímu odvětví se nedaří.

V roce 2010 bylo vydáno celkem 105 743 **stavebních povolení**, což ve srovnání s rokem 2009 představuje pokles o 6,2 %. Z celkového počtu připadá 59 106 povolení na nové stavby, 46 637 povolení se týká změn dokončených staveb. Poklesla i orientační hodnota povolených staveb oproti roku 2009 o 2,2 %. Počet povolení staveb k ochraně životního prostředí klesl jen mírně o 3,1 % a jejich orientační hodnota vzrostla o 56 %. Za tímto vývojem stál boom výstavby fotovoltaických elektráren. Bytová výstavba navázala na neúspěšný rok 2009, počet vydaných povolení poklesl o 6,7 % a jejich orientační hodnota o 14,8 %. V České republice byla v roce 2010 zahájena stavba celkem 28 135 bytů, což v meziročním srovnání představuje pokles o 24,6 %. Nejvíce si pohoršily

bytové domy, v nichž bylo zahájeno o 47,5 % bytů méně než v předchozím roce. Výrazně poklesla také zahájená bytová výstavba v nebytových budovách (o 36,4 %), v stavebně upravených nebytových stavbách (o 34,3 %) a v domech-penzionech nebo domech pro seniory (o 28,9 %). Také počet dokončených bytů pokračuje v negativním trendu. V roce 2010 bylo dokončeno 36 446 bytů, meziročně o 5,3 % méně. Jejich počet nejvíc poklesl v bytových domech, a to o 20,8 %. Mírně stoupla výstavba v rodinných domech, kde bylo dokončeno o 3,3 % více bytů než v loňském roce.

Světová finanční krize a následné výrazné oslabení zahraniční a domácí poptávky se na výkonnosti českého **průmyslu** projevovalo od října 2008. Od druhé poloviny roku 2009 na vývoj průmyslu začalo příznivě působit oživení německé ekonomiky, nicméně se výkonnost českého průmyslu v roce 2009 meziročně snížila o 13,6 %. V roce 2010 těžila česká ekonomika z nečekaně silného hospodářského oživení Německa a zotavování v jiných významných ekonomikách. To se projevilo, vzhledem k těsným obchodním a ekonomickým relacím, růstem průmyslové produkce o 10,3 %. Hlavním činitelem růstu byla výroba motorových vozidel, přívěsů a návěsů, jejíž produkce se zvýšila o 22,1 % (na celkové průmyslové produkci měla rozhodující podíl 22,2 %). Vedle automobilového průmyslu významně rostla výroba počítačů, hutnictví a výroba kovových konstrukcí. Příznivě se vyvíjela i produkce odvětví a oborů vyrábějících díly a příslušenství motorových vozidel. Růstová odvětví se na produkci zpracovatelského průmyslu podílela 75,8 %. Produkce naopak poklesla v méně významných odvětvích, podílejících se na tržbách zpracovatelského průmyslu 13,6 %. Největší byl pokles u výroby nábytku, oděvů a u výroby ostatních nekovových minerálních výrobků. Mírnější snížení evidovala výroba nápojů, výroba usní a souvisejících výrobků, výroba potravinářských výrobků, tisk a rozmnožování nahraných nosičů a zpracování dřeva a výroba dřevěných výrobků. Příznivé výsledky průmyslu byly dány nízkou základnou předcházejícího roku. Na konci roku 2010 se průmysl nacházel zhruba na úrovni druhého pololetí 2008.

Výroba **elektrické energie** se zvýšila v naturálních jednotkách o 4,5 % na 85 210 GWh, z toho v parních elektrárnách (včetně paroplynových a kogeneračních jednotkách) o 4,1 % a v jaderných elektrárnách o 2,9 %. Tyto dva segmenty se podílejí na celkové výrobě 95,0 %. Výroba ve vodních elektrárnách vzrostla o 13,3 %, ovšem při dosud malém podílu na celkové výrobě. Oživení ekonomiky se projevilo ve zvýšení čisté spotřeby o 3,8 %, a to u velkoobdoběratelů o 5,1 % a u maloobdoběratelů o 1,8 %. Spotřeba domácností stoupla o 2,3 %. Dovoz ropy do ČR se uskutečnil v roce 2010 v celkovém množství 7 727,9 tis. tun (zvýšení o 7,5 % v porovnání s rokem 2009) za celkovou hodnotu 84,8 mld. Kč (zvýšení o 40,6 % proti roku 2009).

Tržby v **zemědělství** reálně vzrostly o 2,5 %, hrubá přidaná hodnota zemědělského odvětví v základních cenách dosáhla výše 25 489 mil. Kč, tj. meziroční nárůst o 33,2 %, čistá přidaná hodnota rostla o 128,3 % na 11 235 mil. Kč.

Ve struktuře přepravních výkonů osobní a nákladní **dopravy** nadále dominuje doprava silniční. Podíl přepravních výkonů i individuální automobilové dopravy se pohybuje okolo 59 % celkových přepravních výkonů osobní dopravy, nákladní silniční zajišťuje přibližně 75 % celkových přepravních výkonů nákladní dopravy. Přepravní výkony nákladní dopravy v roce 2010 po propadu v roce 2009 výrazně narostly, a to zejména v nákladní silniční dopravě, kde zvýšení představovalo 15,3 % za rok. Dlouhodobě rostoucí trend přepravních výkonů individuální automobilové a letecké dopravy již dále nepokračuje.

Počet **obyvatel** k 31. 12. 2010 dosáhl počtu 10 532 770 osob. Přírůstek 25 957 osob byl o 34 % nižší než v roce 2009 v důsledku nižšího přirozeného přírůstku a zejména však o 45 % nižšího přírůstku stěhováním. Celková zaměstnanost v roce 2010 se snížila ve srovnání s předchozím rokem v průměru o 0,7 %. V prosinci 2010 míra registrované nezaměstnanosti vzrostla na 9,6 %. Míru nezaměstnanosti vyšší než je republikový průměr vykázalo celkem 49 okresů. Z toho nejvyšší byla v okresech Jeseník (19,7 %), Bruntál (17,9 %), Most (16,5 %), Hodonín (16,3 %) a Děčín (15,7 %). Nejnižší míra nezaměstnanosti pak byla zaznamenána v okresech Praha a Praha-západ (shodně 4,1 %), Praha-východ (4,2 %) a Mladá Boleslav (5,0 %). Celkový počet uchazečů o zaměstnání se k 31. prosinci 2010 zvýšil o 55 000 na téměř 562 000 a ve srovnání se stejným obdobím roku 2009 tak vzrostl o 22 400. Počet volných pracovních míst naopak klesl o 4,7 %, a to na 30 800.

V roce 2010 činila průměrná mzda 23 951 Kč a v meziročním srovnání tak vzrostla o 463 Kč (2,0 %). Po odečtení inflace tak jde o reálné zvýšení o 0,5 %. V podnikatelské sféře vzrostla průměrná nominální mzda o 595 Kč (2,6 %) na 23 873 Kč a reálná mzda o 1,1 %. V nepodnikatelské sféře se průměrná mzda naopak snížila o 142 Kč (0,6 %) na 24 289 Kč, reálná mzda poklesla o 2,1 %. Průměrná nominální mzda se snížila nejvíce v oblastech vzdělávání (o 5,8 %), peněžnictví a pojišťovnictví (o 4,7 %) a ve veřejné správě a obraně (o 3,5 %). Naopak nejvyšší růst doznalo zemědělství, lesnictví a rybářství (o 8,1 %), zásobování vodou, u činností související s odpadními vodami, odpady a sanacemi (o 7,3 %) a ubytování, stravování a pohostinství (o 4,5 %). Růst či pokles mezd nevyovídá o výši průměrných mezd v uvedených oblastech.

Růst spotřebitelských cen obrátil trend vývoje průměrné míry **inflace**, která se po sedmnáctiměsíčním poklesu poprvé zvýšila v červenci (na 0,8 %) a rok 2010 zakončila na 1,5 %. Na vývoj spotřebitelských cen působila jednak administrativní opatření, zejména zvýšení základní i snížené sazby daně z přidané hodnoty z 19 % na 20 %, resp. z 9 % na 10 % a zvýšení spotřebních daní pohonných hmot, alkoholických nápojů a tabákových výrobků, jednak působil vliv tržních cen, reagujících na růst cen komodit, který převážil ve druhé polovině roku. Hlavním zdrojem růstu domácí cenové hladiny zůstal, také díky své váze ve spotřebním koši, sektor bydlení.

Vybrané údaje o vývoji národního hospodářství ČR

Tabulka 1.I

Poř. č.	Ukazatel	Měřicí jedn.								Index (%)	
			2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Obyvatelstvo (střední stav)	tis. os.	10 272	10 234	10 267	10 323	10 430	10 491	10 517	100,2	102,4
2	v tom ve věku: 0–14	tis. os.	1 685	1 514	1 490	1 476	1 480	1 488	1 506	101,2	89,4
3	15–64	tis. os.	7 165	7 275	7 308	7 351	7 414	7 425	7 394	99,6	103,2
4	65 a více	tis. os.	1 422	1 445	1 469	1 496	1 536	1 578	1 617	102,5	113,7
5	Průměrný počet zaměstnanců (přepočtený) v národním hosp. <sup>1)</sup>	tis. os.	3 936	3 915	3 952	4 015	4 039	.	.	-	-
6	Průmysl									-	-
7	Tržby za vlastní výrobky a služby <sup>2)</sup>	mld.Kč b.c.	.	.	.	.	.	4 075	4 049	99,4	-
8	Výkony vč. obchodní marže <sup>2)</sup>	mld.Kč b.c.	.	3 302	3 820	4 189	4 262	4 220	4 151	98,4	-
9	Index průmysl. prod. (meziročně) <sup>3)</sup>	%	.	103,9	108,3	110,6	98,2	86,4	110,3	127,7	-
10	Stavební práce „S“ celkem <sup>4)</sup>	mld. Kč	.	431,4	472,6	521,5	547,6	520,9	488,7	93,8	-
10	z toho nová výst. vč. modern. a rek.	mld. Kč	.	314,8	343,6	378,6	398,2	375,9	356,3	94,8	-
11	Produkce zemědělského odvětví	mld. Kč	101,2	102,9	102,3	120,2	119,8	97,7	102,7	105,1	101,5
12	z toho: rostlinná produkce	mld. Kč	49,8	50,0	49,5	66,4	62,5	51,1	57,0	111,5	114,5
13	živočišná produkce	mld. Kč	50,6	47,7	47,8	49,2	52,4	42,2	41,0	97,2	81,0
14	Sklizeň <sup>5)</sup> : pšenice	tis. t	4 084	4 145	3 506	3 939	4 632	4 358	4 162	95,5	101,9
15	ječmene	tis. t	1 629	2 195	1 898	1 893	2 244	2 003	1 585	79,1	97,3
16	kukuřice na zrno	tis. t	304	703	606	759	858	890	693	77,9	228,0
17	cukrovky technické	tis. t	2 809	3 496	3 138	2 890	2 885	3 038	3 036	99,9	108,1
18	brambor celkem	tis. t	1 476	1 013	692	821	770	753	665	88,3	45,1
19	Stavy hosp. zvířat <sup>6)</sup> : skot	tis. ks	1 582	1 374	1 391	1 402	1 363	1 349	1 344	99,6	85,0
20	prasata	tis. ks	3 594	2 840	2 830	2 433	1 971	1 909	1 749	91,6	48,7
21	drůbež	tis. ks	32 043	25 736	24 592	27 317	26 491	24 838	21 250	85,6	66,3
22	Výkony nákladní dopravy: silniční	mil. tkm	39 036	43 447	50 369	48 141	50 877	44 955	51 832	115,3	132,8
23	na vlastní účet	mil. tkm	7 673	5 328	5 275	4 870	4 817	3 839	3 865	100,7	50,4
24	na cizí účet	mil. tkm	31 363	38 119	45 094	43 271	46 060	41 115	47 968	116,7	152,9
25	vnitrozemská vodní	mil. tkm	773	779	818	898	863	641	679	105,9	87,8
26	železniční	mil.tar.tkm	17 496	14 866	15 779	16 304	15 437	12 791	13 770	107,7	78,7
27	Dokončené byty z nové výstavby <sup>7)</sup>	tis.	25,2	32,9	30,2	41,6	38,4	38,5	36,4	94,5	144,4

Zdroj: ČSÚ

- 1) zahrnuje osoby v hlavním i ve vedlejším pracovním poměru; údaje z ročních výkazů; za roky 2005–2010 předběžné údaje
- 2) údaje do roku 2009 z ročních statistických výkazů, za rok 2010 ze čtvrtletních statistických výkazů
- 3) index průmyslové produkce je vypočítán za sekci C, E a D (bez 35.3 – Pára a horká voda, dodávání páry a klimatizovaného vzduchu, led) CZ-NACE
- 4) běžné ceny
- 5) od roku 2002 pouze zemědělský sektor
- 6) do roku 2001 stav k 1. 3. následujícího roku; od roku 2002 stav k 1. 4. následujícího roku; od roku 2001 pouze zemědělský sektor
- 7) od roku 2006 nová metodika

Důležitá poznámka: U ukazatelů 5–10 došlo ke změně metodiky – klasifikace z OKEČ na CZ-NACE (údaje jsou od roku 2005 přepočteny na novou metodiku) – jsou nesrovnatelné s údaji uvedenými v minulých VH-Věstnicích.

## 2. Přírodní poměry

### 2.1 Teplotní poměry v roce 2010

Dle hodnocení ČHMÚ byl rok 2010 teplotně normální. Na území České republiky dosáhla teplota v průměru 7,2 °C, což je o 0,3 °C méně než je dlouhodobý normál z období let 1961–1990. Teplotní odchylka –0,3 °C od normálu znamenala první zápornou roční hodnotu po předchozích 13 letech s kladnými odchylkami. Rok 2010 byl zároveň třetím rokem se zápornou odchylkou v období po roce 1988 (1991 –0,1 °C a 1996 –1 °C).

Přehled o průměrných měsíčních teplotách a odchylkách od normálu na území České republiky a krajů udává tabulka 2.I.

Teploty v roce 2010 ve srovnání s teplotním normálem za období 1961 – 1990

Tabulka 2.I

Poř. č.	Území, kraj	Měsíc												Celý rok
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
		Průměrná měsíční teplota vzduchu v roce 2010 (°C)												
		Odchylka od dlouhodobého normálu [období 1961 – 1990 (°C)]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1+2	Středočeský a Praha	-4,4	-1,3	3,5	8,9	12,1	17,3	20,9	17,7	11,9	6,8	5,2	-4,7	7,8
		-2,4	-0,9	0,1	0,8	-0,9	1,0	3,1	0,5	-1,7	-1,8	1,9	-4,5	-0,4
3	Jihočeský	-4,8	-2,1	2,1	7,6	11,3	16,0	19,3	16,4	10,7	5,7	4,3	-4,7	6,8
		-2,0	-0,8	-0,2	0,7	-0,5	0,9	2,6	0,4	-1,8	-1,8	1,9	-3,5	-0,3
4	Plzeňský	-4,6	-2,0	2,4	7,7	10,9	16,2	19,7	16,1	10,7	5,8	3,9	-5,1	6,8
		-1,9	-0,7	0,1	0,9	-0,8	1,2	3,2	0,2	-1,8	-1,7	1,6	-4,0	-0,3
5	Karlovarský	-5,6	-2,9	1,4	6,7	9,4	15,2	18,8	15,0	9,8	5,1	3,1	-5,9	5,8
		-3,0	-1,6	-1,0	-0,2	-2,1	0,4	2,6	-0,7	-2,4	-2,3	0,9	-4,5	-1,2
6	Ústecký	-4,7	-1,9	3,2	8,3	11,3	16,8	20,4	17,0	11,4	6,4	4,6	-5,3	7,3
		-2,3	-1,0	0,4	0,8	-1,1	1,0	3,2	0,4	-1,5	-1,7	1,7	-4,7	-0,4
7	Liberecký	-5,5	-1,8	2,2	7,4	10,8	16,1	19,6	16,4	10,7	6,0	4,3	-5,6	6,7
		-2,2	0,1	0,8	1,6	-0,3	1,8	3,9	1,2	-0,9	-1,3	2,2	-4,0	0,3
8	Královehradecký	-5,3	-1,8	2,4	8,1	11,4	16,8	20,1	17,0	11,2	6,3	5,0	-5,2	7,2
		-2,1	-0,2	0,5	1,5	-0,4	1,9	4,0	1,2	-1,1	-1,5	2,6	-3,8	0,3
9	Pardubický	-5,2	-1,9	2,8	8,0	11,5	16,8	20,1	17,3	11,5	6,2	5,2	-5,0	7,3
		-2,1	-0,5	0,6	0,9	-0,7	1,5	3,5	1,0	-1,2	-1,8	2,7	-3,7	0,1
10	Vysočina	-5,1	-2,4	2,0	7,7	11,4	16,3	19,6	16,7	11,0	5,7	4,7	-5,1	6,9
		-1,8	-0,9	-0,1	0,7	-0,6	1,1	2,9	0,5	-1,6	-2,0	2,4	-3,6	-0,3
11	Jihomoravský	-4,2	-0,9	4,1	9,4	13,1	17,8	21,1	18,4	12,8	6,7	6,3	-3,9	8,4
		-1,6	-0,3	0,7	0,8	-0,4	1,2	3,0	0,8	-1,1	-2,1	3,0	-3,2	0,1
12	Olomoucký	-5,6	-1,8	2,7	8,1	11,5	16,8	19,8	17,4	11,6	6,1	5,7	-4,9	7,3
		-2,5	-0,4	0,3	0,6	-1,0	1,3	2,9	0,9	-1,4	-2,1	3,0	-3,6	-0,1
13	Zlínský	-5,0	-1,2	3,0	8,1	12,1	16,9	19,9	17,5	11,9	6,3	6,5	-3,8	7,7
		-2,5	-0,7	-0,3	-0,1	-1,0	0,8	2,5	0,5	-1,5	-2,4	3,0	-3,2	-0,4
14	Moravskoslezský	-6,2	-1,7	2,6	7,9	11,2	16,4	19,4	17,3	11,4	5,8	5,8	-4,7	7,1
		-3,0	0,0	0,7	1,2	-0,7	1,4	3,1	1,4	-1,1	-2,2	3,1	-3,3	0,1
15	Česká republika	-5,0	-1,8	2,7	8,1	11,5	16,6	20,0	17,0	11,3	6,1	5,0	-4,9	7,2
		-2,2	-0,7	0,2	0,8	-0,8	1,1	3,1	0,6	-1,5	-1,9	2,3	-3,9	-0,3

Zdroj: ČHMÚ

Šest kalendářních měsíců roku 2010 bylo chladnějších než jejich dlouhodobý normál: leden celkem o 2,2 °C, únor o 0,7 °C, květen o 0,8 °C, září o 1,5 °C, říjen o 1,9 °C a prosinec o 3,9 °C. Naopak výrazně teplejší než dlouhodobý normál byl červenec, který byl s teplotou 20,0 °C o 3,1 °C teplejší než normál a listopad s teplotou 5,0 °C o 2,3 °C nad normálem. Teplotně mírně nadnormální

byly také měsíce březen (+0,2 °C), duben (+0,8 °C), červenec (+1,1 °C) a srpen (+0,6 °C). Nejchladnějším měsícem roku 2010 byl leden s průměrnou teplotou -5,0 °C; průměrnou teplotu pod bodem mrazu měl také únor (-1,8 °C) a prosinec (-4,9 °C). Naopak nejteplejším měsícem roku byl červenec s průměrnou teplotou 20,0 °C, následovaný srpnem, jehož teplota dosáhla 17,0 °C.

**Zimní období** (leden až březen) se vyznačovalo střídáním chladných měsíců (leden, únor) s teplotně nadprůměrným březnem. Leden, s průměrnou teplotou -5,0 °C (2,2 °C pod normálem) byl nejchladnějším měsícem; únor měl průměrnou teplotu -1,8 °C (1,1 °C pod normálem) a březen 2,7 °C (0,2 °C nad normálem). Celé čtvrtletí mělo průměrnou teplotu cca -1,4 °C (-0,9 °C pod normálem).

**Vegetační období** (duben až září) bylo teplotně normální, s průměrnou teplotou 14,1 °C, která převyšovala dlouhodobý průměr o +0,6 °C. Mělo následující průběh: duben, červen, červenec a srpen byly měsíce teplotně normální – s průměrnou teplotou 8,1 °C, 16,6 °C, 20,0 °C, 17,0 °C (0,8 °C, 1,1 °C, 3,1 °C, 0,6 °C nad normálem); chladnými měsíci byly v porovnání s normály květen s průměrnou teplotou 11,5 °C (0,8 °C pod normálem) a září s průměrnou teplotou 11,3 °C (1,5 °C pod normálem).

**Závěr roku** (říjen až prosinec) byl jako celek teplotně normální, s průměrnou teplotou 2,1 °C (1,2 °C pod dlouhodobým normálem), i když jeho poslední dva měsíce zaznamenaly vzhledem k obvyklému ročnímu chodu opačný trend a studený říjen s průměrem jen 6,1 °C (1,9 °C pod normálem) předcházel teplému listopadu s průměrem 5 °C (2,3 °C nad normálem). Poslední měsíc roku prosinec byl velmi studený a s průměrnou teplotou -4,9 °C dosáhl záporné odchylky (-3,9 °C). Stejně výrazná prosincová odchylka (největší za posledních 37 let) byla dosud pro ČR zaznamenána jen v chladném roce 1996.

Přehled o průměrných měsíčních teplotách ve vybraných stanicích v roce 2010 udává tabulka 2.1.

## 2.2 Srážkové poměry v roce 2010

**Z hlediska srážkových úhrnů byl rok 2010 na území České republiky srážkově silně nadnormální a zároveň i nejvlhčí za posledních 37 let.** Průměrný úhrn srážek na celém našem území dosáhl 867 mm, což představuje 129 % srážkového normálu (N). Při srovnání s rokem 2009 to bylo o 123 mm více. Tento mimořádný roční úhrn byl o 7 mm vyšší než v povodňovém roce 2002.

Průměrné množství srážek v Čechách bylo v roce 2010 o 5 % menší než na území Moravy a Slezska. Z pohledu rozdělení celkového srážkového úhrnu do jednotlivých hlavních povodí spadlo v průměru relativně nejvíce srážek v povodí Moravy (cca 132 % N) a Odry (cca 128 % N) a méně v povodí Labe (cca 125 % N), což odpovídá i odtokovým poměrům v tomto roce.

V průběhu roku 2010 se střídaly spíše normální měsíce s vlhkými, avšak srážkově průměrné byly pouze tři, a to březen s 33 mm (83 % N), duben se 48 mm (103 % N) a červen se 75 mm (89 % N). Nejchudší na srážky byly: únor s 26 mm (68 % N) a zejména velmi suchý říjen, kdy spadlo v průměru pouze 13 mm srážek, což odpovídalo jen 31 % normálu. Ostatní měsíce byly na srážky poměrně bohaté, což platilo o vlhkém lednu s 59 mm (140 % N), červenci se 118 mm (149 % N), listopadu s 65 mm (132 % N) a prosinci rovněž s 65 mm (135 % N). Relativně nejvíce srážek měly v roce 2010 velmi vlhké měsíce: květen (133 mm a 179 % N), srážkově nejbohatší srpen (149 mm a 191 % N), ale také září s 84 mm a 162 % N.

Celkově byla srážková aktivita na území republiky v první polovině roku 2010 (s výjimkou května) celkem průměrná, avšak ve druhé polovině roku převládaly (s výjimkou října) srážky nadprůměrné. Po většinu roku byly srážky na území Čech i Moravy vcelku vyrovnané. Významně větší rozdíl byl zaznamenán jen v květnu, kdy v Čechách napršelo o 70 mm (tj. cca o 60 %) méně než na Moravě a pak v srpnu, kdy naopak podstatně více přišlo v Čechách (cca o 30 %) než na Moravě.

Vydatnější srážky způsobující lokální rozvodnění toků, či menší povodně, byly v roce 2010 poměrně častým jevem. Srážky působící regionální povodňové situace se vyskytovaly hlavně na

přelomu února a března, koncem března, v průběhu května až začátku června, v srpnu, počátkem září a podruhé i na jeho konci.

V **lednu** se vyskytly srážky s většími úhrny hned několikrát, a to v období 8.–10., (s denními úhrny 4–30 mm), 16.–18. (s denními úhrny 5–17 mm), 25. (s denními úhrny 3–17 mm) a také 28.–29. (s denními úhrny do 19 mm). V chladném lednu šlo vždy o srážky v pevném skupenství, které se akumulovaly v narůstající sněhové pokrývce a přestože působily četné kalamitní situace, hydrologicky se nebezpečně neprojeví.

Také během **února**, který byl na srážky chudší, se vyskytlo několik srážkově nadprůměrných dnů (2.–3., 10., 19., 26., 28.), kdy spadlo v denních úhrnech do 10 až 25 mm, což vzhledem k záporným teplotám znamenalo pouze další nárůst objemu sněhových zásob, jejichž hodnota rostla až do 25. 2.

Srážky v závěru února a počátkem **března** byly při oteplení zčásti dešťové, avšak vyvolané odtokové vlny z tání nebyly výjimečné, dosáhly nejvýše  $Q_{30d}$  až  $Q_1$  průtoků a vzestupy hladin jen místy překročily 1. či 2. stupeň povodňové aktivity (SPA). Výraznější srážky se objevily v druhé polovině března (15., 12., 26.–27., 31.), kdy denní úhrny dosahovaly rozpětí 0–10, ojediněle až 20 mm. Ve druhé, teplejší polovině března způsobilo intenzivnější odtávání sněhových zásob i v horských oblastech následné vzestupy vodních hladin toků, jež v kulminacích dosahovaly  $Q_{30d}$  až  $Q_2$  a ojediněle i 3. SPA.

**Dubnové** srážky významnější 1., 5., 11.–15. a 30. s denními úhrny do 18 mm způsobily jen menší rozvodnění v polovině měsíce na  $Q_{30d}$  až  $Q_1$ , při ojedinělém výskytu 1. SPA.

Měsíc **květen** byl na srážky velmi štědrý. V jeho průběhu se významnější úhrny vyskytovaly téměř denně, většinou v rozmezí 0–15 mm a v obdobích 5., 9., 12.–13., 16.–17., 22.–24. a 30. bylo rozpětí denních úhrnů větší, činilo 0–30 mm, ojediněle i více. Nejvýznamnější srážkové situace s větší hydrologickou odezvou byly zaznamenány nejprve od 30. 4. do 6. 5. (denní úhrny do 10 až 25 mm). Tyto srážky postihly prakticky celé území ČR s akcentem na severovýchod území ČR. Místa vedly ke značnému nasycení povodí, byly ale doprovázeny jen mírným rozvodněním toků (max.  $Q_{10d}$  až  $Q_{1/2}$ ), zejména v povodí Otavy a v povodí Odry a Moravy. Další srážkově bohatší období, jež následovalo mezi 12. až 20. květnem přineslo nejvyšší úhrny nejprve 13. a 14. do oblastí jižních Čech (zejména Novohradské hory) s denními úhrny 15 až 45 mm (lokálně až 100 mm) s bezprostřední odtokovou odezvou na Malši, Černé a Stropnici při  $Q_{10d}$  až  $Q_2$  a dosažení 1. až 3. SPA. V následujících dnech, 15.–20. (s maximy 16. a 17.) postihly vydatné srážky trvalého charakteru hlavně Moravu a Slezsko. Denní úhrny se zde pohybovaly většinou mezi 5 až 15 mm, v oblasti Beskyd a jejich podhůří, kde byly srážky nejintenzivnější, pak 20 až 35 mm (denní maxima: Valašské Meziříčí 70 mm, Vsetín 73 mm, Lučina 81 mm, Horní Bečva 97 mm, Jablunkov 115 mm, Rožnov pod Radhoštěm 145 mm, Ropice 152 mm, Frenštát pod Radhoštěm 163 mm, Lysá hora 163 mm). Celkové úhrny za toto 6denní období dosáhly v některých lokalitách severní Moravy a Slezska 360 až 390 mm, což byly úhrny jen o něco menší než při podobné extrémní situaci v červenci 1997 (5denní úhrny srážek až 500 mm). Vyhodnocení extremity srážek také ukázalo, že na řadě stanic na severovýchodě území došlo k dosažení nebo výraznému překročení úhrnů srážek s periodicitou opakování 100 let a více. K překročení došlo jak u jednodenních, tak u dvoudenních a třídenních úhrnů. V nasyceném povodí došlo k rychlému rozvodnění a následně i k povodním s kulminacemi ve dnech 16. až 16.5., které dosáhly nejčastěji v povodí Labe jen  $Q_{60d}$  až  $Q_2$  (1. až 2. SPA). V povodí Odry a východní polovině povodí Moravy, kde hladiny četných toků přesáhly úroveň 2. a 3. SPA, to byly  $Q_{1/2}$  až  $Q_5$ , na některých tocích pak  $Q_{10}$  až  $Q_{50}$  a ojediněle až  $Q_{100}$ .

V poslední dekádě měsíce se srážková aktivita jen mírně zeslabila a v závěru května a počátkem **června** (30. 5. až 3. 6.) došlo znovu k intenzivním dešťům, které již byly výsledkem jiné povětrnostní situace a zasáhly téměř celé území Moravy a Slezska, Českomoravskou vrchovinu a také severní, jižní a západní Čechy. V některých dnech byla srážková činnost umocněna i výskytem bouřek. Tato srážková epizoda byla charakteristická značnou rozkolísaností intenzity srážek během jednotlivých dnů a větším plošným rozsahem. Významné denní úhrny byly zaznamenány 30. 5. (nejčastěji mezi 5–30 mm) a zejména 2. 6. (úhrny 60–90 mm) na návětrných svazích Krkonoš a Šumavy. Na severní Moravě a ve Slezsku bylo nejvíce srážek zaznamenáno ve dnech 30. 5.

(s maximálními úhrny mezi 20–30 mm) a 1. 6. (maximální úhrny mezi 40–60 mm). Vydatné srážky se 2. a 3. 6. postupně rozšířily na celé území republiky. Nejvíce srážek bylo naměřeno 2. 6. v horských oblastech (v Krkonoších na Labské boudě 86 mm, na Šumavě na Špičáku 78,4 mm a Srní 66,8 mm, na Českomoravské vrchovině v Hamrech 54 mm a v Jizerských horách v Hejnici 57,5 mm). Dne 3. 6. byly vysoké srážkové úhrny zaznamenány již jen v omezenější oblasti Beskyd a jejich podhůří (s denními maximy mezi 30–40 mm), přičemž tyto srážky již měly částečně krátkodobější a bouřkový charakter. Celkové úhrny srážek od 30. 5. do 3. 6. byly nejčastěji v rozmezí 60–130 mm (z toho nejvyšší v oblasti Beskyd, Hostýnsko-Vsetínských vrchů, Jeseníků a na Šumavě). K nejvýraznější odtokové reakci došlo ve východní polovině území hned po srážkách 1. a 2. a v západní polovině 2 a 3., kdy ještě mnohde doznívala květnová povodňová situace. Většina sledovaných toků s výjimkou povodí Ohře zaznamenala v reakci dosažení alespoň 1. SPA, v povodí Labe a čteněji v povodí Dyje a Odry byly místy překročeny 2. SPA, ojediněle i 3. SPA. Nejvíce postižené bylo tentokrát povodí Moravy, kde hladiny ve většině měrných profilů překročily 2. či 3. SPA. Kulminační průtoky dosáhly v povodí Labe a Odry nejvýše  $Q_2$ , místy až  $Q_5$ . V povodí Moravy byly kulminační průtoky na úrovni  $Q_5$ , na řadě toků se vyskytly  $Q_5$  až  $Q_{10}$  a v několika profilech odpovídaly průtoky úrovni  $Q_{20}$  až  $Q_{50}$ . V následujících dnech hladiny opadávaly a poklesový trend byl místy narušován jen nevýznamným kolísáním po nevelkých srážkách, které až 14. 6. po vydatnějších bouřkách 12. a 13. 6. (s denními úhrny do 35 mm) vyvolaly významnější odtokovou reakci v povodí Dyje, kde hladiny krátkodobě místy opět dosáhly 1. a 2. SPA při nejvýše  $Q_{1/2}$  až  $Q_2$ . Výjimkou v první dekádě června byla ještě mimořádná lokální povodňová událost 9. 6. na Děčínsku, kde došlo k prudkému rozvodnění Kamenice po přívalových srážkách (nejbližší meteorologická stanice v České Kamenici zaznamenala 52 mm, i když příčné srážky musely být mnohem vyšší) na poměrně malém území. Výsledkem byla ničivá povodňová vlna, která prošla cca za dvě hodiny od Srbské Kamenice až do Labe v Hřensku a její kulminace odpovídala 100letému průtoku. Bouřkové srážky (v Harrachově 52 mm srážek) vyvolaly i vzestup Mumlavy na úroveň  $Q_2$ . Ve druhé polovině června již srážky nedosahovaly mimořádných úhrnů a ve srážkově bohatších dnech 16.–20., 25. a 30. napršelo v denních úhrnech do 15 mm, ojediněle do 27 mm.

V **červenci** patřily mezi srážkově významnější období dny 5.–6., 15., 17.–18., 22.–25. a 29.–30. 7. V ostatních dnech byly srážky nízké a vyskytovaly se spíše ojediněle. Ve dnech 4. až 6. a také 13. se denní úhrny pohybovaly do 30 mm a nejvíce srážek bylo naměřeno 4. 7. v Kamýku (67 mm) a 6. 7. na Lysé hoře (72 mm). Reakce toků však byly nevýznamné. V dalším srážkovém období mezi 15. a 18. 7. dosahovaly denní úhrny většinou nejvýše 20 až 35 mm, pouze 17. 7. byly srážky celkově vydatnější (5–55 mm) a v četných bouřkových srážkách se ojediněle vyskytovaly i úhrny mezi 57 až 85 mm (nejvíce zaznamenali na stanicích Libice n. D. 113 mm, Hamry 130 mm, Nové Veselí 102 mm, Strašín 97 mm). V reakci na tyto srážky průtoky některých menších toků dosáhly po prudkých vzestupech  $Q_{10d}$  až  $Q_1$  ojediněle  $Q_2$  (Novohradka až  $Q_{10}$ ) a hladiny přitom nakrátko vystoupily k úrovním 1. SPA, ojediněle 2. či 3. SPA. Další vydatné frontální srážky vypadávaly téměř na celém území v období 22.–25. s denními úhrny do 25 až 35 mm, místy (zejména 22. a 23.) 40 až 55 mm a nejvíce 22. v Královicích (94 mm), v Rožmitále pod Třemšínem (76 mm), ve Zbirohu (68 mm), na Milešovce a Svratouchu (66 mm) a 23. v Ropici (85 mm), Troubsku (71 mm), Kuchařovicích a Brně-Tuřanech (69 mm). Tyto srážky opět místy zvedly významněji hladiny menších toků, které při kulminacích zaznamenaly až  $Q_1$ , ojediněle pak  $Q_2$ . Na několika tocích také hladina dosáhla 1. či 2. SPA, ojediněle krátce i 3. SPA. Poslední větší srážky v měsíci se vyskytly 29. a 30. převážně na Moravě a ve Slezsku a jejich denní úhrny dosahovaly 20 až 30 mm. Ty však již neměly významnější odtokovou odezvu.

V **srpnu** se nejvýznamnější srážkové dny vyskytovaly 2. a 3., 5.–7., 12. a 13., 15.–17., 23. a 24., 26.–31. Denní úhrny se většinou pohybovaly mezi 15 až 20 mm, vydatnější byly ojediněle 2. (až 55 mm) a nejvíce napršelo 6. a 7., většinou do 40 mm za 24 h, ojediněle 50 až 65 mm přičemž největší denní úhrny zaznamenaly Česká Lípa 84 mm, Labská bouda 84 mm, Liberec 89 mm, Košetice 87 mm, Varnsdorf 89 mm, Jablonné v P. 97 mm, Liberec 99 mm, Stráž p. R. 100 mm, Bedřichov 122 mm, Nové Město p. S. 138 mm, Olivetská hora 172 mm a Hejnice 179 mm. Mimořádně intenzivní srážky 6.–7. padaly hlavně v oblasti severních pohraničních hor, v reakci se rozvodnily, místy až extrémně, toky odvádějící vodu do dolní Odry. Přívaly deště postihly hlavně Liberecko a Frýdlantsko. Tyto místy enormní srážky způsobily v regionu severních Čech katastrofální povodeň, která zejména v povodí



Lužické Nisy, Smědé, Ploučnice a Hřenské Kamenice mnohde překonávala dosavadní maxima. Toky kulminovaly podle aktuálně platných odhadů většinou při dosažení  $Q_{20}$  až  $Q_{100}$ , v povodí horní Jizery, Stěnavy a Bíliny jen na úrovni  $Q_5$ . V povodí Vltavy a Dyje průtoky dosáhly v maximech většinou jen  $Q_{150d}$  až  $Q_1$  a jen ojediněle dosáhly  $Q_2$  až  $Q_5$ . V dalších srážkově vydatných dnech 12.–13. a 15. denní úhrny většinou nepřesáhly 30 mm, ojediněle však znovu dosáhly 40–55 mm. V důsledku těchto srážek došlo opět ke vzestupům hladin zejména v nasyceném povodí toků na severu Čech (Řasnici, Smědé, Kamenici, Mandavě) na úrovně  $Q_{30d}$  až  $Q_1$  a místy překročení 2. a 3. SPA. Další vydatnější srážky spadly 26.–27. s denními úhrny do 30 mm (v Krkonoších ojediněle až 65 mm) a zejména 30. a 31., kdy se denní úhrny pohybovaly do 30–45 mm (na severovýchodě Moravy ojediněle 55–80 mm, nejvíce pak Bílá-Konečná 91 mm, Ropice 91 mm, Šerák 100 mm, Horní Bečva 130 mm, Jablunkov 137 mm a Lysá hora 148 mm). Významnou reakci dosažením úrovně  $Q_5$  zaznamenaly Olše a přítoky Kladské Nisy jako Vidnávká, Bělá a Stěnavá.

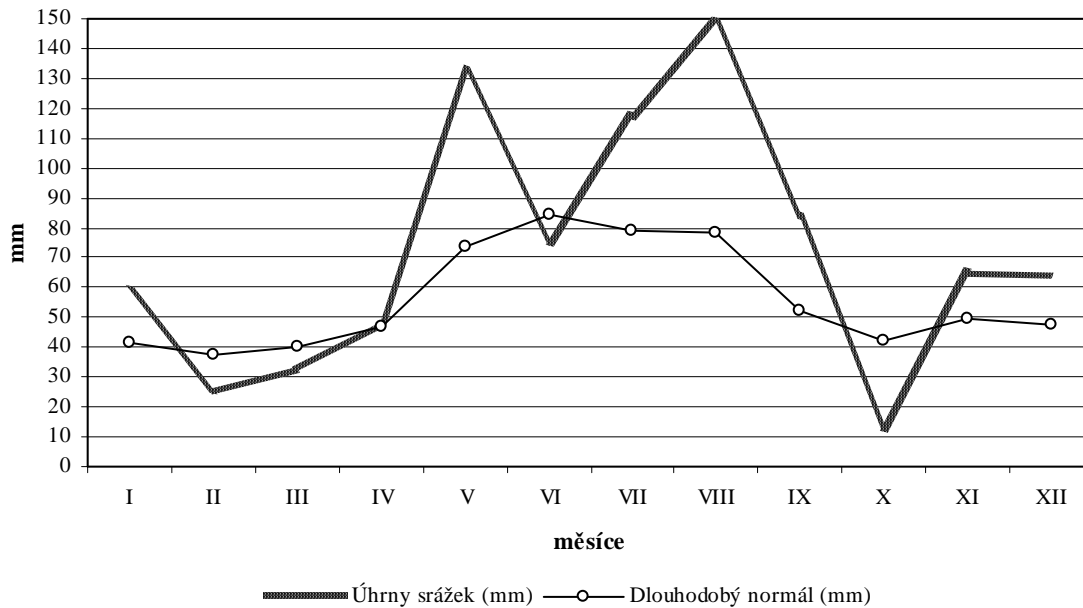
Srážky v **září** byly po větší část měsíce jen mírné a pouze v období 1.–4., 8.–9. a 14.–15. byly denní úhrny vyšší, dosahovaly 10–20 mm. Začátkem měsíce kulminovaly povodňové vlny vyvolané srážkami na přelomu srpna a září (30. 8. až 1. 9.). Vodnosti se pohybovaly v povodí Odry a Moravy na úrovni  $Q_{10d}$  až  $Q_2$  při 1. a 2. SPA, na Stěnavě, horní Olši a Moravě dosáhly až  $Q_5$  při 2. a 3. SPA. Po kratším bezsrážkovém období ve druhé polovině září však následovaly velmi deštivé dny od 25. do 29., kdy denní úhrny dosahovaly 20 až 35 mm a ojediněle byly v severní polovině povodí Labe i vyšší (40–55 mm). Tyto trvalé srážky postupně nasatily povodí a přerostly v rozvodnění většiny toků s  $Q_{10d}$  až  $Q_{1/2}$  a v povodích pravostranných přítoků Labe, Nisy a Smědé i v povodňovou situaci, která vyvrcholila 27. až 29. desetidenními až dvouletými průtoky, ojediněle  $Q_5$  až  $Q_{20}$ .

Měsíc **říjen** byl srážkově velmi chudý a vedle několika srážkově významných dnů se v jeho průběhu vyskytla dvě delší období téměř beze srážek, a to 6.–15. a 28. 10.–5. 11.

V **listopadu** se denní úhrny srážek pohybovaly většinou od 10 do 15 mm a ve srážkově nejbohatším období od 6. do 12. pak od 15 do 20 mm, výjimečně zejména na horách i 30–45 mm. Sněhová pokrývka se vyskytla jen na horách, nejvíce sněhu bylo naměřeno 12. 11. na Luční boudě (14 cm) a na Labské boudě (10 cm). Díky teplému jihozápadnímu proudění však sníh roztál. Poměrně pravidelný výskyt dešťových srážek udržoval toky v mírném kolísání, které se místy výrazněji projevilo zejména v moravských povodích kolem 13. a podruhé kolem 23. 11. Při obou těchto odtokových vlnách největší denní vodnosti dosahovaly cca  $Q_{150d}$  až  $Q_{20d}$  a ojediněle byly nakrátko dosaženy i úrovně 1. a 2. SPA při  $Q_{30d}$  až  $Q_1$ .

V posledním měsíci roku **prosinci** padalo více srážek v jeho první polovině, zatímco ve druhé bylo srážkově významných jen několik jednotlivých dní. Nejvýznamnější srážky byly naměřeny 1., 6.–7., 11.–12., 19.–20. a 24., kdy denní úhrny dosahovaly od 15 do 25 mm. Srážky byly v horských polohách sněhové. Od 22. sněhová pokrývka odtávala ve všech výškových polohách. Po oblevách na konci první dekády a podruhé v období Vánoc se mírně rozkolísaly hladiny toků a na některých vzednuté hladiny dosáhly 1. SPA a ojediněle až 2. SPA při  $Q_{30d}$  až  $Q_1$  či  $Q_2$ .

Obr. 1 Průměrné měsíční úhrny srážek v roce 2010



**Zásoby vody akumulované ve sněhové pokrývce** byly v roce 2010 na většině sledovaných povodí průměrné, místy až výrazně nadprůměrné. Tvorba sněhových zásob v zimě 2009/2010 započala již na konci druhé říjnové dekády, kdy k 19. 10. 2009 bylo v povodí Labe po Přelouč 74 mil. m<sup>3</sup> a v povodí Moravy po Moravičany 25,2 mil. m<sup>3</sup>. Následné oteplení na konci října však způsobilo rychlé odtání veškeré sněhové pokrývky ještě do konce října. Během nadprůměrně teplého listopadu se na území České republiky žádný sníh nevyskytoval. Sněhové zásoby se pak začaly tvořit až ve druhé prosincové dekádě, zejména pak v Čechách. Nejvyšší hodnoty byly 21. 12. 2009 v povodí Vltavy po VD Orlick (90,8 mil. m<sup>3</sup>), Berounky (56,1 mil. m<sup>3</sup>) a v povodí Ohře po VD Nechanice (46,9 mil. m<sup>3</sup>). Následné oteplení na konci roku však tyto zásoby značně zredukovalo, zejména pak v nižších a středních polohách. Na Moravě se sněhová pokrývka po tomto oteplení téměř nevyskytovala a sněhové zásoby byly na konci roku 2009 vyčísleny pouze pro horní Moravu po Moravičany – 1,2 mil. m<sup>3</sup> a vodní díla Kružberk – 0,1 mil. m<sup>3</sup> a Leskovec – 0,1 mil. m<sup>3</sup>. V Čechách byla nejvyšší zásoba vody ve sněhu na konci roku 2009 v povodí Ohře po VD Nechanice 46,6 mil. m<sup>3</sup>, v povodí Vltavy po Orlick pak 26 mil. m<sup>3</sup> a v povodí Berounky 28,3 mil. m<sup>3</sup>.

Počátek roku 2010 se vyznačoval postupným nárůstem sněhových zásob až do poloviny února, kdy byly ve většině sledovaných povodí zaznamenány nejvyšší hodnoty akumulace vody ve sněhové pokrývce v roce 2010. Nejvyšší zaznamenané hodnoty byly 15. 2. v povodích: Vltavy po VD Orlick – 943 mil. m<sup>3</sup>, Labe po Přelouč – 575 mil. m<sup>3</sup>, Berounky – 549 mil. m<sup>3</sup> a Sázavy po Poříčí nad Sázavou – 323 mil. m<sup>3</sup>. V některých povodích byla maxima v množství akumulované vody ve sněhové pokrývce dosažena o týden později (22. 2.) a to např. na Ohři po VD Nechanice – 343 mil. m<sup>3</sup> a Lužnici – 328 mil. m<sup>3</sup>.

V poslední únorové dekádě a začátkem března docházelo k poměrně rychlému odtávání sněhových zásob. Nejvíce odtála sněhová pokrývka ve středních a nižších oblastech území ČR, což se projevilo odtokovou situací, která zasáhla většinu území. K poslednímu nárůstu sněhových zásob v zimě 2009/2010 došlo v polovině března. Největší přírůstky (místy až zdvojnásobení) byly v povodí Bečvy a Ostravice. V horní části povodí Vltavy po VD Lipno a Hlubokou, a také v povodí horní Jizery po profil Železný Brod, se sněhové zásoby průměrně zvýšily o jednu třetinu. V ostatních povodích nebyly přírůstky již tak výrazné, poněkud od 10 do 20 %. Největší zásoby vody ve sněhové pokrývce k 15. 3. byly v povodí Vltavy po VD Orlick 500 mil. m<sup>3</sup>, Labe po Přelouč 300 mil. m<sup>3</sup> a Ohře po VD Nechanice 253 mil. m<sup>3</sup>.

Ve druhé polovině března však v důsledku výrazného oteplení docházelo k rychlému odtávání sněhové pokrývky na celém území České republiky. S tím souvisela relativně nejvýznamnější odtoková zimní situace. Začátkem dubna byl sníh již pouze v povodích horní Jizery po Železný Brod, Labe po Přelouč, Orlice po Týniště nad Orlicí a v povodí Cidliny po profil Sány. Ve zmíněných povodích se počitatelné sněhové zásoby udržely do konce druhé dubnové dekády.

Sněhové zásoby se na počátku zimy 2010/2011 začaly vytvářet na konci listopadu a postupně se navyšovaly až do konce druhé prosincové dekády, kdy k 20. 12. bylo v povodí Vltavy k VD Orlík – 475 mil. m<sup>3</sup>, Berounky – 469 mil. m<sup>3</sup>, Labe po Přelouč – 328 mil. m<sup>3</sup> a Ohře pod VD Nechanice – 320 mil. m<sup>3</sup>. Následné oteplení na konci roku způsobilo rychlou redukci sněhové pokrývky zejména v povodích moravských toků (kde došlo k odtání až poloviny veškerých běhových zásob). Naproti tomu v povodích v západní části Čech (povodí Berounky a Ohře) docházelo i nadále k mírnému navyšování sněhových zásob. Na konci roku 2010 byly nejvyšší zásoby vody ve sněhové pokrývce v povodí Berounky – 493 mil. m<sup>3</sup>, Vltavy po VD Orlík – 458 mil. m<sup>3</sup> a v povodí Ohře po VD Nechanice 416 mil. m<sup>3</sup>.

Přehled o průměrných měsíčních úhrnech srážek na území České republiky a krajů udává tabulka 2.II.

### Srážky v roce 2010 ve srovnání se srážkovým normálem za období 1961 – 1990

Tabulka 2.II

Poř. č.	Území, kraj	Měsíc												Celý rok
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
		Průměrný úhrn srážek v roce 2010 v mm												
		Průměrný úhrn srážek v roce 2010 v procentech srážkového normálu												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1+2	Středočeský a Praha	59	16	27	33	96	57	98	153	86	8	60	61	752
		184	54	75	76	137	76	136	209	187	22	150	174	127
3	Jihočeský	54	24	31	53	107	95	128	131	56	15	46	51	792
		160	73	81	108	142	101	154	160	110	41	107	131	120
4	Plzeňský	46	28	36	22	94	78	104	144	52	17	74	75	772
		113	74	83	45	135	100	135	185	99	41	157	163	118
5	Karlovarský	52	29	47	27	88	63	112	153	65	20	109	101	864
		93	67	100	57	143	83	167	221	117	43	209	166	128
6	Ústecký	46	20	39	27	93	49	128	188	105	12	83	92	879
		110	55	103	60	152	72	188	268	210	30	176	187	144
7	Liberecký	59	30	71	26	131	55	113	290	152	13	99	109	1 147
		85	55	127	46	166	66	126	326	230	21	139	130	133
8	Královeský	58	25	47	51	128	39	90	170	108	11	78	68	875
		97	54	95	106	169	45	108	203	181	20	126	97	113
9	Pardubický	66	21	36	69	134	62	129	140	91	8	53	56	866
		141	51	87	150	174	71	157	166	163	18	103	104	122
10	Vysočina	68	19	33	61	104	85	117	156	88	11	44	56	843
		163	50	90	145	137	104	157	208	179	31	98	129	131
11	Jihomoravský	64	26	15	61	140	94	111	107	70	14	44	34	780
		213	86	53	161	216	125	173	176	170	40	104	103	144
12	Olomoucký	62	36	27	66	195	77	128	130	91	10	69	58	955
		148	89	68	135	244	82	142	155	165	21	124	112	130
13	Zlínský	61	43	25	58	224	97	126	123	85	20	67	65	995
		129	93	57	103	273	95	141	148	146	41	105	108	127
14	Moravskoslezský	70	39	28	78	280	105	161	129	107	17	78	70	1 163
		167	88	64	132	298	97	153	131	170	33	134	134	142
15	Česká republika	59	26	33	48	133	75	118	149	84	13	65	65	867
		140	68	83	103	179	89	149	191	162	31	132	135	129

Zdroj: ČHMÚ

## **2.3 Komentář a vysvětlivky k tabulkám**

### **Tabulka 2.1 Průměrné teploty v roce 2010**

Tabulka obsahuje údaje o průměrných měsíčních a ročních teplotách ve vybraných stanicích ČR a porovnává je s dlouhodobým normálem 1961–1990. Odchytky od dlouhodobého normálu jsou vyjádřené v absolutních číslech °C. Tabulky byly sestaveny z podkladů ČHMÚ.

### **Tabulka 2.2 Úhrny srážek v roce 2010**

Tabulka podává přehled o měsíčních a ročních srážkových úhrnech naměřených ve vybraných stanicích, reprezentujících jednotlivá dílčí povodí ČR a porovnává je s dlouhodobým normálem za období 1961–1990. Samostatně se sledují a porovnávají hodnoty za vegetační období. Odchytky od normálu jsou vyjádřeny procentním průměrem; tabulky byly sestaveny z podkladů ČHMÚ.

Průměrné teploty v roce 2010

Tabulka 2.1/1

Poř. č.	Stanice	Měsíc												Celý rok	Veget. obd.
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I – XII	IV – IX
		Průměrná teplota (°C)													
		Odchylka od dlouhodobého normálu (°C)													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Praha-Karlov	-3,2	0,3	5,2	10,7	13,2	19,1	23,1	19,3	13,5	8,4	6,6	-3,6	9,4	16,5
		-2,3	-0,5	0,6	1,4	-1,0	1,6	4,0	0,8	-1,3	-1,3	2,2	-4,5	0,0	0,9
2	České Budějovice	-3,5	-0,6	4,0	9,1	13,0	17,6	20,9	18,1	12,1	7,1	5,8	-3,2	8,4	15,1
		-1,7	-0,3	0,5	1,0	0,0	1,4	3,1	1,0	-1,4	-1,3	2,5	-2,9	0,2	0,9
3	Tábor	-4,7	-2,0	2,2	8,3	11,7	16,8	20,2	17,0	11,1	6,3	4,7	-5,3	7,2	14,2
		-1,9	-0,9	-0,4	0,9	-0,9	0,9	2,9	0,4	-1,8	-1,6	2,0	-4,3	-0,4	0,4
4	Vyšší Brod	-4,3	-2,2	1,1	6,6	11,3	15,4	18,2	15,7	9,7	4,9	4,1	-4,8	6,3	12,8
		-1,1	-0,5	-0,5	0,7	0,5	1,2	2,4	0,8	-1,8	-1,6	2,2	-2,9	-0,1	0,6
5	Cheb	-4,6	-1,9	2,7	8,1	10,5	16,3	20,1	16,0	11,0	5,9	3,5	-5,8	6,8	13,7
		-2,1	-0,7	0,3	1,3	-1,2	1,3	3,6	0,2	-1,5	-1,9	1,1	-4,8	-0,4	0,6
6	Karlovy Vary – letiště	-5,5	-2,6	1,7	7,2	9,5	15,7	19,3	15,2	10,1	5,4	3,2	-5,9	6,1	12,8
		-2,3	-0,4	0,4	1,5	-1,4	1,5	3,5	0,1	-1,6	-1,6	1,6	-4,1	-0,3	0,6
7	Plzeň-Bolevec	-3,9	-1,7	2,4	7,4	11,6	16,4	19,9	16,4	10,6	5,6	4,3	-4,8	7,0	13,7
		-1,8	-0,6	-0,2	1,0	-0,5	1,2	2,9	0,2	-1,4	-1,4	1,8	-4,5	-0,3	0,6
8	Liberec	-5,5	-1,6	2,7	7,3	10,6	15,8	19,5	16,5	11,1	6,3	4,5	-5,1	6,8	13,5
		-2,9	-0,4	0,4	0,7	-1,1	1,0	3,3	0,7	-1,3	-2,0	1,6	-4,3	-0,4	0,6
9	Teplice-Trnovany	-3,4	-0,9	4,4	9,9	12,7	18,6	21,8	18,1	12,5	7,4	5,7	-4,5	8,5	15,6
		-1,7	-1,2	0,6	1,3	-1,0	1,6	3,4	0,4	-1,4	-1,4	2,0	-4,8	-0,3	0,7
10	Hradec Králové	-4,2	-0,6	4,3	9,4	12,6	18,4	22,0	18,7	12,7	7,5	6,1	-4,1	8,6	15,6
		-2,1	-0,4	0,8	1,0	-1,0	1,7	3,9	1,1	-1,2	-1,6	2,5	-3,8	0,1	0,9

Zdroj: ČHMÚ

Průměrné teploty v roce 2010

Tabulka 2.1/2

Poř. č.	Stanice	Měsíc												Celý rok	Veget. obd.
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I – XII	IV – IX
		Průměrná teplota (°C)													
		Odchylka od dlouhodobého normálu (°C)													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
11	Příbrav	-5,3	-2,6	1,9	7,1	11,0	16,1	19,5	16,7	11,0	5,6	4,6	-5,3	6,7	13,6
		-1,6	-0,7	0,2	0,7	-0,4	1,6	3,6	1,2	-1,1	-1,9	2,6	-3,5	0,1	0,9
12	Ústí n. Orlicí	-4,9	-1,8	2,8	7,9	11,5	16,9	20,1	17,3	11,4	6,4	5,3	-4,8	7,3	14,2
		-1,6	-0,3	0,8	1,0	-0,5	1,8	3,6	1,3	-1,1	-1,6	2,9	-3,3	0,2	1,0
13	Brno (Tuřany)	-3,7	-0,5	4,9	10,2	13,6	18,5	21,9	19,2	13,5	7,2	6,7	-3,6	9,0	16,2
		-1,2	-0,2	1,1	1,2	-0,3	1,5	3,3	1,1	-0,8	-1,9	3,2	-3,0	0,3	1,0
14	Holešov	-4,6	-0,8	4,3	9,4	13,1	18,2	21,0	18,6	13,1	7,3	7,3	-3,7	8,6	15,6
		-2,1	-0,5	0,7	0,7	-0,6	1,6	3,0	1,0	-0,8	-1,7	3,5	-3,3	0,1	0,8
15	Olomouc	-4,4	-0,8	4,5	9,8	13,3	18,8	21,6	18,9	13,2	7,1	6,7	-4,2	8,7	15,9
		-2,0	-0,6	0,7	0,7	-0,9	1,6	3,0	0,9	-1,1	-2,0	3,0	-3,8	-0,1	0,7
16	Telč (Kostel. Myslová)	-5,1	-2,6	1,9	7,8	11,4	16,0	19,6	16,8	11,1	5,7	4,6	-5,1	6,8	13,8
		-1,6	-0,8	0,0	1,1	-0,2	1,1	3,1	0,8	-1,4	-1,9	2,7	-3,3	-0,1	0,8
17	Velké Meziříčí	-4,8	-2,0	2,2	7,9	12,2	17,0	20,1	17,0	11,3	5,4	5,2	-4,7	7,2	14,3
		-1,4	-0,5	0,1	0,7	-0,2	1,4	3,1	0,8	-1,0	-2,0	2,8	-3,1	0,0	0,8
18	Znojmo (Kuchařovice)	-3,3	-0,3	4,9	9,8	13,0	17,9	21,6	18,7	13,0	7,1	6,1	-3,5	8,8	15,7
		-0,8	0,2	1,3	1,1	-0,5	1,2	3,1	0,7	-1,3	-1,9	2,8	-2,9	0,3	0,7
19	Ostrava-Poruba	-5,5	-0,8	4,1	9,2	12,7	18,0	20,6	18,7	12,7	6,8	6,9	-3,8	8,3	15,3
		-3,7	-0,4	0,5	1,3	-0,9	1,7	2,7	1,4	-0,7	-2,0	3,2	-3,8	-0,1	0,9

Zdroj: ČHMÚ

Úhrny srážek v roce 2010

Tabulka 2.2/1

Poř. č.	Stanice	Dílní povodí	Měsíc												Celý rok	Veget. obd.	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I – XII	IV – IX	
			Srážkový úhrn (mm)														
			Poměr srážek v roce 2010 k dlouhodobému normálu (%)														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	Velichovky	Horní Labe	39,6	26,1	37,2	51,1	131,5	31,5	76,0	167,9	79,6	9,2	55,0	51,1	755,8	537,6	
			69	69	93	118	238	49	102	221	152	21	112	83	116	147	
2	Úpice	Horní Labe	42,8	12,9	40,8	35,1	128,0	28,6	89,1	168,9	101,3	13,1	84,3	54,2	799,1	551,0	
			73	30	92	84	216	40	128	221	170	29	159	81	115	145	
3	Čáslav	Střední Labe	73,7	13,9	12,2	43,7	110,0	47,6	87,8	198,0	97,7	3,6	43,9	38,3	770,4	584,8	
			267	48	37	109	147	56	153	255	227	10	105	133	135	155	
4	Hradec Králové	Střední Labe	54,9	13,0	24,5	60,9	130,6	28,8	86,7	128,2	94,4	5,1	44,1	43,4	714,6	529,6	
			151	41	72	157	181	38	122	154	189	13	103	102	116	136	
5	Semčice	Střední Labe	55,6	18,6	32,5	30,9	107,0	38,2	62,8	150,1	121,2	8,7	59,3	66,2	751,1	510,2	
			168	68	95	78	151	58	87	214	283	22	138	165	130	141	
6	Broumov	Stěnava	34,9	15,5	36,7	38,9	111,1	40,9	64,2	208,4	75,3	14,8	80,7	70,3	791,7	538,8	
			82	39	98	100	156	47	73	263	143	37	163	150	117	129	
7	Vyšší Brod	Horní Vltava	33,5	27,4	35,6	42,8	117,4	83,4	172,2	108,0	30,5	27,4	36,2	44,7	759,1	554,3	
			85	67	83	86	151	83	190	119	58	66	73	88	106	120	
8	Tábor	Střední Vltava	63,7	15,9	26,3	43,7	86,4	66,4	65,8	131,2	60,6	7,0	45,7	53,0	665,7	454,1	
			196	52	76	106	129	84	96	180	133	20	126	150	115	121	
9	Sedlčany (Netvořice)	Střední Vltava	81,6	19,8	35,3	28,5	107,6	53,9	93,7	122,9	82,6	5,9	66,2	66,7	764,7	489,2	
			250	62	89	55	170	76	108	162	153	19	154	193	124	121	
10	Havlíčkův Brod	Sázava	72,9	16,3	43,2	72,1	104,9	60,1	106,4	143,6	89,1	6,0	39,5	66,8	820,9	576,2	
			170	45	106	167	141	69	142	180	178	16	83	147	124	141	
11	Praha-Uhřetěves	Dolní Vltava	63,5	18,7	18,7	32,0	93,1	62,2	118,0	139,6	106,4	4,6	66,5	62,5	785,8	551,3	
			234	76	55	76	133	77	154	191	228	15	170	221	137	142	
12	Klatovy	Mže	32,0	18,8	23,6	14,9	88,4	72,5	72,8	158,0	37,0	11,1	34,3	58,7	622,1	443,6	
			109	63	64	32	131	100	92	201	69	30	92	180	104	112	

Zdroj: ČHMÚ

Úhrny srážek v roce 2010

Tabulka 2.2/2

Poř. č.	Stanice	Dílčí povodí	Měsíc												Celý rok I – XII	Veget. obd. IV – IX
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
			Srážkový úhrn (mm)													
			Poměr srážek v roce 2010 k dlouhodobému normálu (%)													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
13	Nepomuk	Mže	50,0	27,0	39,0	26,2	89,0	67,6	126,9	139,1	48,4	19,6	50,1	58,6	741,5	497,2
			148	82	101	55	133	89	163	180	94	53	118	161	120	125
14	Plzeň-Bolevec	Mže	34,0	18,2	29,1	26,2	81,0	83,7	81,1	109,7	55,7	10,0	62,4	57,0	648,1	437,4
			122	67	93	74	131	128	112	149	139	32	176	195	122	125
15	Přimda	Berounka	61,4	41,6	38,2	12,6	100,8	53,0	92,8	175,6	62,1	27,3	109,3	95,6	870,3	496,9
			138	97	83	28	143	73	127	230	109	57	213	168	127	126
16	Kralovice	Berounka	35,2	17,4	17,2	27,2	67,9	66,5	135,1	82,1	59,8	8,3	67,2	53,9	637,8	438,6
			148	77	63	76	123	98	218	117	144	28	215	216	130	132
17	Cheb	Ohře	34,3	23,0	38,1	21,4	65,9	63,8	86,1	163,1	44,9	15,4	109,5	83,6	749,1	445,2
			95	78	109	56	118	96	145	237	93	41	266	190	134	132
18	Karlovy Vary – letiště	Ohře	26,3	12,8	24,7	17,3	79,3	53,8	113,0	137,7	61,6	10,1	87,3	67,7	691,6	462,7
			69	40	66	43	122	75	164	200	113	26	216	152	116	126
19	Žatec	Ohře	32,6	16,2	13,1	26,3	83,6	80,5	122,6	104,9	65,0	10,2	78,5	60,9	694,4	482,9
			156	73	53	84	166	133	222	158	170	42	276	255	156	160
20	Doksy	Ploučnice	56,0	24,2	48,3	25,5	127,8	42,9	101,5	224,8	129,8	7,2	69,4	92,0	949,4	652,3
			130	65	120	54	172	68	141	289	244	16	139	183	145	169
21	Ústí n. L. (Kočkov)	Dolní Labe	38,2	15,4	35,4	37,0	87,1	33,7	173,0	275,5	127,9	5,1	74,6	75,9	978,8	734,2
			91	50	110	91	141	66	243	368	259	15	177	169	167	210
22	Ostrava-Poruba	Horní a střední Odra	63,7	29,9	16,8	65,5	227,0	95,5	110,5	102,5	105,9	11,7	66,7	58,1	953,8	706,9
			208	94	50	123	265	94	120	109	179	29	150	155	135	146
23	Opava	Opava	65,5	20,9	9,9	65,6	184,2	96,7	139,6	78,4	86,8	6,3	70,2	36,3	860,4	651,3
			316	88	35	148	236	110	153	104	177	18	187	146	144	153
24	Olomouc	Horní Morava	43,7	30,8	14,7	49,0	163,6	44,7	117,5	109,5	68,3	6,2	47,8	38,9	734,7	552,6
			159	121	54	130	223	57	154	159	155	16	118	128	129	146

Zdroj: ČHMÚ



Úhrny srážek v roce 2010

Tabulka 2.2/3

Poř. č.	Stanice	Dílčí povodí	Měsíc												Celý rok I – XII	Veget. obd. IV – IX
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
			Srážkový úhrn (mm)													
			Poměr srážek v roce 2010 k dlouhodobému normálu (%)													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
25	Šumperk	Horní Morava	59,3	46,5	24,8	49,4	166,9	52,9	96,2	120,9	83,2	8,9	52,4	50,5	811,9	569,5
			102	119	56	130	244	64	125	163	158	19	88	71	114	145
26	Zábřeh (Hoštejn)	Horní Morava	54,5	40,2	34,9	60,0	216,0	86,5	93,9	153,7	86,5	11,7	51,7	67,6	957,2	696,6
			90	88	74	138	281	102	114	195	150	24	86	108	128	164
27	Kroměříž	Střední Morava	68,5	33,1	12,0	60,0	197,4	84,6	93,4	84,1	66,7	15,9	48,5	33,0	797,2	586,2
			280	115	44	141	270	100	137	116	151	40	114	113	137	152
28	Vizovice	Střední Morava	52,4	41,8	24,8	53,4	171,1	84,4	138,3	104,0	67,2	14,7	66,2	66,1	884,4	618,4
			128	115	67	108	222	87	157	128	125	32	117	122	124	139
29	Znojmo (Kuchařovice)	Střední Dyje	60,3	20,6	11,8	69,8	106,3	108,6	155,7	116,4	81,3	17,4	42,9	24,5	815,6	638,1
			290	86	47	212	178	145	258	218	222	62	127	117	173	201
30	Telč (Kost. Myslová)	Střední Dyje	57,1	16,4	31,6	46,7	66,1	60,4	102,3	130,4	94,5	11,5	33,0	52,3	702,3	500,4
			159	52	103	124	96	76	140	187	215	35	83	134	121	134
31	Brno-Tuřany	Svratka	47,7	21,0	10,9	46,5	122,0	84,3	136,1	79,0	69,2	8,6	35,4	26,1	686,8	537,1
			194	88	45	148	200	117	214	140	184	28	95	96	140	167
32	Bystřice n. P.	Svratka	71,9	18,1	33,7	71,7	108,7	87,7	79,5	116,4	79,5	13,5	46,2	61,6	788,5	543,5
			187	54	110	207	153	117	119	175	174	38	110	149	136	151
33	Náměšť n. Oslavou	Jihlava	55,2	17,9	11,7	50,4	143,0	106,9	104,3	120,3	83,6	13,0	37,2	35,9	779,4	608,5
			164	60	39	146	227	151	151	182	234	44	92	118	142	179
34	Moravské Budějovice	Jihlava	58,8	19,2	17,9	52,9	88,5	128,8	164,5	178,7	93,3	14,1	24,9	36,1	877,7	706,7
			190	63	62	152	130	175	266	259	235	48	70	124	165	204
35	Pohořelice	Dolní Dyje	61,3	24,0	9,7	58,1	98,9	85,9	110,1	86,8	53,4	9,8	38,4	24,0	660,4	493,2
			270	104	42	172	165	117	199	160	147	32	107	96	139	158
36	Mikulov	Dolní Dyje	71,1	25,3	11,9	56,1	140,0	75,6	110,5	91,7	70,8	15,7	30,4	32,9	732,0	544,7
			254	90	43	135	231	103	180	176	188	40	70	91	139	167

Zdroj: ČHMÚ

### 3. Vodní zdroje

#### 3.1 Povrchové vody

**Rok 2010 byl ČHMÚ charakterizován jako odtokově mírně nadprůměrný.** Přispěly k tomu významně čtyři povodňové situace v období od května do října. Průměrné roční průtoky se pohybovaly převážně mezi 110 až 160 %  $Q_a$  v povodí Labe a Vltavy, výjimkou bylo pouze povodí Sázavy s průměrnými ročními průtoky cca 180 %  $Q_a$ . V povodí Odry, Moravy a Dyje byly průměrné průtoky vyšší, pohybovaly se v rozmezí od 170 do 220 %  $Q_a$ , s výjimkou horní části povodí Moravy, kde dosahovaly cca 130 %  $Q_a$ .

Srovnáme-li vodnosti hlavních povodí podle odtoku v jejich závěrových profilech, pak se nejvýrazněji projevila Odra v Bohumíně se 196 %  $Q_a$ , Olše ve Věřnovicích se 185 %  $Q_a$ , Dyje v Nových Mlýnech se 184 %  $Q_a$  a Morava ve Strážnici – 177 %  $Q_a$ . Nejmenší odtok vykazovalo Labe v Ústí nad Labem se 135 %  $Q_a$  dlouhodobého ročního průměru.

První čtvrtletí roku 2010 bylo z hlediska průtoků průměrné až mírně nadprůměrné. Během února stoupaly vodnosti v tocích na severovýchodě území ČR, zejména v povodí Odry (172 %  $Q_m$ ) a Bečvy (153 %  $Q_m$ ). V březnu pak vlivem odtávání sněhu došlo ke zvýšení průtoků hlavně v povodí Lužnice (171 %  $Q_m$ ) a Sázavy (157 %  $Q_m$ ).

Na začátku druhého čtvrtletí docházelo k mírným poklesům průtoků. Výrazně se ale projevila první významná povodňová situace, která v průběhu května zasáhla zejména povodí Odry, Olše, Bečvy a Moravy. Průměrné průtoky ve zmíněných povodích dosáhly několikanásobků svých normálů s maximem v povodí Olše (826 %  $Q_m$ ). Červen byl také odtokově výraznější, kromě severovýchodu území ČR dosáhly průměrné průtoky na většině území minimálně dvojnásobku  $Q_m$ . V povodí Jihlavy, Svatky, Dyje a na dolní Moravě dosahovaly měsíční průměry 320 až 440 %  $Q_m$ . Naopak stále průměrné nebo slabě podprůměrné byly průtoky v povodí Jizery, Berounky a Ohře.

Během července postupně poklesly průměrné průtoky na dlouhodobé červencové normály. V některých povodích (Jihlavy, Svatky a Dyje) se stále udržovaly mírně nad průměrem, v maximech pouze do 150 %  $Q_m$ . Proti tomu srpen byl povodňově bohaté období, celkové průměry výrazně vzrostly na 150 až 450 %  $Q_m$ . Pouze v povodích Odry, Olše, Bečvy a Moravy průměrné průtoky nepřekročily 120 %  $Q_m$ . Podobně tomu bylo i v měsíci září, kdy průměrné průtoky téměř ve všech povodích překračovaly 140 %  $Q_m$ . V povodí Jizery, Odry, Olše, Jihlavy a Bečvy stouply dokonce na 320 až 430 %  $Q_m$ .

Poslední čtvrtletí bylo celkově mírně nadprůměrné až na výjimky, měsíční průtoky neklesly pod 110 %  $Q_m$ . Relativně nejméně vodný byl (s výjimkou povodí Jizery a Ohře) říjen, listopad a prosinec; byly odtokově podobné, nejčastěji s průměrnými průtoky mezi 130 až 210 %  $Q_m$ .

Začátek **prvního čtvrtletí** roku 2010 byl charakteristický vzestupy nebo kolísáním hladin, které se ojediněle přiblížily k úrovni 1. stupně povodňové aktivity (dále jen SPA). Šlo zejména o povodí horní Vltavy, horní Berounky, Orlice, ojediněle i o toky odvodňující oblast Českomoravské vrchoviny do povodí Labe. Méně stoupaly hladiny v povodí Dyje a Moravy. Následovalo delší období se setrvalými stavy nebo pozvolnými poklesy. Průtoky byly nejmenší nejen v rámci tohoto čtvrtletí, ale v řadě případů i v rámci celé první poloviny roku. Změna nastala až v souvislosti s oteplením a táním sněhu ve třetí únorové dekádě a první březnové dekádě. Byly dosaženy úrovně 1. ojediněle až 2. SPA, přitom  $Q_1$  dosáhla Dědina, Radbuza, Třebůvka a dolní Morava. V polovině první březnové dekády nastalo ochlazení, po kterém hladiny výrazně poklesly, místy i o více než metr. Poklesové tendence byly přerušeny na začátku třetí březnové dekády. Pokud jde o dosažené SPA, šlo o nejvýznamnější zimní odtokovou situaci. Na horní Dyji byl dosažen 3. SPA při maximálním  $Q_1$  až  $Q_2$ . Vzestupy na 2. SPA zaznamenaly toky v povodí Lužnice, horní Berounky, Orlice, Jihlavy. Průtoky v lednu a únoru byly průměrné až mírně podprůměrné (30 až 110 %  $Q_m$ ) s výjimkou východu území, kde dosahovaly až 200 %  $Q_m$ . Necelých 50 %  $Q_m$  dosahovalo horní Labe, Úpa, některé přítoky středního Labe, horní Vltava, Teplá a Bílina. Březen byl celkově nadprůměrný, s průtoky většinou

mezi 110 až 140 %  $Q_m$ . Vyšší hodnoty (až 210 %  $Q_m$ ) měsíčních průměrů byly v povodí Sázavy, Lužnice a horní Vltavy.

Na začátku **druhého čtvrtletí** byly hladiny setrvalé nebo rozkolísané. Srážky, které během první dubnové dekády vypadávaly, způsobovaly spíše krátkodobé vzestupy hladin toků a zpomalovaly celkový poklesový trend. Zasažena byla hlavně povodí na jihu a východě Čech, na konci dubnové dekády pak i na východě Moravy a Slezska. Jen ojediněle docházelo k dosažení 1. SPA. Na konci dubna a začátkem května hladiny toků poklesly většinou na nejnižší úroveň, která byla podkročena až koncem června. Začátek května byl setrvalý, srážky vypadávaly až od poloviny první květnové dekády ve východní polovině ČR, hlavně v horských oblastech. V následujícím období byly hladiny rozkolísané odtokovými a později povodňovými situacemi, které udržovaly hladiny relativně vysoko. Následující vývoj určila povodňová situace, která zasáhla okrajové povodí Vltavy (Malše 3. SPA), ale významně zasáhla zejména severní návětrí Beskyd. Vlivem extrémních srážek došlo k četným překročením 3 SPA, na dolní Olši při  $Q_{100}$ , na Rožnovské Bečvě, Ostravici, Lubině a Odře při  $Q_{20}$  až  $Q_{50}$ . V první dekádě června byla postižena hlavně povodí horní Moravy, Dyje a Bečvy a přítoky dolní Moravy novou povodňovou situací. V maximech byly na Dřevnici a Olšavě dosaženy  $Q_{20}$ , na dolní Moravě až  $Q_{50}$ . Koncem první červnové dekády způsobily extrémní bouřkové srážky na severu území vzestup hlavně Mumlavy na  $Q_2$  a Kamenice na 3. SPA při více než  $Q_{100}$ . Na začátku druhé dekády června srážky způsobily vzestupy v povodí Dyje, když na Rokytne došlo k překročení 3. SPA při  $Q_5$  jinde pak maximálně 1. nebo 2. SPA. Na konci června hladiny poklesly pod zmiňovanou úroveň začátku května a dosáhly nejnižších hodnot v rámci tohoto čtvrtletí. Průměrné průtoky byly v rozmezí od 50 do 110 %  $Q_m$ , odpovídaly dlouhodobým hodnotám nebo byly mírně nižší. Nižší hodnoty se týkaly povodí horní Berounky a Ohře. Mírně nadprůměrné (nejvíce 150 %  $Q_m$ ) byly průtoky v povodích se střední nadmořskou výškou, zejména v povodí Orlice a povodích odvodňujících Českomoravskou vrchovinu. V květnu, vlivem mnoha povodňových situací, průměrné průtoky překročily své normály nejvíce na východu území, když v povodí Odry a Moravy dosáhly 200 až 500 %  $Q_m$  a v ojedinělých případech až 800 %  $Q_m$ . V povodí Berounky, Ohře, na horním Labi a na pravostranných přítocích středního a dolního Labe byly průtoky mírně podprůměrné. Podobně i červen byl průtokově nadprůměrný s hodnotami 150 až 260 %  $Q_m$ . Na severovýchodě území byly opět vyšší, dosahovaly až 660 %  $Q_m$ . Jednalo se o horní Odru, Dřevnici, dolní Svatku a Oslavu.

Začátek **třetího čtvrtletí** byl srážkově bohatým obdobím. Toky reagovaly všeobecnými vzestupy (bez SPA). Na toto období navázalo relativně bezsrážkové a teplé počasí. Toky dosahovaly velmi nízkých průtoků a odtoky z hlavních povodí byly v červenci nejnižší v rámci celého roku. Období nízkých vodností ukončily v polovině druhé dekády července výrazné srážky v bouřkách na jihu a východě Čech, a jihu Českomoravské vrchoviny. Během první poloviny poslední červencové dekády vypadávaly srážky prakticky na celém území ČR. Předchozí, výrazné nasycení povodí, v kombinaci se silnými srážkami, způsobily koncem první dekády srpna, zejména na severu Čech, další extrémní povodňovou situaci. Nejvíce byla zasažena povodí Lužické Nisy, Ploučnice a Kamenice, kde došlo k výraznému překročení 3. SPA při dosažení (i překročení)  $Q_{20}$  až  $Q_{100}$ . Další vzestupy se vyskytly v postižených oblastech znovu během druhé srpnové dekády. Zaznamenány byly opět 3. SPA na Řasnici, Smědě, Kamenici a Mandavě. V následném období opět převládaly mírné poklesy, přerušené na konci poslední srpnové dekády pouze krátkodobě vzestupy Stěnavy a Lužické Nisy. Tendence hladin v září byla po této situaci klesající, později setrvalá. Až v samotném závěru měsíce způsobily srážky, hlavně v severní polovině Čech, další povodňovou situaci, zejména v povodí Lužické Nisy a na pravostranných přítocích středního a dolního Labe. Začátek třetího čtvrtletí byl průtokově podprůměrný, výjimkami byly pouze toky na jihu území ČR, částečně i severovýchodě území, kde průměry dosáhly hodnot 120 až 220 %  $Q_m$ . Průtoky dosahovaly většinou 150 až 450 %  $Q_m$ , pravostranné přítoky středního a dolního Labe dokonce 400 až 900 %  $Q_m$ . V povodí Odry (až na povodí Lužické Nisy) a Moravy s výjimkou Dyje byly průměry celkově nižší, spíše mezi 70 až 150 %  $Q_m$ . Září bylo podobně jako srpen průtokově nadprůměrné, měsíční průměry dosahovaly nejčastěji 200 až 400 %  $Q_m$ , v povodí Bečvy až 500 %  $Q_m$ , na Mrlině více než 800 %  $Q_m$ . Výjimkami byla povodí horní Vltavy a Berounky, kde průměrně teklo 90 až 190 %  $Q_m$ .

**Poslední čtvrtletí** přineslo s řadou odtokových situací rozkolísané vodní stavy s přibližně mírně vzestupným trendem. Na začátku období po zářijové povodni hladiny ještě relativně rychle

klesaly. Mírně poklesové tendence pokračovaly během celého října i první dekády listopadu. Asi od druhé listopadové dekády vypadávaly srážky několik dnů po sobě, což způsobovalo postupné mírné nárůsty stavů nebo kolísání. V maximech na začátku poslední listopadové dekády bylo dosaženo pouze 1. SPA na horním Labi, Doubravě a Odnavě. Následně s ochlazením a úbytkem srážek během poslední dekády listopadu a první dekády prosince hladiny toků mírně klesaly. Oteplení a dešťové srážky přišly na přelomu prvních dvou dekád prosince. Způsobily vzestupy ve všech povodích, v povodí horní Berounky, na dolní Ohři, Bílině a Mandavě s dosažením 1. SPA při maximu  $Q_2$  na Bílině. Následovalo opět chladnější období, kdy hladiny mírně klesaly, pouze ojediněle byly dosaženy 1. SPA. Na Svatce a Sázavě 2. SPA při  $Q_{1/2}$  až  $Q_2$ . Průměrné průtoky byly na začátku období nadprůměrné (150 až 200 %  $Q_m$ ). Bylo to způsobeno hlavně vlivem odtokové epizody z předešlého období. Vyšší hodnoty (280 až 320 %  $Q_m$ ) se vyskytly v povodí horního a středního Labe, Sázavy, Opavy, Lužické Nisy, Jihlavy a Dyje. Postupně docházelo k poklesům až na průměrných 70 až 130 %  $Q_m$  v průběhu listopadu. Mírně vyšší průměry měla povodí v severní a západní části území ČR. K mírným nárůstům průměrných průtoků došlo během prosince, hodnoty se pohybovaly nejčastěji mezi 120 až 280 %  $Q_m$ . Menší průtoky byly pouze na jihu ČR.

### 3.2 Podzemní vody

Dle hodnocení ČHMÚ lze rok 2010 z hlediska doplnění většiny horninových struktur podzemní vodou v celé republice označit za poměrně významný. Jak z dlouhodobého hlediska, tak i ve srovnání s předchozími roky šlo v mělkých obězích podzemní vody o nadprůměrný rok – v hlubších pak o průměrný. Vlivem teplotně a srážkově příznivých podmínek docházelo k dobré dotaci nejen mělkých, ale i hlubších oběhů – též i k malým výkyvům hladin a vydatností v závěru roku.

Na počátku roku 2010 převažoval deficit zejména u hlubších oběhů podzemní vody, zatímco mělké oběhy byly v průměru srovnatelné s dlouhodobými charakteristikami. V lednu pokračoval u mělkých oběhů mírný vzestup z předchozího roku, vydatnosti zůstaly setrvalé. Mělké hladiny stoupaly více v jižních částech republiky (Berounka, Vltava, Dyje), méně na severozápadě (dolní Labe). Tomu rovněž odpovídal v povodí Vltavy lednový podíl vrtů s úrovní hladiny nad dlouhodobými měsíčními normály (82 % /na severu Čech činil pouze 22 %/). Nadnormální byla s ohledem na dlouhodobou měsíční křivku překročení (dále jen DMKP /ta byla vypočítána z období 1971–2000, hodnota pod 50 % značí stav nadnormální, nad 50 % podnormální/) povodí v jižní polovině Čech a celé Moravě (Odra – 29 %, Berounka – 45 %). Severní oblasti Čech (povodí Labe) zůstaly podnormální (v rozmezí hodnot DMKP 57 % až 69 %). Vysoký byl celkový meziroční nárůst u mělkých oběhů (89 %).

Celkový podíl pramenů s nadnormálními vydatnostmi byl na počátku roku nízký (v průměru 27 %); jejich četnost rostla od západu k východu (17–33 %). Rovněž tak i zařazení s ohledem na DMKP se v jednotlivých povodích zlepšovalo k východu (Dolní Labe – 75 %, Odra – 55 %). Pokračovaly významné kladné meziroční změny na Berounce, Vltavě a Dyji – v povodí Odry dosahovala hodnot vydatností roku 2009 jen třetina pramenů. Koncem února se ocitly zejména hlubší oběhy podzemní vody na svých ročních minimech. Na většině území klesly vydatnosti a hladiny do podnormálních hodnot (u pramenů 58–86 % DMKP, u mělkých vrtů 52–78 % DMKP). Nadnormální zůstaly pouze mělké hladiny v jižních regionech (Vltava – 47 % DMKP, Dyje – 35 % DMKP). Obrat nastal až při oblevě koncem března. Mělké hladiny vzrostly ve všech oblastech na nadnormální hodnoty a svých jarních maxim dosáhly v rozmezí hodnot DMKP od 18 % (Dyje) do 42 % (dolní Labe). Vydatnosti pokračovaly v růstu až do dubnových maxim, (Odra – 31 % DMKP, dolní Labe – 65 % DMKP). Nejvýraznější kladné změny proběhly u pramenů v povodí Berounky se 100% měsíčním a 75% ročním nárůstem (byl tak vyrovnán deficit z předchozích pěti let).

S nástupem vegetačního období byl zpomalen příznivý trend v podzemních vodách. Vlivem srážkově bohatého května na severovýchodě ČR (Odra a horní Morava) a června v jižních regionech (Vltava a Dyje) opět dosáhlo nebo překročilo 88 % vrtů a 66 % pramenů normální hodnoty DMKP. V severovýchodních oblastech až nad hodnoty jarních maxim. V povodí Moravy a Odry se jednalo o roční maxima. Meziročně vzrostlo 96 % hladin a 80 % vydatností. Následný vývoj podzemních vod se regionálně lišil. Česká povodí reagovala na teplý červenec rychlým zaklesáváním hladin

i vydatností, východní oblasti naopak zůstávaly vlivem frontálních srážek na vysokých hodnotách. V Čechách byl tento deficit opět doplněn následným srážkově vydatným srpnem. Nárůst 96 % hladin a 66 % vydatností vrátil podzemní vody na květnovou příp. červnovou úroveň na většině území republiky.

Podzimní měsíce byly v průměru ve znamení setrvalého stavu a v severozápadních Čechách pozvolného růstu měřených veličin. V povodí dolního Labe a Berounky byla v prosinci z hlediska podzemních vod dosažena jejich roční maxima. Rovněž ostatní hodnocená povodí si udržela až do konce roku 2010 vysoké hodnoty jak na křivce překročení, tak v měřených veličinách. Mělké oběhy měly v prosinci zařazení podle DMKP od 8 % (Dyje) do 20 % (dolní Labe, Odra); prameny od 27 % (horní Labe) do 43 % (dolní Labe). Většina vrtů a tři čtvrtiny pramenů byly nadnormální a všechny vrty a 84 % pramenů překonaly meziročně své hodnoty.

Celkový základní odtok, který charakterizuje podíl podzemních vod v celkovém odtoku z území ČR, byl za kalendářní rok 2010 odhadnut na 9 188,3 mil. m<sup>3</sup>, tj. 117,2 % dlouhodobého průměru; zásoby podzemních vod byly odhadnuty na 1 593,7 mil. m<sup>3</sup>, tj. cca 117,2 % dlouhodobého průměru.

### 3.3 Komentář a vysvětlivky k tabulkám

V následujících tabulkách jsou uvedeny vybrané hydrologické údaje, charakterizující vydatnost povrchových vodních zdrojů ČR v roce 2010. ČHMÚ pro různé účely zpracovává a poskytuje hydrologické údaje buď za hydrologický rok (listopad předchozího roku až říjen daného roku) nebo za kalendářní rok (leden až prosinec daného roku). Údaje se vztahují buď k vodoměrným stanicím nebo k vybraným soutokovým uzlům významných toků.

#### **Tabulka 3.1 Průměrné měsíční a roční průtoky ve vybraných vodoměrných stanicích v kalendářním roce 2010**

Tabulka obsahuje pro profily vybraných vodoměrných stanic průměrné průtoky v jednotlivých měsících za kalendářní rok 2010, roční průměr a průměr za vegetační období (duben až září). Dále je spočítán poměr měsíčních průtoků v roce 2010 k dlouhodobým měsíčním průměrům za období 1931–1980 (vyjádřen v %). Tabulka byla sestavena z podkladů ČHMÚ.

#### **Tabulka 3.2 Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2010**

Tabulka obsahuje údaje o průměrných ročních průtocích ( $Q_a$ ) a vybraných kvantilech čáry překročení charakterizujících malé průtoky ( $Q_{355}$ ,  $Q_{364}$ ) ve význačných profilech na tocích v ČR (B – bilanční, Č – čistotářské, č – čistotářské profily zařazené v rocence Jakost vody v tocích). Tyto hydrologické charakteristiky jsou odvozeny za hydrologický rok 2010 a porovnány s obdobnými charakteristikami odvozenými za období 1931–1980. V posledním sloupečku je uveden procentuální podíl průměrného ročního průtoku  $Q_a$  za hydrologický rok 2010 k dlouhodobému ročnímu průtoku  $Q_a$  (1931–1980). Uvedená tabulka je každoročně aktualizována a vyplňována pracovníky ČHMÚ.

Průměrné měsíční a roční průtoky ve vybraných vodoměrných stanicích v kalendářním roce 2010

Tabulka 3.1/1

Poř. č.	Vodoměrná stanice	Tok	Měsíc												Celý rok	Veget. obd.
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I – XII	IV – IX
			Průměrné průtoky (m <sup>3</sup> /s)													
			Poměr průtoky v roce 2010 k dlouhodobému normálu (%)													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Týniště n. Orlicí	Orlice	15,7	14,8	42,6	36,7	28,8	27,2	10,8	15,8	26,00	19,60	15,70	27,50	23,5	24,1
			87,2	61,7	131,9	118,0	159,1	242,9	83,1	123,4	195,5	148,5	86,7	149,5	126,2	145,6
2	Němčice	Labe	31,3	29,3	94	85,2	62,4	58,2	23,2	46,2	64,6	47,9	43,2	61,7	54,0	56,4
			72,6	52,3	157,2	127,4	131,6	242,5	64,8	179,1	306,2	179,4	149,0	156,2	136,4	153,2
3	Sány	Cidlina	2,28	4,95	12,70	7,33	7,48	4,510	0,951	7,190	8,590	7,95	4,270	10,00	6,53	6,00
			44,7	52,7	123,3	128,6	226,7	300,7	36,6	553,1	715,8	361,4	203,3	208,3	158,3	231,1
4	Bohuňovsko – Jesenný	Kamenice	1,71	1,21	6,77	5,5	3,11	3,55	1,67	7,66	8,35	4,26	4,90	4,61	4,46	4,96
			51,8	33,6	123,1	62,0	55,5	104,4	47,7	247,1	287,9	103,9	114,0	121,3	102,9	108,8
5	Kostelec n. Labem (Brandýs)*	Labe	67	72	208	175	133,0	141,0	62,7	151,0	153,0	128,0	104,0	148,0	129,0	136,0
			78,9	63,6	157,6	125,9	123,1	248,2	73,3	272,1	310,3	190,2	150,1	171,3	147,9	165,1
6	Březí	Vltava	13,0	17,1	31,0	27,4	28,3	41,0	22,8	36,8	20,6	15,2	11,8	12,3	23,1	29,5
			99,2	103,0	111,9	98,2	140,8	261,1	85,4	187,8	144,1	122,6	88,7	79,9	124,4	142,2
7	Římov	Malše	2,33	1,92	5,17	5,02	6,96	9,01	4,65	7,99	2,85	2,05	1,26	1,18	4,21	6,09
			111,0	64,0	86,2	91,3	158,2	191,7	47,9	133,2	109,6	78,8	43,4	45,4	97,0	110,7
8	Roudné	Malše	5,05	5,24	13,6	11,3	14,10	18,30	8,1	15,3	5,29	5,15	3,52	3,27	9,04	12,1
			140,3	104,8	137,4	136,1	193,2	247,3	52,3	156,1	120,2	95,4	70,4	74,3	126,1	137,2
9	Poříčí n.S. (Nespeky)**	Sázava	23,5	18,3	64,1	39,6	27,9	46,80	13,6	59,9	31,0	33,00	14,30	32,10	33,8	36,4
			108,8	60,8	152,3	105,0	126,2	301,9	60,7	296,5	248,0	172,8	98,6	193,4	147,8	167,5
10	Plzeň-Bílá Hora	Berounka	21,7	24,1	41,6	18,0	15,0	21,00	8,82	22,6	15,10	14,90	21,20	38,20	21,9	16,7
			110,7	95,3	131,2	72,3	107,9	194,4	43,4	193,2	154,1	117,3	166,9	212,2	124,3	109,6

\* Dříve sledovaná stanice Brandýs byla nahrazena stanicí Kostelec

\*\* Dříve sledovaná stanice Poříčí n. Sázavou byla nahrazena stanicí Nespeky

Zdroj: ČHMÚ

Průměrné měsíční a roční průtoky ve vybraných vodoměrných stanicích v kalendářním roce 2010

Tabulka 3.1/2

Poř. č.	Vodoměrná stanice	Tok	Měsíc												Celý rok	Veget. obd.
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I – XII	IV – IX
			Průměrné průtoky (m <sup>3</sup> /s)													
			Poměr průtoky v roce 2010 k dlouhodobému normálu (%)													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
11	Louny I	Ohře	31,0	22,5	72,7	41,5	23,6	25,8	16,2	30,6	38,6	40,6	54,2	63,0	38,5	29,3
			75,6	43,4	106,8	64,7	76,1	106,2	59,1	158,5	223,1	169,2	162,3	182,1	105,9	96,1
12	Ústí n. Labem	Labe	272	264	570	435	332	453	190	517	351	359	289	442	374	379
			103,4	66,0	107,5	86,3	111,8	214,7	75,1	276,5	237,2	182,2	125,7	185,7	129,8	142,3
13	Děčín	Labe	286	278	602	453	346	465	199	563	378	382	310	469	395	400
			99,7	70,9	109,5	91,3	113,4	188,3	79,9	284,3	193,8	175,2	117,0	177,0	129,3	142,3
14	Věňovice	Olše	10,2	19,40	18,1	15,4	116,0	33,8	14,5	15,8	40,80	11,90	9,93	22,3	27,4	39,5
			118,6	176,4	104,6	80,2	738,9	222,4	64,2	161,2	668,9	140,0	103,4	214,4	213,5	267,1
15	Děhylov	Opava	14,00	25,90	28,9	33,2	74,0	49,90	15,40	10,80	25,70	17,70	16,70	28,00	28,3	34,8
			135,9	189,1	109,1	128,2	354,1	475,2	123,2	100,9	183,6	218,5	121,0	239,3	190,1	221,2
16	Šance (Ostravice)	Ostravice	1,84	2,50	2,51	2,60	18,90	6,16	1,41	2,23	6,57	2,290	1,390	1,320	4,16	6,33
			96,8	92,6	51,2	39,4	609,7	236,9	37,1	79,6	298,6	114,5	53,5	57,4	133,1	180,2
17	Bohumín	Odra	39,8	73,1	74	76,1	271,0	127,0	54,0	36,9	89,1	47,0	45,1	74,7	84,1	109,0
			134,5	181,4	99,1	112,1	523,2	398,1	123,0	101,7	270,0	176,0	111,4	229,1	198,1	247,0
18	Dluhonice	Bečva	11,7	30,00	33,2	21,7	106,0	50,00	14,4	11,1	38,90	11,80	16,00	37,4	31,9	40,4
			86,0	147,8	97,6	80,1	683,9	400,0	85,7	81,6	360,2	110,3	93,0	239,7	184,3	251,9
19	Strážnice	Morava	59,8	81,8	128	96	249,0	181,0	47,2	45,4	92,1	56,0	59,4	103,0	99,9	118,0
			118,4	117,4	111,3	97,1	399,7	448,0	105,1	125,8	264,7	180,6	104,8	192,5	172,9	223,8
20	Židlochovice	Svratka	20,6	20,6	40,2	35,4	40,4	54,3	20,0	21,0	24,60	22,90	18,60	26,30	28,8	32,5
			145,1	103,5	118,2	142,7	265,8	464,1	198,0	225,8	256,3	269,4	139,8	189,2	187,3	242,2
21	Znojmo	Dyje	15,10	16,3	25,2	24,7	16,7	23,40	9,58	31,10	13,30	16,20	8,53	18,70	18,3	19,8
			136,0	107,9	129,9	145,3	153,2	231,7	118,3	341,8	146,2	207,7	83,6	222,6	161,1	185,1

Zdroj: ČHMÚ

## Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2010

Tabulka 3.2/1

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2010			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Povodí horního a středního Labe</b>												
1	1-01-01-013	Labe	nad Malým Labem		137,3	3,28	0,740	0,570	4,44	0,822	0,799	135,4
2	1-01-01-061	Labe	Debrné – vodočet		476,7	7,87	1,81	1,42	8,16	2,38	2,21	103,7
3	1-01-01-067	Labe	Království (Bílá Třemešná-Verdek)	B	531,5	8,31	1,93	1,52	8,62	2,54	2,37	103,7
4	1-01-01-085	Labe	Nad Úpou (Hořenice)		711,5	9,74	2,29	1,81	10,1	3,02	2,82	103,7
5	1-01-02-059	Úpa	ústí – Jaroměř	Č č	514,9	6,66	1,53	1,12	5,57	2,80	2,25	83,6
6	1-01 03 061	Metuje	ústí – Jaroměř	B Č č	607,3	6,08	1,26	0,960	8,93	2,13	1,83	146,9
7	1-01 04 001	Labe	Josefov – vodočet		1833,8	22,5	5,47	4,32	24,5	7,79	6,54	108,9
8	1-01-04-037	Labe	nad Orlicí (Hradec Králové)		2123,5	23,8	5,67	4,42	25,4	7,90	6,63	106,7
9	1-02-01-084	Divoká Orlice	nad Brodcem (Čestice)	Č č	715,7	11,3	1,98	1,45	12,1	3,21	2,55	107,1
10	1-02-01-093	Divoká Orlice	ústí		778,3	11,7	2,06	1,51	12,4	3,80	2,75	106,0
11	1-02-02 083	Tichá Orlice	ústí (Žďár n. Orl.)	Č č	757,4	7,40	1,44	1,10	9,38	3,99	3,32	126,8
12	1-02-03-057	Orlice	Nepasice – vodočet	Č č	1956,0	21,5	4,05	3,07	26,7	9,33	7,11	124,2
13	1-02-03-067	Orlice	ústí		2035,1	21,8	4,08	3,09	28,3	9,87	7,52	129,8
14	1-03 01-019	Labe	Němčice – vodočet <sup>1)</sup>	B Č č	4300,5	44,2	8,13	5,68	50,1	16,8	14,9	113,3
15	1-03-01-036	Labe	nad Loučnou		4409,3	44,5	8,18	5,72	50,4	16,9	15,0	113,3
16	1-03-02-080	Loučná	nad zaúst. kanálu Zmínka		665,7	4,01	1,16	0,970	7,17	2,45	2,39	178,8
17	1-03-02-086+087	Loučná	pod Zad. Lodrantkou (Sezemice)	Č č	718,8	4,42	1,26	1,05	7,78	2,61	2,58	176,0
18	1-03-02-088	Labe	pod Loučnou		5133,5	48,9	9,65	6,99	58,2	19,5	17,6	119,0
19	1-03-03-109	Chrudimka	Nemošice – vodočet (Pardubice)	B Č č	856,6	5,99	0,770	0,490	9,21	1,87	1,29	153,8
20	1-03-04-001	Labe	pod Chrudimkou (Pardubice)		6021,6	54,9	10,7	7,78	67,5	25,3	21,8	123,0
21	1-03-04-045	Labe	pod Černskou strouhou		6301,1	56,1	10,8	7,84	71,1	26,2	21,9	126,7
22	1-03-04 066	Labe	pod Opatovickým kanálem		6490,2	57,6	11,7	8,75	73,0	28,4	22,6	126,7
23	1-03-05-061	Doubrava	ústí (Záboří n. Labem)	Č č	592,4	3,75	0,280	0,110	4,56	0,857	0,700	121,6
24	1-04-01-001	Labe	pod Doubravou (Veletov)	Č č	7250,1	62,1	12,7	9,62	77,6	29,2	23,3	125,0
25	1-04-04-001	Cidlina	pod Bystřicí (Kladruby)		1024,0	4,53	0,220	0,090	5,49	0,279	0,169	121,2
26	1-04-04-014	Cidlina	Libněves vodoteč (nad Sánským k.)		1150,5	5,01	0,250	0,100	5,92	0,301	0,182	118,2

Zdroj: ČHMÚ



## Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2010

Tabulka 3.2/2

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2010			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
27	1-04-04-015	Cidlina	Sány – vodočet	B	1153,4	4,88	0,240	0,090	5,55	0,191	0,106	113,7
28	1-04-05-066	Mrlina	nad Sánským kanálem	Č č	632,8	2,01	0,100	0,040	2,57	0,165	0,114	127,9
29	1-04-04-036	Labe	nad Týnickým potokem		10597,4	74,1	14,0	10,7	92,3	31,6	24,7	124,6
30	1-04-07-065	Labe	nad Jizerou		10889,3	74,9	14,2	10,5	93,3	31,9	24,9	124,6
31	1-05-01-027	Jizera	pod Jizerkou (Dolní Sytová)		319,6	8,87	1,87	1,54	8,98	2,54	2,43	101,2
32	1-05-01-057	Jizera	nad Kamenicí (Spálov)	B Č č	564,2	11,8	2,38	1,92	12,2	3,23	3,01	103,4
33	1-05-01-080	Kamenice	ústí (Spálov)	B Č č	218,4	4,65	0,870	0,630	4,58	1,13	1,11	98,5
34	1-05-02-001	Jizera	pod Kamenicí		782,6	16,4	3,38	2,68	16,8	4,36	4,12	102,4
35	1-05-02-023	Jizera	Příšovice	Č č	1059,8	19,2	3,90	3,07	19,7	5,57	5,23	102,6
36	1-05-02-071	Bělá	ústí (Malá Bělá)		158,7	0,560	0,290	0,150	0,395	0,320	0,312	70,5
37	1-05-02-071	Jizera	pod Bělou (Bakov n. Jizerou)		1647,3	22,9	5,37	4,37	23,4	7,21	6,73	102,2
38	1-05-02-080	Jizera	nad Klenicí (Mladá Boleslav)		1779,4	23,3	5,46	4,44	24,4	7,66	7,02	104,7
39	1-05-03 001	Jizera	pod Klenicí (Vinec)	Č č	1949,2	23,7	5,57	4,52	25,3	7,80	7,16	106,8
40	1-05-03-011	Jizera	pod Strenickým p. (Brodce)		2048,0	24,0	5,64	4,57	25,6	7,90	7,25	106,7
41	1-05-03-015	Jizera	ústí (Kárané) <sup>2)</sup>	B Č č	2193,9	24,4	5,72	4,63	24,2	6,21	5,55	99,2
42	1-05-04-005	Labe	pod Vinařsk. p. (Brandýs n. L.)	B	13156,1	99,4	21,5	17,8	118	40,6	33,9	118,7
43	1-05-04-056	Labe	nad Černavou (Na Štěpáně)		13614,8	100	21,7	18,0	119	40,9	34,1	119,0
44	1-05-04-066	Labe	nad Vltavou		13712,3	100	21,7	18,0	119	40,9	34,2	119,0
<b>Povodí Vltavy</b>												
45	1-06-01-121	Vltava	Vyšší Brod – vodočet	Č č	997,4	13,4	3,16	2,06	14,7	6,22	6,08	110,1
46	1-06-01-214	Vltava	Břeží – vodočet	B Č č	1825,6	20,0	4,42	2,85	24,0	11,0	9,01	119,8
47	1-06-01-216	Vltava	nad Malší		1862,6	20,2	4,45	2,86	25,1	11,2	9,19	124,3
48	1-06-02-077	Malše	Roudné – vodočet	B Č č	962,7	7,26	1,19	0,700	9,40	3,54	3,37	129,5
49	1-06-02-080	Malše	ústí		980,1	7,35	1,20	0,700	9,97	3,61	3,43	135,7
50	1-06-03-001	Vltava	pod Malší (České Budějovice)	B Č č	2843,0	27,5	6,10	4,00	35,1	15,5	7,53	127,5
51	1-06-03-060	Vltava	Hluboká n. Vlt. – vodočet	Č č	3401,2	30,0	6,36	4,07	38,5	19,2	15,6	128,5
52	1-06-03-082	Vltava	nad Lužnicí (Týn n. Vlt.)		3594,3	30,8	6,45	4,11	39,6	20,5	18,3	128,6

Zdroj: ČHMÚ

Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2010

Tabulka 3.2/3

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2010			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
53	1-07-02-078	Lužnice	nad Nežárkou		1717,3	4,66	0,570	0,250	5,97	2,55	1,53	128,1
54	1-07-03-077	Nežárka	Hamr – vodočet		982,4	12,3	1,30	0,570	16,1	3,48	2,49	131,1
55	1-07-03-079	Nežárka	ústí (Veselí n. Luž.)		1000,2	12,3	1,31	0,570	16,2	3,61	2,53	131,6
56	1-07-04-011	Lužnice	pod Nežárkou (Veselí n. Luž.)		2717,5	17,0	2,05	0,950	22,2	6,19	4,07	130,4
57	1-07-04-118	Lužnice	ústí (Koloděje n. Luž.)	Č č	4233,4	24,1	3,29	1,68	33,9	11,4	7,47	140,8
58	1-07-05-026	Vltava	nad Otavou		8154,6	56,0	10,2	6,08	75,0	33,5	29,4	133,9
59	1-08-01-056	Otava	nad Volšovkou (Sušice)	Č č	455,9	9,67	2,44	1,68	9,92	3,23	2,54	102,6
60	1-08-01-082	Otava	nad Nezdickým p.		746,8	12,5	3,18	2,21	13,3	4,62	1,86	106,0
61	1-08-01-113	Otava	nad Březov. p. (Střelské Hoštice)		1014,9	13,5	3,35	2,31	14,4	5,11	1,23	106,8
62	1-08-01-125	Otava	Katovice – vodočet	Č č	1133,4	13,8	3,40	2,34	14,8	5,28	1,00	107,5
63	1-08-02 041	Volyňka	Nemětice – vodočet	Č č	383,8	2,95	0,440	0,260	2,93	0,896	0,435	99,3
64	1-08-02-045	Volyňka	ústí		427,2	3,10	0,450	0,260	3,09	0,978	1,23	99,8
65	1-08-02-046	Otava	Strakonice – vodočet		1717,6	17,6	4,30	3,01	18,7	6,66	6,17	106,5
66	1-08-03-096	Blanice	Heřmaň – vodočet	B Č č	840,3	4,65	0,770	0,480	5,82	1,38	1,27	125,2
67	1-08-03-096	Blanice	ústí		863,9	4,70	0,770	0,480	5,92	1,41	1,31	126,0
68	1-08-03-101	Otava	Písek – vodočet	B č	2913,9	23,4	5,47	3,81	26,8	8,71	8,32	114,5
69	1-08-04-029	Lomnice	Dolní Ostrovec	č	390,5	1,67	0,050	0,010	1,71	0,231	0,087	102,3
70	1-08-04-064	Skalice	Varvažov – vodočet	B Č č	368,5	1,50	0,090	0,030	1,50	0,215	0,164	100,3
71	1-08-05-001	Vltava	pod Otavou (Zvíkov – vodočet)		11994,7	83,0	17,3	11,2	105	44,9	41,8	126,8
72	1-08.05-015	Vltava	nad Hrachovkou (Solenice) <sup>3)</sup>		12177,7	83,6	16,7	11,2	108	40,7	27,9	129,2
73	1-08-05-113	Vltava	nad Sázavou <sup>4)</sup>		13318,9	85,8	17,1	12,2	110	45,0	30,9	128,2
74	1-09-01-073	Sázava	Havlíčkův Brod – vodočet		730,4	5,59	0,750	0,500	8,92	2,88	1,90	159,6
75	1-09-01-077	Sázava	pod Žabincem		771,9	5,92	0,780	0,520	9,43	3,05	2,01	159,3
76	1-09-01-087	Sázava	nad Lužickým p. (Okrouhlice)		919,3	6,93	0,930	0,620	11,0	3,57	2,35	158,7
77	1-09-01-141	Sázava	nad Želivkou (Zruč n. Sáz.)	B Č č	1509,2	10,4	1,41	0,920	15,2	4,89	3,32	146,2
78	1-09-02-109	Želivka	ústí (Švihov) <sup>5)</sup>	B Č č	1188,3	6,98	0,960	0,660	7,16	0,610	0,590	102,6
79	1-09-03-092	Blanice	ústí (Radonice)	Č č	543,7	2,60	0,370	0,200	3,45	0,570	0,250	132,7

Zdroj: ČHMÚ

Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2010

Tabulka 3.2/4

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2010			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
80	1-09-03-101	Sázava	Sázava – vodočet	Č č	3550,5	21,4	3,17	2,10	28,7	7,73	5,91	134,1
81	1-09-03-181	Sázava	ústí (Pikovice)	Č č	4351,4	24,3	3,59	2,33	33,6	9,01	5,96	138,3
82	1-09-04-001	Vltava	pod Sázavou		17669,2	110	21,4	15,2	144	54,0	36,9	130,9
83	1-09-04-009	Vltava	Vrané n. Vlt. – vodočet	Č č	17794,8	110	21,4	15,3	144	54,1	37,0	130,9
84	1-09-04-011	Vltava	nad Berouňkou (Lahovice)		17844,0	110	21,4	15,3	144	54,1	37,0	130,9
85	1-10-01-018	Mže	nad Sedlišťským pot. (Oldř.)	Č č	189,6	1,67	0,290	0,170	1,57	0,726	0,569	94,0
86	1-10-01-088	Mže	nad Úhlavkou		843,2	5,47	0,890	0,550	4,76	1,53	1,22	87,0
87	1-10-01-128	Mže	Stříbro – vodočet	Č č	1144,9	6,69	1,02	0,600	5,82	1,87	1,49	87,0
88	1-10-01-051	Hamerský p.	ústí (Brod n. Tichou)		200,0	1,19	0,220	0,140	0,980	0,336	0,261	82,4
89	1-10-01-196	Mže	nad Radbuzou <sup>6)</sup>	Č č	1825,2	8,85	1,28	0,730	8,38	3,01	2,87	94,7
90	1-10-02-102	Radbuza	Plzeň-Lhota – vodočet (Dobřany)		1179,4	5,34	0,930	0,588	4,88	1,83	1,41	91,4
91	1-10-02-108	Radbuza	nad Úhlavou	Č č	1266,5	5,66	0,980	0,630	5,17	1,94	1,49	91,3
92	1-10-03-009	Úhlava	Nýrsko – vodočet		101,4	1,70	0,420	0,280	2,16	1,10	1,10	127,1
93	1-10-03-047	Drnový p.	ústí (Klatovy)		94,6	0,591	0,080	0,050	0,650	0,350	0,304	110,0
94	1-10-03-048	Úhlava	pod Drnovským p. (Svrčoves)	Č č	454,1	4,11	0,830	0,540	4,53	2,44	2,12	110,2
95	1-10-03-088	Úhlava	ústí (Doudlevice, Plzeň)	Č č	915,5	5,85	1,04	0,640	6,18	3,01	2,65	105,6
96	1-10-04-001	Radbuza	nad sout. se Mží (Doudlevice)		2187,8	11,4	2,11	1,34	11,2	5,00	4,12	98,5
97	1-10-05-061	Úslava	Koterov – vodočet	B	733,9	3,52	0,310	0,140	3,17	0,625	0,271	90,1
98	1-10-05-063	Úslava	ústí (Plzeň, Doubravka)	Č č	756,6	3,61	0,310	0,150	3,25	0,641	0,278	90,0
99	1-11-01-001	Berounka	pod Úslavou <sup>7)</sup>		4790,3	23,5	3,95	2,42	22,5	7,44	6,06	95,9
100	1-11-01-038	Klabava	Nová Huť – vodočet (Chrást)	Č č	359,4	2,13	0,250	0,140	2,17	0,490	0,470	101,9
101	1-11-02-081	Střela	ústí (Borek)		921,8	3,40	0,340	0,170	2,67	0,705	0,578	78,5
102	1-11-02-088	Berounka	pod Střelou (Liblín)	Č č	6452,4	30,0	4,90	3,00	31,0	9,92	8,25	103,3
103	1-11-02-142	Berounka	pod Zbirožským p. (Skryje)	Č č	6916,7	31,4	5,05	3,08	32,4	10,4	8,64	103,3
104	1-11-02-154	Berounka	nad Rakovnickým p. (Roztoky)	Č č	7051,3	31,7	5,10	3,10	32,8	10,5	8,72	103,3
105	1-11-03-043	Rakovnický p.	ústí (Křivoklát)	Č č	367,9	0,996	0,090	0,040	0,516	0,133	0,094	51,8
106	1-11-03-064	Berounka	nad Litavkou		7653,7	33,0	4,98	3,44	34,3	9,01	6,00	103,9

Zdroj: ČHMÚ

## Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2010

Tabulka 3.2/5

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2010			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
107	1-11-04-055	Litavka	ústí (Beroun)	Č č	630,1	2,58	0,290	0,190	2,53	0,720	0,560	98,1
108	1-11-05-027	Loděnice	ústí (Hostín)	Č č	271,1	0,540	0,060	0,030	0,680	0,080	0,050	125,9
109	1-11-05-052	Berounka	ústí (Lahovice)	Č č	8855,9	37,2	5,53	3,81	37,4	12,8	8,80	100,5
110	1-12-01-013	Vltava	nad Botičem (Podolí)	Č č	26811,3	148	27,8	20,1	181	72,5	46,5	122,3
111	1-12-02-001	Vltava	Praha nad kanal. čistír.		27123,7	149	28,0	20,2	182	73,0	46,9	122,1
112	1-12-02-021	Vltava	nad Zákolanským p.		27346,0	149	28,1	20,3	184	77,7	50,5	123,5
113	1-12-02-046	Zákolanský p.	ústí (Kralupy n. Vlt.)	Č č	265,7	0,820	0,120	0,070	0,650	0,110	0,080	79,3
114	1-12-02-094	Vltava	pod Bakovským p. (Vepřek)		28052,5	151	28,3	20,3	186	78,5	51,0	123,2
115	1-12-02-097	Vltava	ústí	Č č	28101,4	151	28,3	20,3	186	78,5	51,0	123,2
<b>Povodí dolního Labe</b>												
116	1-12-03-001	Labe	pod Vltavou (Mělník)		41813,8	251	51,0	38,7	305	125	86,3	121,5
117	1-12-03-017	Labe	pod Pšovkou (Dolní Beřkovice)		41996,6	252	51,1	38,8	305	125	86,5	121,0
118	1-12-03-039	Labe	Roudnice n.Labem – vodočet		42316,1	253	51,4	38,8	307	126	86,9	121,3
119	1-12-03-069	Labe	pod Úštěckým p. (Nučice)		42583,2	254	51,5	38,8	308	126	87,2	121,3
120	1-12-03-089	Labe	nad Ohří		42700,0	254	51,6	38,9	308	126	87,3	121,3
121	1-13-01-014	Ohře	Cheb – vodočet	B	689,0	6,37	0,980	0,520	7,05	2,96	2,59	110,7
122	1-13-01-020	Ohře	pod Slatinným p. (Jindřichov)		756,0	6,83	1,05	0,570	7,56	3,17	2,78	110,7
123	1-13-01-072	Odrava	ústí	Č č	502,0	4,27	0,670	0,390	3,10	0,801	0,782	72,6
124	1-13-01-093	Ohře	nad Svatavou (Sokolov)		2099,6	14,5	2,23	1,24	14,4	5,57	5,29	99,0
125	1-13-01-125	Svatava	ústí (Sokolov)	Č č	295,2	3,70	0,630	0,410	4,10	1,10	0,902	110,8
126	1-13-01-128	Ohře	pod Lobežským p. (Sokolov)		1099,6	18,7	2,95	1,70	18,5	6,17	5,45	98,9
127	1-13-01-142	Ohře	nad Chodovským p. (Tuhnice)		2208,0	19,0	3,00	1,73	18,8	6,28	5,54	99,0
128	1-13-01-165	Rolava	ústí (Rybáře)	Č č	137,3	2,40	0,580	0,470	2,33	0,534	0,429	97,1
129	1-13-02-033	Teplá	ústí (Karlovy Vary)		406,8	3,10	0,290	0,140	2,99	0,615	0,478	96,5
130	1-13-02-034	Ohře	K. Vary – vodočet (Hubertus)	B Č č	2861,2	25,2	3,91	2,32	25,2	8,41	7,42	100,0
131	1-13-02-076	Ohře	pod Bystřicí		3226,8	28,2	4,29	2,51	28,2	9,40	8,30	99,8
132	1-13-02-117	Ohře	Kadaň – vodočet – Želina <sup>8)</sup>	Č č	3504,6	30,3	4,51	2,58	24,8	10,1	9,40	81,8

Zdroj: ČHMÚ

Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2010

Tabulka 3.2/6

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2010			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
133	1-13-02-123	Ohře	nad Libockým pot.		3653,6	31,1	4,06	2,61	25,4	10,3	9,64	81,7
134	1-13-03-027	Libocký p.	ústí (Libočany)	Č č	340,0	1,73	0,160	0,020	1,61	0,078	0,046	93,1
135	1-13-03-042	Ohře	nad Blšankou (Tvršice)	Č č	4091,0	33,3	4,80	2,65	27,1	11,0	10,30	81,4
136	1-13-03-090	Blšanka	ústí	Č č	482,5	0,840	0,100	0,040	1,11	0,053	0,033	132,1
137	1-13-03-118	Chomutovka	ústí (Postoloprty)	Č č	159,4	1,24	0,130	0,040	0,820	0,071	0,047	66,1
138	1-13-04-005	Ohře	Louny – vodočet	B Č č	4962,3	36,3	4,80	2,75	33,8	15,3	12,6	93,1
139	1-13-04-009	Ohře	nad Smolnickým p.		5000,2	36,4	5,14	2,75	33,9	15,4	12,7	93,1
140	1-13-04-041	Ohře	nad Rosovkou (Radovesice)		5270,8	37,2	5,24	2,80	34,7	15,7	12,9	93,3
141	1-13-04-066	Ohře	pod Čepelem	Č č	5551,5	38,0	5,34	2,85	35,3	16,0	13,2	92,9
142	1-13-04-068	Ohře	ústí (Terezín)	Č č	5588,2	38,0	5,35	2,85	35,4	16,0	13,2	93,2
143	1-13-05-015	Labe	nad Milešovským p. (Lovosice)		48420,5	293	57,9	43,0	344	142	89,7	117,4
144	1-13-05-015	Labe	pod Milešovským p. (Malé Žernoseky)		48460,9	293	58,0	43,0	345	142	89,7	117,7
145	1-13-05-021	Labe	nad Bílinou (Vaňov)	Č č	48541,1	293	58,0	43,1	345	142	89,8	117,7
146	1-14-01-005	Bílina	Jirkov – vodočet		0,0	není vhodný analogon						
147	1-14-01-025	Bílina	nad Srpinou (most. Chánov)	Č č	318,6	2,50	1,00	0,670	nelze vyhodnotit			
148	1-14-01-055	Bílina	nad Bouřlivákem (Světec)		634,6	4,31	1,80	1,20	nelze vyhodnotit			
149	1-14-01-077	Teplický p.	ústí (Bystřany)		0,0	není vhodný analogon						
150	1-14-01-078	Bílina	pod Teplickým pot. (Velvety)	Č č	861,7	5,70	2,37	1,60	5,46	2,41	2,21	95,8
151	1-14-01-108	Bílina	ústí (Ústí n.Labem)	Č č	1106,3	7,61	3,10	2,10	7,28	3,21	2,95	95,7
152	1-14-02-001	Labe	pod Bílinou		49645,3	299	59,1	43,6	352	142	91,2	117,7
153	1-14-02-003	Labe	Neštémice – vodočet		49649,1	299	59,2	43,6	352	142	91,2	117,7
154	1-14-02-025	Labe	nad Jílovským p. (Vilsnice)		49850,7	300	59,4	43,8	354	142	91,6	118,0
155	1-14-03-054	Ploučnice	Č. Lípa – vodočet	Č č	624,4	4,89	1,89	1,66	6,02	2,83	2,71	123,1
156	1-14-03-102	Ploučnice	ústí (Děčín-Libverda)	Č č	1193,9	8,82	3,15	2,75	12,9	4,12	3,48	145,8
157	1-14-04-001	Labe	Děčín – vodočet		51123,3	309	63,1	47,0	367	147	94,5	118,8
158	1-14-05-027	Kamenice	ústí (Hřensko)	B Č č	217,2	2,65	1,01	0,910	3,66	1,54	1,46	138,1
159	1-14-05-026	Labe	státní hranice (Hřensko)	B Č č	51411,1	313	65,0	49,1	371	149	95,7	118,5

Zdroj: ČHMÚ

## Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2010

Tabulka 3.2/7

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2010			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Povodí Odry</b>												
160	2-01-01-068	Odra	nad Jičínkou	Č č	615,5	5,16	0,270	0,120	9,46	0,702	0,490	183,3
161	2-01-01-077	Jičínka	ústí	Č č	113,8	1,33	0,100	0,060	2,54	0,297	0,240	191,0
162	2-01-01-114	Odra	nad Bílovkou		1020,4	8,42	0,620	0,340	15,7	2,00	1,44	186,5
163	2-01-01-145	Lubina	ústí	Č č	195,9	2,29	0,140	0,060	5,57	0,687	0,353	243,2
164	2-01-01-154	Odra	pod Polančicí	Č č	1523,3	13,2	0,950	0,480	25,1	4,02	3,34	190,2
165	2-01-01-160	Odra	Svinov – vodočet	B Č č	1614,5	13,7	0,960	0,480	26,7	4,28	3,55	194,9
166	2-02-01-037	Opava	Krnov – vodočet	Č č	370,7	4,33	0,740	0,470	6,41	1,97	1,67	148,0
167	2-02-01-060	Opava	pod Opavicí		566,2	6,00	0,990	0,650	8,84	2,21	1,90	147,3
168	2-02-01-084	Opava	nad Velkou (Vávrovce)	Č č	838,0	7,27	1,11	0,750	11,4	2,77	2,60	156,8
169	2-02-01-091	Opava	Opava – vodočet		929,7	7,59	1,16	0,790	12,1	2,91	2,77	159,4
170	2-02-01-091	Opava	nad Moravicí (Opava)		945,9	7,65	1,16	0,790	12,3	2,97	2,83	160,8
171	2-02-02-055	Moravice	Leskovec – vodočet		465,2	5,44	0,750	0,500	6,91	1,03	0,979	127,0
172	2-02-02-077	Moravice	Branka – vodočet	B Č č	715,8	7,82	0,950	0,680	9,89	1,67	1,52	126,5
173	2-02-02-094	Hvozdnice	ústí (Mladecko)	Č č	165,5	0,970	0,070	0,030	2,31	0,172	0,111	238,1
174	2-02-03-003	Opava	pod Strouhou		1869,1	16,7	2,59	1,85	24,3	5,70	4,74	145,5
175	2-02-03-023	Opava	Děhylov – vodočet	B Č č	2039,1	17,6	2,63	1,89	26,4	6,20	5,15	150,0
176	2-02-03-027	Opava	ústí (Třebovice)	Č č	2089,0	17,9	2,66	1,90	26,9	6,32	5,25	150,3
177	2-02-04-001	Odra	nad Ostravicí (Petřkovice)	Č č	3744,8	31,9	3,55	2,47	54,4	10,7	8,92	170,5
178	2-03-01-015	Ostravice	Šance	B Č č	147,1	3,23	0,290	0,110	4,34	0,665	0,604	134,4
179	2-03-01-027	Ostravice	nad Bystrým p. (Frydlant)		276,4	5,93	0,590	0,250	8,24	1,14	1,05	139,0
180	2-03-01-057	Ostravice	nad Olešnou (Paskov)	Č č	502,9	11,3	1,30	0,690	15,3	3,44	2,86	135,4
181	2-03-01-061	Ostravice	pod Olešnou	Č č	569,0	12,3	1,41	0,820	16,9	4,35	4,04	137,4
182	2-03-01-082	Lučina	ústí (Radvanice)	Č č	197,6	2,45	0,320	0,140	5,64	1,51	1,32	230,2
183	2-03-01-083	Ostravice	ústí (Ostrava-Muglinov)	Č č	826,8	15,7	2,30	1,36	24,0	6,70	6,42	152,9
184	2-03-02-011	Odra	Bohumín – vodočet	B Č č	4665,5	48,1	6,79	4,65	80,6	19,7	15,8	167,6
185	2-03-03-039	Olše	Ropice – vodočet	B Č č	384,4	7,15	0,710	0,340	12,9	1,58	1,52	180,4

Zdroj: ČHMÚ

Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2010

Tabulka 3.2/8

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2010			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
186	2-03-03-051	Olše	nad Stonávkou (Český Těšín)	Č č	539,2	8,96	1,00	0,530	18,1	2,21	2,13	202,0
187	2-03-03-064	Stonávka	ústí	Č č	118,3	1,72	0,160	0,080	3,14	0,385	0,384	182,6
188	2-03-03-067	Olše	nad Petrůvkou (Závada)	Č č	706,7	11,2	1,38	0,830	21,0	3,11	3,10	187,5
189	2-03-03-077	Olše	ústí (Olza – ústí)		1107,1	14,0	1,72	0,980	28,1	6,59	5,72	200,7
190	2-04-04-087	Bělá	pod Staříčem		171,6	3,26	0,820	0,540	4,55	1,49	1,42	139,6
191	2-04-04-091	Bělá	Mikulovice – vodočet	Č č	221,9	4,10	0,920	0,580	5,89	1,93	1,84	143,7
192	2-04-04-095	Bělá	státní hranice (Písečná)		273,3	4,65	1,07	0,620	6,66	2,18	2,08	143,2
193	2-04-07-007	Lužická Nisa	Proseč – vodočet		53,7	1,23	0,240	0,180	1,11	0,424	0,372	90,2
194	2-04-07-019	Lužická Nisa	Stráž n. Nisou		165,7	3,04	0,650	0,510	3,70	1,08	0,930	121,7
195	2-04-07-037	Lužická Nisa	Hrádek n. Nisou – vodočet	B	355,8	5,41	1,18	0,920	8,82	1,97	1,80	163,0
196	2-04 07 038	Lužická Nisa	státní hranice		375,3	5,63	1,21	0,940	9,16	2,05	1,87	162,7
197	2-04-10-030	Smědá	státní hranice (Ves u Čern.)		273,8	4,15	0,820	0,660	7,03	1,36	1,25	169,4
<b>Povodí Moravy</b>												
198	4-10-01-043	Morava	pod Brannou		332,5	6,03	1,47	1,03	7,29	2,41	2,35	120,9
199	4-10-01-095	Desná	ústí	Č č	338,0	4,89	1,16	0,910	5,90	1,73	1,45	120,7
200	4-10-02 048	Mor.Sázava	ústí	Č č	508,4	4,72	0,640	0,420	5,78	1,09	0,799	122,5
201	4-10-02-065	Morava	nad Třebůvkou (Moravičany)	B Č č	1559,3	17,8	3,60	2,55	21,0	5,74	5,50	118,0
202	4-10-02-102	Třebůvka	Hraničky – vodočet		426,6	2,07	0,420	0,260	3,45	1,12	0,903	166,7
203	4-10-02-118	Třebůvka	ústí	Č č	582,0	2,70	0,500	0,310	4,37	1,49	1,28	161,9
204	4-10-03-082	Oskava	ústí		569,7	3,47	0,580	0,380	4,82	1,21	0,928	138,9
205	4-10-03-091	Morava	pod Trusovickým p. (Černovír)	Č č	3026,5	25,0	4,43	2,58	33,9	11,2	10,2	135,6
206	4-10-03-115	Morava	Nové Sady – vodočet (pod Olomoucí)	B	3323,9	27,2	4,90	3,08	36,9	12,2	11,1	135,7
207	4-11-01-069	Vsetínská Bečva	Vsetín – vodočet	Č č	505,6	6,57	0,550	0,370	8,88	1,43	1,35	135,2
208	4-11-01-120	Rožnovská Bečva	Krásno	B Č č	254,4	3,51	0,290	0,160	6,47	0,775	0,681	184,3
209	4-11-02-070	Bečva	Dluhonice – vodočet (pod Přerovem)	B Č	1592,7	17,3	1,62	1,06	30,1	4,79	4,53	174,0
210	4-12-01-072	Valova	Polkovice – vodočet	B Č č	433,2	1,40	0,250	0,160	2,72	0,601	0,394	193,9
211	4-12-01-074	Valova	ústí		456,0	1,43	0,260	0,170	2,77	0,613	0,402	193,6

Zdroj: ČHMÚ

Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2010

Tabulka 3.2/9

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2010			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
212	4-12-02-064	Haná	ústí (Bezměrov)	Č č	615,4	1,80	0,150	0,020	2,93	0,282	0,217	162,8
213	4-12-02-103	Mostenka	ústí		351,4	1,59	0,130	0,020	2,71	0,438	0,365	170,3
214	4-12-02-104	Morava	Kroměříž – vodočet	B Č č	7030,3	51,3	8,26	5,09	81,9	22,1	19,0	159,7
215	4-12-02-139	Morava	pod Rusavou		7319,1	52,4	8,46	5,19	83,6	22,5	19,3	159,6
216	4-12-02-155	Morava	pod Mojenou		7431,5	52,8	8,60	5,22	84,2	22,9	19,4	159,6
217	4-13-01-053	Dřevnice	ústí		436,5	2,54	0,230	0,080	3,36	0,542	0,456	132,4
218	4-13-01-054	Morava	Spytihněv – vodočet	B Č č	7891,1	55,4	8,95	5,64	90,3	24,0	23,0	163,0
219	4-13-01-132	Olšava	ústí	Č č	516,2	2,41	0,240	0,110	3,76	0,636	0,327	155,9
220	4-13-02-001	Morava	pod Olšavou	Č č	8755,4	58,6	9,67	5,93	92,7	26,0	23,4	158,2
221	4-13-02-034	Morava	Strážnice – vodočet <sup>9)</sup>	B	9145,8	59,6	9,60	5,86	94,2	26,4	23,8	158,1
222	4-13-02-100	Morava	nad Myjavou		9722,8	62,0	9,87	5,98	97,4	27,4	24,8	157,1
223	4-13-03-086	Morava	nad Dyjí		10483,3	65,1	10,3	6,17	102	28,6	25,6	157,1
224	4-14-02-001	Dyje	pod sout. Moravské a Rakouské Dyje		1404,4	7,35	0,810	0,350	12,0	3,52	2,33	163,4
225	4-14-02-065	Dyje	Znojmo – vodočet	B	2499,2	10,3	1,87	0,860	17,3	5,97	5,25	168,0
226	4-14-02-073	Dyje	nad Půlkavou		2585,4	10,4	2,10	0,970	18,0	6,33	5,55	173,5
227	4-14-02-075	Dyje	pod Půlkavou		3128,4	11,7	2,25	1,04	20,3	6,85	6,10	173,2
228	4-14-02-090	Dyje	Trávní Dvůr – vodočet	B	3531,4	11,6	2,28	0,890	20,1	6,91	6,51	173,1
229	4-14-02-098	Dyje	nad Jevišovkou		3589,0	11,8	2,33	0,900	20,4	7,01	6,60	172,9
230	4-14-03-049	Jevišovka	ústí	Č č	788,9	1,04	0,060	0,020	2,99	0,593	0,432	287,5
231	4-14-03-058	Dyje	pod Polním p.		4439,8	12,9	2,43	0,950	23,5	7,64	7,07	182,1
232	4-14-03-074	Dyje	nad Svatkou		4602,0	13,3	2,67	1,07	24,2	7,87	7,28	182,0
233	4-15-01-043	Svatka	Vír pod vyr. nádrži	B Č č	486,9	3,92	0,630	0,270	5,54	2,10	1,41	141,4
234	4-15-01-068	Nedvědička	ústí		84,3	0,410	0,050	0,020	0,601	0,225	0,202	146,6
235	4-15-01-075	Svatka	nad Loučkou		770,2	5,06	0,760	0,270	7,16	2,71	1,88	141,5
236	4-15-01-110	Loučka	ústí	B	389,7	2,13	0,210	0,110	3,66	1,35	0,721	171,8
237	4-15-01-117	Svatka	pod Besénkem		1237,2	7,36	0,980	0,410	11,2	4,20	2,69	152,0
238	4-15-01-153	Svatka	Brno-Poříčí – vodočet	B Č č	1637,2	7,68	1,26	0,820	13,2	4,79	3,99	171,7

Zdroj: ČHMÚ



Charakteristické hydrologické údaje ve význačných profilech vybraných toků za hydrologický rok 2010

Tabulka 3.2/10

Poř. č.	Hydrologické pořadí profilu	Tok	Název profilu	Druh profilu	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrné průtoky za období 1931 – 1980			Průměrné průtoky v roce 2010			Poměr Q <sub>r</sub> /Q <sub>a</sub> (%)
						Q <sub>a</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	Q <sub>r</sub>	Q <sub>355</sub>	Q <sub>364</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
239	4-15-02-035	Svitava	Letovice – vodočet	Č č	423,6	2,26	0,870	0,740	2,78	0,825	0,753	123,2
240	4-15-02-109	Svitava	nad Svatkou	Č č	1149,2	5,33	1,55	1,22	7,16	2,13	1,82	134,4
241	4-15-03-001	Svatka	pod Svatkou		2893,0	13,4	2,88	2,01	21,0	7,13	5,99	156,5
242	4-15-03-113	Litava	nad Svatkou	Č č	788,5	1,55	0,210	0,090	3,02	0,805	0,509	194,6
243	4-15-03-114	Svatka	Židlochovice – vodočet	B Č č	3940,2	15,4	3,39	2,42	26,8	9,24	8,10	174,2
244	4-15-03-128	Svatka	nad Jihlavou		4118,4	15,7	3,55	2,48	27,3	9,41	8,25	173,9
245	4-16-01-027	Jihlava	Dvorce – vodočet		307,7	1,98	0,340	0,140	2,39	0,812	0,698	120,9
246	4-16-01-089	Jihlava	pod Stařečským p.		927,4	5,35	0,740	0,370	7,09	2,38	1,71	132,6
247	4-16-02-101	Oslava	ústí	B Č č	867,8	3,60	0,410	0,110	7,14	2,02	1,46	198,3
248	4-16-03-057	Rokytná	ústí	B Č č	585,5	1,33	0,120	0,020	3,37	0,777	0,420	253,6
249	4-16-04-001	Jihlava	pod Rokytnou <sup>10)</sup>	Č č	2674,2	11,5	1,60	0,680	18,5	5,78	6,31	160,8
250	4-16-04-009	Jihlava	nad mlýn. náhonem		2788,6	11,7	1,76	0,680	18,8	5,88	6,42	160,8
251	4-16-04-025	Jihlava	pod mlýn. náhonem	Č č	2998,0	11,9	1,77	0,680	19,1	5,98	6,53	160,8
252	4-16-04-026	Svatka	ústí		7117,4	27,5	5,72	3,55	46,4	15,4	14,8	168,9
253	4-17-01-001	Dyje	pod Svatkou		11737,4	40,9	9,06	5,47	70,6	23,3	22,1	172,6
254	4-17-01-011	Dyje	nad Trkmankou <sup>11)</sup>		11859,5	41,2	9,60	5,42	69,1	25,1	20,7	167,6
255	4-17-01-044	Trkmanka	ústí	Č č	359,0	0,500	0,040	0,010	1,01	0,295	0,162	202,8
256	4-17-01-045	Dyje	Břeclav-Ladná – vodočet	B	12280,0	41,7	9,58	4,59	70,2	25,4	20,9	168,3
257	4-17-01-115	Kyjovka	ústí		678,5	1,01	0,080	0,010	1,97	0,468	0,262	195,2
258	4-17-01-115	Dyje	nad Moravou		13442,7	43,7	10,2	5,55	73,8	26,4	21,6	168,9

Zdroj: ČHMÚ

- |                                           |                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1) ovlivněno Opatovickým kanálem          | 7) ovlivněno odběry vody            |
| 2) ovlivněno vodárenskými odběry          | 8) ovlivněno VD Kadaň               |
| 3) fiktivní profil                        | 9) průsak vody do podloží           |
| 4) ovlivněno manipulacemi VD Orlík, Slapy | 10) ovlivněno odběry do JE Dukovany |
| 5) ovlivněno odběry na VD Švihov          | 11) ovlivněno VD Nové Mlýny         |
| 6) ovlivněno odběry na VD Hracholusky     |                                     |

## 4. Jakost vody v tocích

### 4.1 Zdroje znečištění

Množství vod (tab. 4.I) vypouštěných do toků dle výkazu ČSÚ VH 8a–01 prakticky stagnovalo. V roce 2009 bylo vypuštěno do toků 1 993,6 mil. m<sup>3</sup> a v roce 2010 2 142,1 mil. m<sup>3</sup>, tj. 107,4 % hodnoty roku 2009. Od roku 1997 se do tohoto výkazu uvádí množství odpadních vod vypouštěných do toků – včetně vod z průtočného chlazení a vod zvláštních (viz kap. 5.4).

Jakost povrchových vod ovlivňují především **bodové zdroje znečištění** (města a obce, průmyslové závody a objekty soustředěné zemědělské živočišné výroby).

**Produkováním znečištěním** je míněno množství znečištění obsažené v produkováných (nečištěných) odpadních vodách. V souvislosti s požadavky EU se v ČR věnuje v posledních letech zvýšená pozornost sběru údajů a analýze vývoje tohoto znečištění. Zajišťuje se především rozšířený soubor vykazovaných dat od většího počtu subjektů v rámci tzv. vodohospodářské bilance, v souladu s požadavky stanovenými vyhláškou č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a údajích pro vodní bilanci.

**Produkce znečištění se v roce 2010 proti roku 2009 významněji nezměnila.** U organického znečištění podle BSK<sub>5</sub> se v roce 2010 proti roku 2009 zvýšila o 4 426 t (o 1,8 %), v ukazateli CHSK<sub>Cr</sub> o 7 771 t (1,3 %) a v ukazateli RAS o 96 420 t (12,3 %). V ukazateli NL klesla produkce v roce 2010 o 1 849 t (o 0,7 %).

**Vypouštěným znečištěním** je znečištění obsažené v odpadních vodách vypouštěných do vod povrchových. Ve srovnání s rokem 2009 se vypouštěné znečištění v roce 2010 zvýšilo v ukazatelích: BSK<sub>5</sub> o 39 t (0,5 %), CHSK<sub>Cr</sub> o 1 685 t (3,8 %), NL o 634 t (4,7 %) a RAS o 69 345 t (8,7 %). Pozitivní trend poklesu vypouštěného znečištění podle ukazatelů BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub> a NL se tak v roce 2010 spíše zastavil. K nárůstu došlo téměř u všech údajů vykazovaných jednotlivými s. p. Povodí. K poklesu došlo pouze u ukazatele BSK<sub>5</sub> vykazovaného s. p. Povodí Ohře a Moravy, a u ukazatele CHSK<sub>Cr</sub> vykazovaného s. p. Povodí Moravy. Rovněž je možné zaznamenat částečné snížení u ukazatele NL u s. p. Povodí Ohře a Labe. U ukazatele RAS došlo ke zvýšení u s. p. Povodí Vltavy, Labe, Moravy a Odry, ke snížení pak u s. p. Povodí Ohře. Ukazatel N<sub>anorg</sub> se rovněž zvýšil u všech s. p. Povodí vyjma s. p. Povodí Ohře.

Množství produkováného a vypouštěného znečištění v roce 2010 je zřejmé z následující tabulky 4.I.

#### Produkované a vypouštěné znečištění z bodových zdrojů v roce 2010

Tabulka 4.I

Poř. č.	Znečištění	Jednotka	Ukazatel znečištění		
			BSK <sub>5</sub>	CHSK	Nerozpuštěné látky
1	2	3	4	5	6
1	produkované	t.r <sup>-1</sup>	249 747	591 665	269 488
2	vypouštěné	t.r <sup>-1</sup>	7 233	46 028	14 054
3	rozdíl	%	97,1	92,2	94,8

V roce 2010 bylo provozem čistíren odpadních vod sníženo produkované BSK<sub>5</sub> o 97,1 %, CHSK<sub>Cr</sub> o 92,2 % a nerozpuštěné látky o 94,8 %. Odstraňování znečištění vykazuje standardní efekty na jednotlivých ČOV, možnosti další redukce znečištění u významnějších zdrojů znečištění jsou již značně technicky a investičně náročné.

Údaje o vypouštěném znečištění z bodových zdrojů za rok 2010 v členění po povodích jsou zřejmé z tabulky 4.II.

## Vypouštěné znečištění z bodových zdrojů v roce 2010

Tabulka 4.II

Poř. č.	Povodí	BSK <sub>5</sub>		CHSK		Nerozpuštěné látky		Rozpuštěné anorganické soli	
		počet zdrojů	t/rok	počet zdrojů	t/rok	počet zdrojů	t/rok	počet zdrojů	t/rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Labe	732	1 885	783	12 396	810	3 802	710	205 677
2	Vltava	1 272	2 103	1 282	12 520	1 327	2 837	563	170 867
3	Ohře	347	597	421	4 460	411	1 864	187	123 858
4	Morava	1 137	1 571	1 160	8 826	1 176	2 305	411	146 236
5	Odra	467	1 077	477	7 826	498	3 246	477	220 844
6	Celkem	3 955	7 233	4 123	46 028	4 222	14 054	2 348	867 482

Mezi roky 1990 a 2010 došlo k poklesu vypouštěného znečištění v ukazatelích BSK<sub>5</sub> o 95,1 %, CHSK<sub>Cr</sub> o 88,7 %, NL o 92,6 % a RAS o 12,3 %.

V letech 1990–2010 se podařilo snížit i vypouštěné množství nebezpečných a zvláště nebezpečných látek. K významnému poklesu došlo také u makronutrientů (dusík, fosfor) v důsledku toho, že se v technologii čištění odpadních vod u nových a intenzifikovaných čistíren odpadních vod cíleně uplatňuje biologické odstraňování dusíku a biologické nebo chemické odstraňování fosforu.

V roce 2010 se platily poplatky za vypouštění odpadních vod do vod povrchových na základě zákona č. 254/2001 Sb. Předmětem zpoplatnění byly: CHSK<sub>Cr</sub>, RAS, NL, celkový fosfor (P<sub>c</sub>), anorganický dusík (N<sub>anorg</sub>), adsorbovatelné organicky vázané halogeny (AOX) a těžké kovy, a to rtuť (Hg) a kadmium (Cd).

Vývoj celkového zpoplatněného znečištění v ČR je uveden v tabulce 4.III.

## Vývoj celkového zpoplatněného znečištění v ČR

Tabulka 4.III

Poř. č.	Rok	BSK <sub>5</sub> (CHSK)		NL	
		tis. t. rok <sup>-1</sup>	počet zdrojů znečištění	tis. t. rok <sup>-1</sup>	počet zdrojů znečištění
1	1	2	4	4	4
1	1990	146,5	1 428	19,6	63
2	1991	123	1 377	16,5	57
3	1992	106,5	1 264	11,4	59
4	1993	90,7	1 166	8,7	72
5	1994	64,2	1 037	7,8	40
6	1995	54,7	905	6,3	47
7	1996	47,8	814	5,8	45
8	1997	36,9	808	4,1	38
9	1998	25,5	725	3,7	37
10	1999	60,7 *	356 *	2,1	6
11	2000	50,1 *	286 *	0,4	6
12	2001	•	•	•	•
13	2002	•	•	•	•
14	2003	•	•	•	•
15	2004	22,9 *	174 *	0,065	3
16	2005	20,6 *	184 *	0,048	2
17	2006	19,9 *	172 *	0,016	1
17	2007	17,2 *	144 *	0,000	0
18	2008	13,3 *	156 *	0,000	0
19	2009	11,8 *	113 *	0,032	2
20	2010	9,4 *	84 *	0,027	1

\* CHSK

Jakost povrchových a podzemních vod významně ovlivňuje rovněž **plošné znečištění** – zejména znečištění ze zemědělského hospodaření, atmosférické depozice a erozní splachy z terénu. Význam plošného znečištění s pokračujícím poklesem znečištění z bodových zdrojů roste. Jeho podíl je podstatný zvláště u dusičnanů, pesticidů a acidifikace, méně u fosforu. Tento podíl je odlišný v různých oblastech ČR v závislosti na hustotě osídlení, podílu čištění odpadních vod, intenzitě a způsobu zemědělského hospodaření a úrovni atmosférické depozice.

Mezi hlavní opatření ke snížení plošného znečištění vod ze zemědělských zdrojů patří nařízení vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech, ve znění pozdějších předpisů. V rámci tohoto nařízení jsou vymezeny tzv. zranitelné oblasti a vyhlášen akční program.

Akční program je soubor opatření ve zranitelných oblastech, který má za cíl snížit znečištění vody způsobené dusičnany a předcházet dalšímu znečištění. Mezi hlavní opatření akčního programu patří stanovení zákazu hnojení minerálními dusíkatými hnojivy a hnojivy s rychle uvolnitelným dusíkem v zimním období v závislosti na plodině (kultuře) a klimatickém regionu (§ 6), střídání plodin a provádění protierozních opatření a stanovení celkového množství dusíku organického původu použitého na zemědělskou půdu v rámci jednoho podniku. Účinnost akčního programu je vyhodnocována ve čtyřletém období na základě monitoringu a vyhodnocení účinnosti předcházejícího akčního programu. Monitoring zahrnuje:

- ověřovací průzkum plnění požadavku akčního programu v zemědělských podnicích ve zranitelných oblastech,
- hodnocení terénního šetření v zemědělských podnicích ve zranitelných oblastech,
- hodnocení vývoje obsahu půdního dusíku z hlediska pěstovaných plodin a používané agrotechniky, včetně modelování pohybu dusíku v půdě a vodě pro následující období,
- sledování vývoje způsobu hospodaření ve zranitelných oblastech.

Přezkoumání zranitelných oblastí podle nařízení vlády č. 103/2003 Sb. je Ministerstvo životního prostředí podle § 33 odst. 2 vodního zákona povinno provést nejpozději do čtyř let od nabytí účinnosti nařízení, tj. do 1. září 2011. Návrh na změny předloží MŽP vládě, která jej po schválení vydá formou novely nařízení vlády. Přezkoumání vymezení zranitelných oblastí je prováděno na základě § 3 nařízení vlády; realizuje jej odborný subjekt pověřený MŽP – Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v. v. i. První revidované vymezení zranitelných oblastí bylo vyhlášeno nařízením vlády č. 219/2007 Sb.

Seznam hlavních zdrojů znečištění v roce 2010 s BSK<sub>5</sub> nad 100 tun za rok nebo nerozpuštěných látek nad 200 tun za rok je připojen v tabulce 4.2.

## 4.2 Vývoj jakosti vod

Každoročně bylo uváděno porovnání aktuálního stavu se stavem jakosti vody dvouletí 1991–1992. S ohledem na rozsah v té době sledovaných ukazatelů bylo možné zpracovat jen porovnání podle základní klasifikace. I přes výrazné zlepšení jakosti vod se ještě vyskytují úseky vodních toků zařazené do V. třídy jakosti vod.

Pro zpracování jakosti vody v tocích ČR za období 2009–2010 poskytli správci povodí údaje z 310 profilů sledování jakosti vod v tocích. Zařazení jednotlivých sledovaných profilů do tříd čistoty bylo provedeno podle ČSN 75 7221 Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod. Výsledky uvádíme v tabulce 4.3.

Dlouhodobé zlepšení jakosti vody je způsobeno především výstavbou nebo intenzifikací významných čistíren odpadních vod, zrušením nebo omezením výroby řady průmyslových podniků i snížením používání hnojiv v zemědělské výrobě. Do popředí se dostává nutnost omezování emisí fosforu do toků v povodí vodárensky a rekreačně využívaných nádrží a prevence emisí nebezpečných látek do toků. Zároveň dochází k rozšiřování škály ukazatelů nebo látek, pro které jsou zaváděny imisní standardy, kterých se má v povrchových vodách dosáhnout. Spolu s tím se sledují nové látky v programech monitoringu. To vede k identifikování dalších lokalit, zatížených nebezpečnými látkami. Zpracováním plánů oblastí povodí a programů opatření se zavádí nové systematické postupy cílené k zajištění příznivého vývoje a k dosahování dobrého stavu útvarů povrchových vod. Nový systém hodnocení stavu útvarů povrchových vod je komplexní, klade značný důraz na biologická hodnocení.

### Radioaktivita

Ve vybraných profilech státní monitorovací sítě jsou v povrchových vodách dlouhodobě sledovány radiologické ukazatele. Tyto profily jsou situovány v místech stávajících jaderných zařízení a v úsecích toků ovlivněných výpustmi důlních vod a průsaky z odvalů hlusiny z těžby nebo úpravy uranových rud. V roce 2010 byl počet dostupných laboratorních výsledků výrazně omezen – z tohoto důvodu nelze zhodnotit kvalitu povrchových vod v plném rozsahu dříve sledované státní monitorovací sítě.

V povrchových vodách řeky Vltavy na profilu pod zaústěním odpadních vod z jaderné elektrárny Temelín v roce 2010 nepřekročila objemová aktivita tritia hodnotu 30 Bq/l, tato hodnota vyhovuje imisnímu standardu pro tritium v povrchových vodách uvedenému v nařízení vlády č. 229/2007 Sb. Zjištěné aktivity byly rovněž nižší proti hodnotám z minulých let. Celková objemová aktivita alfa i beta byla zjištěna v hodnotách odpovídajících kvalitě neznečištěné vody. Ostatní aktivační a štěpné produkty vznikající při provozu jaderných elektráren nebyly detekovány. Pro zhodnocení objemové aktivity tritia v okolí jaderné elektrárny Dukovany nebyly poskytnuty výsledky laboratorních analýz.

V okolí příbramských ložisek uranových rud, v povrchových vodách řeky Kocáby v profilu Višňová a v Drásovském potoku v profilu Drásov byly v minulých letech zjištěny zvýšené hodnoty radiologických ukazatelů (dle ČSN 75 7221 šlo o třídu jakosti V). Výsledky laboratorních analýz za rok 2010 však poskytnuty nebyly. Rovněž tak i údaje o povrchových vodách v okolí těžby a úpravy uranových rud z dolu Rožínka.

Z oblasti ložiska Stráž pod Ralskem byly výsledky dostupné jen z omezeného počtu profilů. Dostupné údaje vypovídají o dalším snižování zátěže. Všechny dříve sledované profily nebylo možné vyhodnotit (nejsou k dispozici profily v řece Ploučnici situované blíže k ložisku, např. Mimoň, Osečná, Řevniště).

### **Kvalita vody ve vodárenských a ostatních nádržích**

Rok 2010 byl z hlediska srážkového úhrnu nadprůměrný a z hlediska ročního objemu přítoku byl vysoce nadprůměrný. Kvalita vody v nádržích byla ovlivněna typickými zvýšenými průtoky a časným nástupem vyšších teplot vody. V řadě vodních nádrží docházelo především k eutrofizaci vody (tj. procesu způsobenému zvýšeným obsahem minerálních živin, především sloučenin fosforu a také dusíku ve vodách).

Problémy v kvalitě vody se během roku vyskytly ve vodárenských nádržích a v nádržích s vodárenským využitím: Křižanovice, Vrchlice, Hamry, Seč, Lučina, Římov (zvýšení obsahu huminů), Karhov, Pílská, Láz, Obecnice, Chříbská, Vír, Fryšták, Mostiště, Boskovice, Bojkovice, Ludkovice, a v nevodárenských nádržích: Les Království, Pařížov, Rozkoš, České údolí, Orlík (dolní část, mírně), Brno, Novomlýnské nádrže, Luhačovice, Vranov, Křetínka, Moravská Třebová, Jevišovice, Oleksovice, Žermanice, Baška a Olešná. Celkově lze konstatovat, že zhoršená kvalita vody (např. v nádrži Vrchlice) byla v roce 2010 dostatečně provozně zvládnuta a nedošlo k omezení dodávky vody pro obyvatelstvo. Již několik let uskutečňované letecké vápnění, kterým je eliminován nepříznivý vliv rašelinných vod, (zejména v období tání sněhu) s nízkou alkalitou a nízkým pH, mělo pozitivní vliv na jakost vody v nádrži Souš. Jako méně vhodná nebo nevhodná k rekreaci byla v letních měsících voda v nevodárenských nádržích, např. Seč, Rozkoš, Les Království, Pařížov, České údolí, Orlík (dolní část), Brněnská přehrada, Žermanice, Baška, Olešná.

### **Drobné vodní toky a malé vodní nádrže sledované Zemědělskou vodohospodářskou správou v roce 2010**

Zemědělská vodohospodářská správa zabezpečuje ve spolupráci s dalšími organizacemi provoz celostátního monitorovacího systému zjišťování a hodnocení stavu povrchových vod. V roce 2010 sledovala celkem 855 profilů na vodních tocích a malých vodních nádržích.

Ve vzorcích vod byly sledovány jednak základní fyzikální a chemické ukazatele, umožňující včasnou identifikaci drobných znečištění pocházejících z komunálních a zemědělských zdrojů, jednak i cizorodé látky ukazující na možnost kontaminace prostředí těžkými kovy a některými specifickými organickými látkami. Na vybraných profilech byl prováděn též hydrobiologický monitoring. ZVHS spolupracovala v oblasti provozu a koncepce monitoringu s MŽP, všemi s. p. Povodí, ČHMÚ, VÚV TGM, v. v. i., Výzkumným ústavem rostlinné výroby, Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půd, Přírodovědeckou fakultou MU v Brně, Státní rostlinolékařskou správou a Akademií věd ČR.

V rámci implementace rámcové směrnice připravovala ZVHS každoročně spolu se s. p. Povodí síť provozního monitoringu. Dále se ZVHS jako pověřený odborný subjekt významnou měrou podílela na plnění požadavků plynoucích ze směrnice Rady 91/676/EHS (nitratová směrnice) s ohledem na sledování znečištění pocházejících ze zemědělských zdrojů.

Statisticky vyhodnocené výsledky monitoringu byly zveřejňovány na internetových stránkách ZVHS ([www.zvhs.cz](http://www.zvhs.cz)). Přístup k datům a dalším informacím byl pro veřejnost zajišťován i prostřednictvím informačního systému ZVHS – IS Salamander (<https://is2ms.monsms.cz>). Pro účely prezentace dat monitoringu dusičnanů je provozován Nitratový portál (<https://is2ms.monsms.cz/nitr>). IS ZVHS je součástí vodohospodářského portálu informačního systému veřejné správy ([www.voda.mze.cz](http://www.voda.mze.cz)) a dále jsou výsledky monitoringu předávány do IS Arrow MŽP, do datového skladu monitoringu CL MZe, a na základě jednotlivých potřeb a požadavků všem zainteresovaným subjektům (kontrolní a inspekční orgány, vědecké instituce, státní správa, samospráva apod.).

## **Kvalita vody využívané ke koupání osob v koupací sezóně 2010**

Nejčastější problémy s jakostí vody souvisejí s masovým výskytem sinic, který v některých lokalitách každoročně vede k vyhlášení zákazu koupání.

Kontrola jakosti rekreačních vod se v ČR provádí ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 135/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch, zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 159/2003 Sb., kterou se stanoví povrchové vody využívané ke koupání osob, ve znění vyhlášky č. 152/2008 Sb. Směrnice Rady 76/160/EHS z 8. 12. 1975 o jakosti vody ke koupání byla do výše uvedených legislativních právních předpisů plně implementována. V současné době je dokončována implementace nové směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/7/ES.

Rekreační vody, využívané ke koupání osob ve volné přírodě jsou v ČR rozděleny na koupaliště ve volné přírodě a dále povrchové vody využívané ke koupání osob (tzv. koupací oblasti).

Nejčastější problémy s jakostí vody souvisejí s masovým výskytem sinic, který v některých lokalitách vedl k vyhlášení zákazu koupání. V koupací sezóně 2010 bylo z tohoto důvodu vyhlášeno celkem 16 zákazů koupání (z toho tři na koupalištích ve volné přírodě a 13 v koupacích oblastech). Jako limitní hodnoty pro ukazatel „sinice“ bylo přijato doporučení WHO, tj. třístupňové hodnocení jakosti vody, kdy zákaz je vydáván v případě, že vizuálním hodnocením je posouzena přítomnost vodního květu.

Z důvodu nevyhovující mikrobiologické jakosti vody nebyl v koupací sezóně 2010 vydán žádný zákaz koupání.

## **Lososové a kaprové vody roce 2010**

Lososové a kaprové vody jsou legislativně vyhlášené povrchové vody vhodné pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů (podle nařízení vlády č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod, ve znění nařízení vlády č. 169/2006 Sb.).

Pro potřeby této zprávy byla hodnocena pouze dostupná data za období 2009–2010, která byla k dispozici (50 % uzávěrových profilů). Nařízení vlády č. 71/2003 Sb. (stejně jako směrnice 2006/44/ES) umožňuje v případě, že není k dispozici dostatečný počet dat, vyhodnotit plnění limitů podle maximální naměřené hodnoty za dané období. Ke zhodnocení plnění limitů ve zbývajících 50 % profilů bylo pro potřeby této zprávy proto použito jen starší období 2008–2009 (i zde byla k dispozici pouze maximální hodnota přípustných ukazatelů). S ohledem na způsob provedení hodnocení proto nelze jednoznačně dokladovat, zda došlo ke zlepšení či zhoršení situace oproti předcházejícímu období. Získán byl jen rámcový přehled o plnění přípustných limitů lososových a kaprových vod v ČR.

Z hodnocení dostupných dat z uzávěrových profilů vymezených vod bylo zjištěno, že za období 2009–2010 byly splněny přípustné limity v 76 % těchto vod (82 % lososových a 70 % kaprových). Tato hodnocená polovina však zahrnuje spíše jen profily v dolních úsecích vodních toků ČR. Pokud použijeme pro druhou polovinu (nehodnocených) profilů stav z období 2008–2009, lze konstatovat, že limity plní 69 % rybných vod (76 % lososových a 60 % kaprových)

Téměř u všech profilů, neplnících limity lososových vod (pouze u těch, které byly za období 2009–2010 hodnoceny), dochází k překročení limitů u amonných iontů. Problémy s nedostatečným množstvím rozpuštěného kyslíku se objevily u 6 profilů. Vyhodnotit plnění limitů pro volný amoniak, který je pro ryby toxický, nebylo možné provést s ohledem na nedostatek dat. K hodnocení byla proto použita jen hodnota koncentrace amonných iontů (bez zmírnění), což nařízení vlády č. 71/2003 Sb. (stejně jako směrnice 2006/44/ES) umožňuje.

## Jakost plavenin a sedimentů

Jakost povrchových vod je posuzována také z pohledu kvality plavenin a sedimentů jako nedílných součástí vodního prostředí. Na pevné matrice se přednostně váží mnohé polutanty, jejichž detekce ve vzorcích vody je často problematická a neposkytuje věrohodnou informaci o výskytu polutantu v tocích. V roce 2010 bylo sledování chemického stavu (jakosti) plavenin a říčních sedimentů realizováno v 47 profilech hlavních vodních toků České republiky a jejich významných přítoků v rámci programu monitoringu, který navázal na program situačního monitoringu prováděného v letech 2007–2009.

Sledovanými ukazateli byly v roce 2010 obsahy těžkých kovů, metaloidů a specifických organických látek, včetně většiny prioritních polutantů s relevancí pro pevné matrice. Spektrum dlouhodobě sledovaných látek bylo rozšířeno o další nebezpečné, příp. prioritní nebezpečné látky (příloha II směrnice 2008/105/ES) s relevancí pro sedimenty (chloralkany C10–13, bromované difenylethery, DEHP, alkylfenoly, sloučeniny trubutylcínu) a na základě nových vědeckých poznatků také o některé potenciálně nebezpečné látky (s možnými endokrinními a toxickými účinky) jako jsou bisfenol A, musk sloučeniny, triclosan a celá řada aktuálně používaných pesticidů. Četnost sledování byla u plavenin 4× ročně, u sedimentů 2× ročně.

Zhodnocení chemického stavu plavenin a sedimentů bylo založeno (podobně jako v předcházejících letech) na zařídění měřených hodnot do kategorií dle Metodického pokynu odboru pro ekologické škody MŽP „Kritéria znečištění zemin a podzemních vod“ z roku 1996 ve smyslu Metodického pokynu MŽP pro analýzu rizik kontaminovaného území č. 9/2005. Překročení limitu kategorie B tohoto normativu se posuzuje jako zvýšené znečištění, které může mít negativní vliv na zdraví člověka a jednotlivé složky životního prostředí, překročení limitu C představuje znečištění, které může znamenat významné riziko ohrožení zdraví člověka a dalších složek životního prostředí. U vybraných látek je zmíněno také případné překročení hodnot norem environmentální kvality (NEK), uvedených v nařízení vlády č. 23/2011 Sb. (novela nařízení č. 61/2003 Sb.).

Na základě použitého normativu lze konstatovat, že v pevných maticích obsahy sledovaných látek (stejně jako v minulých letech) odpovídaly ve většině případů úrovni přirozených hodnot nebo mírného znečištění. Potenciálního rizika dosáhla úroveň zátěže pouze lokálně u látek skupiny PAU, rtuť, arsenu, kadmia, olova a skupiny DDT.

V matici plaveniny byl z celkového počtu 184 vzorků překročen limit pro rizikové znečištění (limit C) u benzo(a)pyrenu (6,5 % měřených hodnot) a ojedinele u benzo(a)antracenu (1,6 %), benzo(b)fluorantenu (1 %) a arsenu (0,5 %). Hodnoty indikující zvýšené znečištění (kategorie B) byly zjištěny rovněž v obsazích benzo(a)pyrenu (u 5 % měřených hodnot) a ojedinele v obsazích benzo(a)antracenu, benzo(b)fluorantenu, arsenu a kadmia. V sedimentech byl zjištěn v nadlimitních obsazích benzo(a)pyren (ve 4 % měřených hodnot), benzo(a)antracen (ve 2 % měřených hodnot), benzo(b)fluorantenu (ve 2 % měřených hodnot), indeno(1,2,3-c,d)pyrenu (ve 2 % měřených hodnot) a ojedinele v obsazích olova, rtuť a kadmia a p,p' DDT. S výjimkou polyaromátů bylo zvýšené a rizikové znečištění (kategorie B a C) nalezeno výhradně v Bílině – Ústí nad Labem a v Ohři – nad Nechranickou nádrží.

Z pohledu dlouhodobějšího vývoje znečištění pevných matic nebyly zaznamenány v kontaminaci významnější změny. U kovů je stav stabilizovaný, pouze v obsazích rtuť v sedimentech Bíliny – Ústí nad Labem (stejně jako v minulém roce) zjištěn signál zvýšeného znečištění a možného zhoršení imisní situace. U Bíliny bylo naopak zjištěno další snížení obsahů arsenu v plaveninách i sedimentech a i snížení počtu případů, kdy obsahy překročily kategorii rizikových hodnot. Podobně lze hodnotit i stav znečištění beryliem u Ohře (zejména nad Nechranickou nádrží obsahy v plaveninách dlouhodobě vykazovaly nadlimitní zátěž) – v roce 2010 byl zaznamenán významný pokles obsahů až o 50 %.

Nejčastěji překročily limit zvýšeného a rizikového znečištění (stejně jako v roce 2009) některé látky skupiny PAU – benzo(a)pyren, benzo(a)antracen a benzo(b)fluoranten a indeno(1,2,3-c,d)pyren. Jejich vyšší koncentrace byla opakovaně zjištěna v plaveninách horní Odry (Jakubčovice), Odry pod ostravsko-karvinskou aglomerací, ve Svitavě – Bílovicích, Moravě – Raškově, Lužické Nise – Hrádku n. N. a také v dalších profilech (např. horní tok Labe, Otavy, Dřevnice a střední Moravy). Lokalizace



zvýšené kontaminace byla shodná s předcházejícím rokem – nejčastěji se vyšší znečištění látkami skupiny PAU vyskytuje v pásmu Bohumín – Raškov – Vestřev – Hrádek nad Nisou. S ohledem na zjištěné hodnoty PAU lze poukázat jen na nevýrazné rozdíly mezi průmyslově zatíženými lokalitami (Ostravsko), městskými lokalitami a lokalitami s převážně malými zdroji vytápění (Bílovice, Raškov). Většina nálezů ostatních sledovaných látek skupiny PAU byla zařazena do kategorie mírného znečištění.

Pesticidní látky, jejichž výroba a používání byly v minulosti zakázány, se stále u řady vodních toků nalézají jako rezidua. Podobně tomu bylo i v roce 2010, kdy byly v sedimentech většiny sledovaných toků zjištěny zejména mírně zvýšené obsahy látek řady DDT – nejčastěji izomery p,p' DDT, o,p' DDT a jejich metabolity p,p' DDD a o,p' DDD a p,p' DDE, přičemž maxima, ojediněle i v kategorii rizikových hodnot (extrémní obsah p,p' DDT  $4\,170\ \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ ), se opakovaně vyskytovala v Bílině – Ústí nad Labem, dále v Lužické Nisi – Hrádku nad Nisou a ve Vltavě – Zelčíně. Obsahy DDT v Bílině a v dolním Labi pod Děčínem dlouhodobě dosahují republikově nejvyšších hodnot. Uvedená extrémní hodnota zhruba 40× převýšila běžně monitorovanou úroveň znečištění Bíliny a patří k nejvyšším hodnotám změřeným za posledních 10 let. Kontaminace sedimentu souvisí pravděpodobně se smyvem ze znečištěných ploch, případně z nezabezpečených skládek průmyslových areálů při přívalových srážkách. Z dalších pesticidů skupiny starých zátěží byl zjištěn hexachlorbenzen (v mírně zvýšených hodnotách) – opět zejména v Bílině a dolním Labi pod Děčínem. Znečištění hexachlorbenzenem je setrvalým problémem Bíliny pod Spolchemií; průměrná roční hodnota jeho obsahu v sedimentu 100× překročila hodnotu NEK. Vyšší hodnoty HCB byly rovněž změřeny v dolním Labi – Prostředním Žlebu v úrovni desetinásobku hodnoty NEK. V nižších hodnotách byl zaznamenán HCB také na střední Moravě a Odře. U Sázavy a Berounky přetrvává mírná kontaminacealachlorem.

Monitoring aktuálně používaných pesticidů prokázal prostřednictvím pevných matric největší vliv aplikace pesticidů v případě glyfosátu a jeho metabolitu AMPA (jde o látky podléhající přezkumu pro případnou identifikaci jako prioritní nebo prioritní nebezpečné látky); vysoké hodnoty byly zjištěny v převážné většině vzorků plavenin i sedimentů (s výjimkou úseků toků v podhorských oblastech). Nejvyšší obsahy (řádově v jednotkách  $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ ) byly naměřeny v Ohři – Želíně, Bílině – Záluží i Ústí, v Ostravici – Ostravě, v profilech střední Moravy a středního Labe. Z dalších 25 prokazatelně se vyskytujících pesticidů byl v mírně zvýšených obsazích zjištěn terbutryn v Bílině, dolním Labi pod Děčínem; terbutylazin zejména v Ohři, ethofumesat v Bečvě a Ostravici, diuron v Ploučnici, paraquat ve Vltavě a její přítocích a v Cidlině. Ve většině vzorků plavenin byl nalezen také metolachlor. V mírně zvýšených hodnotách byl měřen v letních měsících v Berounce, Jizeři, Dřevnici, ve střední Moravě a středním Labi. Celkově byly používané pesticidy zjištěny častěji (též ve vyšších hodnotách) v plaveninách oproti sedimentům.

Chlorbenzeny jsou dlouhodobě typickým znečištěním středního Labe v úseku pod Pardubicemi. V kategorii mírného znečištění se vyskytovaly tradičně zejména ve Valech, Lysé a v Obříství. V sedimentech byly ve vyšších hodnotách nalezeny také v Bílině, Ohři a dolní Vltavě.

Sumární obsahy látek skupiny PCB zhruba v 50 % vzorků plavenin odpovídaly mírnému znečištění. Nejvyšší hodnoty byly zjištěny v plaveninách Lužické Nisy – Hrádku nad Nisou, Odře – Svinově, ve středním a dolním Labi, Bílině – Ústí nad Labem a v Ploučnici. V sedimentech obsahy PCB dosáhly řádově vyšších hodnot než v plaveninách, v největším množství se akumulovaly v Bílině, dolním Labi pod Děčínem, Ploučnici a v Lužické Nisi.

Z nově monitorovaných prioritních látek přílohy II. směrnice 2008/105/ES byla zjištěna ve všech profilech přítomnost DEHP. V nejvyšších obsazích se DEHP vyskytoval ve střední Moravě – Kroměříži a Sptyhněvi, v Bílině – Ústí nad Labem a Záluží a v Labi – Valech. Žádná ze změřených hodnot DEHP nepřekročila hodnotu NEK. Také chloralkany C10-13, jejichž používání bylo v r. 2004 zakázáno, a které jsou zařazené mezi prioritní nebezpečné látky, byly zjištěny ve většině sledovaných profilů. Vyšších hodnot dosahovaly zejména v závěrovém profilu Vltavy, Olši – Věřňovicích, Bílině – Ústí n. L., v Odře – Bohumíně a v Ohři – Želíně a Terezíně. Hodnota NEK byla překročena pouze u Odry – Bohumín. PBDE (polybromované difenyletery) překvapivě ve většině případů nepřekročily mez stanovitelnosti. Měřitelné obsahy (nejčastěji kongenery 99, 153 a 154) byly zjištěny pouze

v horním Labi, Mži – Stříbře a v Dyji – Pohansku. Hodnoty byly relativně nízké a nepřekročily hodnotu NEK. Tributylcín (kationt) byl nalezen pouze v plaveninách středního Labe, dolní Vltavy v Březi, Lužické Nisy, Svatky a Svitavy.

Mezi prioritní látky patří rovněž 4-nonylfenol a 4-terc oktylfenol ze skupiny alkylfenolů. Přítomnost 4-nonylfenolu v pevných matricích nebyla zjištěna, oktylfenol byl identifikován pouze v několika málo lokalitách – celkově lze výskyt v pevných matricích hodnotit jako nezávažný. Bisfenol A – kandidátská látka (zmiňovaná v souvislosti s přítomností v potravinových obalech – v řadě zemí je považována za toxickou a zakázána) byla identifikována na většině sledovaných profilů. Nejvyšší obsahy byly nalezeny v sedimentech i plaveninách Bíliny – Ústí nad Labem a Lužické Nisy – Hrádku nad Nisou.

Z dalších potenciálně nebezpečných látek byly ve všech profilech zjištěny látky skupiny syntetických vonných sloučenin – galaxolid a tonalid; nejvyšší obsahy (řádově jednotky  $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ ) se vyskytovaly opět v Bílině – Ústí nad Labem a Lužické Nise – Hrádku nad Nisou. V případě triclosanu (baktericidního přípravku, jehož zdrojem jsou hlavně komunální odpadní vody a je nalézán obvykle pod výpustmi ČOV) bylo identifikováno znečištění jak pod většími městskými aglomeracemi na Labi, Moravě, Odře, Ohři a Bílině, tak v závěrových profilech menších toků (Lužnice, Jizera, Orlice). Nejvyšší obsahy triclosanu byly zjištěny v plaveninách Lužické Nisy – Hrádku n. N., Bíliny – Ústí n. L. a v Olši – Věřňovicích. Endokrinně účinný metabolit triclosanu – methyltriclosan byl zjištěn pouze v Bílině.

Z hlediska negativních účinků na vodní ekosystém a zdraví člověka je i nadále zapotřebí zmínit setrvalý výskyt vysokých obsahů kovů, některých organochlorovaných pesticidů a PAU v tocích regionů s vysokou koncentrací průmyslových podniků a dlouhodobou antropogenní zátěží – Bílině, Ohři, Lužické Nise a Odře. Vedle klasických polutantů jsou v mnohých řekách prokazatelně přítomny také další běžně nesledované chemické látky s pravděpodobnými toxickými a endokrinními účinky, jejichž přítomnost a kumulace ve vodním prostředí může představovat do budoucna pro vodní ekosystém potenciální riziko.

### **Akumulační biomonitoring povrchových vod v roce 2010**

V roce 2010 probíhalo, podobně jako v minulých letech, sledování kontaminace biomasy škodlivými látkami na 21 závěrových profilech hlavních řek České republiky jako součást situačního monitoringu povrchových vod. V rámci tohoto akumulačního biomonitoringu byly hodnoceny tyto biotické matrice: mlži *Dreissena polymorpha* (18 lokalit), biofilm (21 lokalit), ryby – jelec tloušť (12 lokalit), juvenilní stadia ryb – plůdek (21 lokalit) a bentické organizmy (*Hydropsyche* sp., *Erpobdella* sp., *Gammarus* sp. – 21 lokalit).

Hodnocené polutanty jsou látky, které se ve vodě velmi málo rozpouštějí (ve vzorcích vody jsou většinou pod mezí stanovitelnosti) a dobře se akumulují v tucích. Z těžkých kovů se sleduje olovo, kadmium, rtuť, chrom, zinek, měď, nikl a arzen. Ze specifických organických látek indikátorové kongenery PCB (PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-138, PCB-153, PCB-180), chlorované pesticidy (o,p a p,p izomery DDT a izomery  $\alpha,\beta,\gamma,\delta$ -HCH), HCB, PBDE (kongenery 28, 47, 99, 100, 153 a 154) polyaromatické uhlovodíky PAU (suma sloučenin: fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten benzo(a)pyren, benzo(ghi)perylen, indenol(1,2,3-cd)pyren) a biochemické parametry (markery) v rybách (jelec tloušť).

Pro hodnocení byly vybrány organizmy, které nejlépe akumulují jednotlivé polutanty (koncentrace je udávána v  $\mu\text{g}/\text{kg}$  sušiny (pro organické látky), respektive v  $\text{mg}/\text{kg}$  sušiny (pro kovy) – stejně jako v minulých letech).

### **Chlorované pesticidy**

U chlorovaných pesticidů byly hodnoceny koncentrace DDT a produkty jeho rozpadu (DDE, DDD) v rybách (jelec tloušť) a v juvenilních stadiích ryb. Ve všech sledovaných profilech vykazoval nejvyšší koncentraci izomer p,p DDE (produkt částečného rozkladu DDT), kde nalezené hodnoty stejně jako v minulých letech byly řádově vyšší ve srovnání s izomerem p,p DDD a oproti izomeru p,p DDT byly tyto hodnoty vyšší o dva řády.

Hodnoty DDT (suma kongenerů o,p' a p,p' DDT, DDE, DDD) se v rybí svalovině (jelec tloušť) pohybovaly od 49  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  (Sázava – Nespeky) do 307  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  (Berounka – Srbsko). Vysoké hodnoty byly také v Labi – Schmilce a Obříství, v Bílině – Ústí nad Labem a Svatce – Židlochovicích. Hodnoty HCH se pohybovaly od 4,6  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  (Labe – Obříství) do 60  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  (Bílina – Ústí nad Labem). Koncentrace DDT v juvenilních stadiích ryb se pohybovaly v rozmezí od 56  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  (Lužnice – Bechyně) do 665  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  (Svatka – Židlochovice). Druhá nejvyšší hodnota byla zjištěna v Dyji – Pohansku (620  $\mu\text{g.kg}^{-1}$ ). U hexachlorbenzenu byly nejvyšší hodnoty naměřeny v Bílině – Ústí nad Labem jak v rybí svalovině, tak v rybím plůdku.

V bentických organizmech (*Erpobdella* sp.) byly nejvyšší hodnoty DDT, HCB a HCH v Bílině – Ústí nad Labem. Hodnoty DDT se od ostatních profilů lišily řádově (1 462  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  DDT, 334  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  HCB a 3,7  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  HCH). Ve všech těchto případech se zřejmě jedná o staré zátěže z výroby nebo ze zemědělského hospodaření.

### ***Polyaromatické uhlovodíky***

Polyaromatické uhlovodíky byly v roce 2010 hodnoceny v biofilmu, kde jsou hodnoty řádově vyšší než v ostatních matricích. Koncentrace se pohybovaly v rozmezí 709  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  (Ohře – Terezín) do 6 830  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  (Otava – Topělec). Vysoké hodnoty byly zjištěny také v mlžích. Druhá nejvyšší hodnota byla naměřena v Opavě – Děhylov (5 390  $\mu\text{g.kg}^{-1}$ ). Výsledky z Odry – Bohumín (kde byly v loňském roce značně vysoké hodnoty) nejsou k dispozici (odběrné zařízení bylo zničeno při vysokých stavech vody). Podobně nejsou hodnoty pro Lužickou Nisu, kde byly v roce 2009 rovněž vysoké koncentrace. Vysoké koncentrace byly také ve Svatce – Židlochovicích a v Labi – Debrném.

### ***Polychlorované bifenylly a polybromované difenylétery***

Nejvyšší koncentrace polychlorovaných bifenylů (suma 6 indikátorových kongenerů PCB) v bentických organizmech byla (stejně jako v roce 2009) zjištěna v profilu Labe – Schmilka (167  $\mu\text{g.kg}^{-1}$ ), vysoké hodnoty byly naměřeny také v závěrových profilech Lužické Nisy, Jizery a Odry. Nejnižší hodnota byla zjištěna v Labi – Debrném (32  $\mu\text{g.kg}^{-1}$ ). Nejvyšší koncentrace PBDE v bentických organizmech byla opět zjištěna v Bílině (21  $\mu\text{g.kg}^{-1}$ ). Poměrně vysoké hodnoty byly zjištěny v závěrových profilech Jizery, Lužické Nisy a Berounky. V mlžích Dreissena polymorpha se polybromované difenylétery pohybovaly v rozmezí 1  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  (Lužnice – Bechyně) až 27  $\mu\text{g.kg}^{-1}$  (Bílina – Ústí nad Labem). Druhá nejvyšší koncentrace byla zjištěna v Labi – Debrném. Nejvyšší hodnoty PCB v mlžích byly v Labi – Valech, Obříství a Schmilce (178, 154 a 135  $\mu\text{g.kg}^{-1}$ ).

### ***Těžké kovy***

Nejvyšší koncentrace jsou pravidelně nalézány v biofilmu. Rozsah zjištěných koncentrací sledovaných těžkých kovů se pohyboval v rozsahu:

<b>Hg:</b>	od 0,2 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Morava – Lanžhot) do 6,7 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Bílina – Ústí nad Labem),
<b>As:</b>	od 7,6 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Sázava – Nespeky) do 32,5 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Bílina – Ústí nad Labem),
<b>Cd:</b>	od 0,5 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Sázava – Nespeky) do 7,0 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Berounka – Srbsko),
<b>Cr:</b>	od 29,6 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Labe – Obříství) do 60,5 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Otava – Topělec),
<b>Cu:</b>	od 25,7 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Sázava – Nespeky) do 131 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Bílina – Ústí nad Labem),
<b>Ni:</b>	od 22,5 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Labe – Obříství) do 58,9 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Bílina – Ústí nad Labem),
<b>Pb:</b>	od 22,5 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Bečva – Troubky) do 178 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Berounka – Srbsko),
<b>Zn:</b>	od 107 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Sázava – Nespeky) do 483 $\text{mg.kg}^{-1}$ (Berounka – Srbsko).

Celkově lze říci, že vysoké hodnoty těžkých kovů byly stejně jako v minulém roce zjištěny v Bílině – Ústí nad Labem (Hg, As, Cu, Ni). V Lužické Nise – Hrádku nad Nisou, kde byly v minulém roce vysoké hodnoty, nejsou data z důvodu povodňových stavů. Vysoké hodnoty byly zjištěny také v Berounce – Srbsku (Cd, Pb, Zn).

### ***Biomarkery***

Sledování biomarkerů v rybách poskytuje důležitou informaci o negativním vlivu kontaminace vodního ekosystému na organizmus ryb a významně doplňuje systém chemického monitoringu. Tyto

ukazatele většinou nereagují na konkrétní polutant, ukazují na komplexní znečištění a pomáhají posoudit, nakolik je vodní ekosystém ovlivněn antropogenním znečištěním. Jedním z důležitých ukazatelů je koncentrace VTG v krevní plazmě, který vypovídá o znečištění xenoestrogenními látkami, ovlivňujícími reprodukční systém. VTG je lipofosfoprotein, který je syntetizován v játrech ryb samičího pohlaví. Pokud se ve vodním prostředí vyskytují látky s estrogením účinkem (s ohledem na to, že syntéza VTG probíhá i v játrech samců), dochází až k degenerativním změnám pohlavního ústrojí, k poruchám hormonálního systému a reprodukčních schopností. Mezi látky s estrogením účinkem patří některá farmaka, degradační produkty tenzidů, složky kosmetických přípravků, steroidní látky, pesticidy a rtuť).

V roce 2010 byly maximální hodnoty VTG překvapivě zjištěny v profilu Otava – Topělec (5 650 ng.ml<sup>-1</sup>). V minulých letech zde byly hodnoty poměrně nízké, v roce 2006 nejnižší. Minimální koncentrace byla v profilu Ohře – Terezín (503 ng.ml<sup>-1</sup>).

Vliv konkrétního místa, kde byly ryby uloveny, na zjištěné hodnoty biomarkerů (ale i na hodnoty sledovaných polutantů) nelze jednoznačně určit. Ryby se mohou pohybovat na vzdálenost i několika desítek kilometrů po i proti proudu. Jisté však je, že hodnoty VTG v samcích jelce tlouště jsou varovným signálem toho, že vodní ekosystém není v pořádku.

#### ***Hodnocení z hlediska jednotlivých oblastí povodí:***

Oblast povodí horního a středního Labe je oblastí s významnými průmyslovými a městskými aglomeracemi jako je Spolana Neratovice, Liberec, Jablonec nad Nisou, Mladá Boleslav. Podobně jako v minulém roce byly zjištěny v Labi v profilech Obříství, Lysá nad Labem a Valy poměrně vysoké hodnoty polychlorovaných bifenylnů (PCB). V Lužické Nise – Hrádku nad Nisou byly vysoké koncentrace chlorovaných uhlovodíků (HCH, DDT) a PCB. Poměrně vysoké koncentrace polybromovaných difenyleterů (PBDE) byly naměřeny v závěrovém profilu Jizery; v Labi – Debrném se vyskytovaly vysoké hodnoty arsenu.

Oblast povodí Ohře a dolního Labe je významně ovlivněna chemickým průmyslem a starými zátěžemi z chemické výroby (Spolchemie Ústí nad Labem). V Bílině byly zjištěny vysoké hodnoty těžkých kovů a značně vysoké koncentrace PBDE, DDT, HCH a HCB. V hraničním profilu Labe byly zjištěny vysoké hodnoty PCB a poměrně vysoké koncentrace DDT, HCH a HCB.

Oblast povodí dolní Vltavy je charakterizována závěrovým profilem Vltavy pod Prahou, kde byly zjištěny vysoké hodnoty PCB.

Oblast povodí horní Vltavy byla hodnocena v závěrových profilech Otavy a Lužnice. V Otavě – Topělci byly zjištěny vysoké hodnoty PAU, DDT, chromu a nejvyšší hodnoty VTG.

Pro oblast povodí Berounky je charakteristický závěrový profil Berounka – Srbsko, kde se vyskytují vysoké hodnoty olova, kadmia a zinku. Vysoké koncentrace DDT byly zjištěny ve svalovině jelce tlouště.

Oblast povodí Dyje je zatížena starými zátěžemi ze zemědělské výroby – ukazují to vysoké hodnoty DDT (suma o a p izomerů) v závěrovém profilu Dyje. Brněnská aglomerace pak výrazně ovlivňuje řeku Svratku – v té byly naměřeny vysoké hodnoty PCB, ale i DDT a stejně jako v minulém roce druhá nejvyšší hodnota VTG u ryb.

Oblast povodí Moravy je charakterizována hraničním profilem Morava – Lanžhot. Ve srovnání s ostatními sledovanými profily byly hodnoty sledovaných ukazatelů v jednotlivých matricích poměrně nízké.

Oblast povodí Odry je zatížena především průmyslovou ostravskou aglomerací. Sledování znečištění se provádí v hraničním profilu Odry. Opakovaně se zde vyskytují vysoké koncentrace rtuti a PAU.

#### ***Souhrnné zhodnocení akumulčního biomonitoringu povrchových vod***

Z výsledků bioakumulčního monitoringu v roce 2010 je zřejmé, že se ve vodním ekosystému vyskytují (a často ve vysokých koncentracích) polutanty, které se v prostých vzorcích vody nezjistí. Sledování v několika matricích potvrzuje komplexní znečištění vodního prostředí a ukazuje, že

hodnoty pouze jedné matrice často nemusí poskytovat pravdivou informaci o stavu kontaminace životního prostředí. Pro porovnání s limitními hodnotami pro biotu podle nového nařízení vlády č. 23/2011 Sb. je nutné porovnat koncentrace vztažené na mokrou váhu. Ty jsou překračovány pouze u rtuti, a to především v rybách (koncentrace rtuti ve svalovině se pohybují od 96  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  mokré váhy (Ohře – Terezín) do 477  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  (Labe – Děčín), přičemž NEK je 20  $\mu\text{g}$  Hg na 1 kg mokré váhy. V ostatních organizmech byla NEK pro rtuť překročena maximálně pětkrát (plůdek). U mlžů nebyly hodnoty 20  $\mu\text{g}$  překročeny v žádném profilu.

Monitoring probíhá od roku 2000, doposud nebyl zjištěn žádný výraznější pokles hodnot sledovaných látek a byla rovněž potvrzena negativní reakce ryb na kontaminaci vodního prostředí.

### 4.3 Havarijní znečištění

#### Vývoj havarijního znečištění

Tabulka 4.IV

Poř. č.	Rok	Havárií celkem	Na podzemních vodách		Ropné havárie	
			Počet	Podíl (%)	Počet	Podíl (%)
1	2	3	4	5	6	7
1	1985	219	51	23,3	107	48,9
2	1986	211	45	21,3	104	49,3
3	1987	500	81	16,2	243	48,6
4	1988	584	103	17,6	316	54,1
5	1989	654	224	34,3	315	48,2
6	1990	598	217	36,3	312	52,2
7	1991	501	221	44,1	270	53,9
8	1992	415	191	46,0	248	59,8
9	1993	258	86	33,3	127	49,2
10	1994	219	77	35,2	103	47,0
11	1995	243	74	30,5	134	55,1
12	1996	225	72	32,0	110	48,9
13	1997	161	32	19,9	76	47,2
14	1998	204	66	32,4	96	47,1
15	1999	186	55	29,6	92	49,5
16	2000	166	35	21,1	64	38,6
17	2001	163	34	20,9	67	41,1
18	2002	246	12	4,9	121	49,2
19	2003	316	15	4,7	137	53,8
20	2004	306	12	3,9	140	45,8
21	2005	264	9	3,4	135	51,1
22	2006	205	4	2,0	101	49,3
23	2007	181	6	3,3	101	55,8
24	2008	136	7	5,1	63	46,3
25	2009	111	4	3,6	46	41,4
26	2010	139	6	4,3	45	32,4

Zdroj: ČIŽP

V roce 2010 evidovala ČIŽP celkem 139 havárií, u nichž došlo ke znečištění nebo ohrožení jakosti povrchových a podzemních vod. Oproti roku 2009 stoupl počet havárií cca o 25,2 %. Z tabulky 4.IV je zřejmé, že havárií způsobených ropnými látkami se evidovalo v roce 2010 celkem 45, což je 32,4 % z celkového počtu evidovaných případů.

Ve srovnání s rokem 2009 je počet havárií vyšší. V roce 2010 byl úhyn ryb průvodním jevem u 16 evidovaných havárií, což je v porovnání s rokem 2009 o 14 případů méně.

### Rozdělení havárií v roce 2010 podle vzniku

Tabulka 4.V

Poř. č.	Příčina	Počet havárií	%
1	2	3	4
1	Lidský faktor	52	37,4
2	Technická příčina	26	18,7
3	Příroda	7	5,0
4	Nezjištěna	54	38,9

Zdroj: ČIŽP

Z příčin havárií tvoří nejpočetnější skupinu: lidský faktor – 52, technické příčiny – 26 a v neposlední řadě nezjištěné příčiny – 54 havárií.

### Rozdělení havárií v roce 2010 podle původce

Tabulka 4.VI

Poř. č.	Příslušnost původce	Počet havárií	%
1	2	3	4
1	Pozemní doprava a potrubní přeprava	21	15,1
2	Zemědělství, myslivost a související činnosti	5	3,6
3	Odstraňování odp. vod a pevného odpadu	7	5,1
4	Výroba potravin a nápojů	1	0,7
5	Stavebnictví	4	2,9
6	Výroba chemických výrobků	3	2,2
7	Výroba strojů a zařízení	2	1,4
8	Pohostinství a ubytování	2	1,4
9	Výroba kovů včetně hutního zpracování	1	0,7
10	Výroba a rozvod elektřiny, plynu	2	1,4
11	Prodej PHM, prodej, údržba a opravy motor. vozidel	1	0,7
12	Dobývání černého a hnědého uhlí, rašeliny	1	0,7
13	Textilní průmysl	1	0,7
14	Výroba pryžových a plastových výrobků	1	0,7
15	Výroba nábytku, ostatní zpracovatelský průmysl	1	0,7
16	Letecká doprava	1	0,7
17	Ostatní	10	7,3
18	Činnost původce nelze zařadit	75	54,0

Zdroj: ČIŽP

Největší počet havárií podle oborů původců byl v roce 2010 v dopravě; s 21 případy představuje 15,1 % z celkového počtu havárií. Další méně početnou skupinou jsou havárie z odstraňování odpadních vod a pevného odpadu s 5,1 %, ze zemědělství myslivosti a souvisejících činností se 3,6 % a havárie ostatních původců 7,3 % z celkového počtu havárií. Nezanedbatelnou skupinu (54,0 %) tvoří havárie, u nichž činnost původce nebylo možné zařadit.

## Rozdělení havárií podle charakteru uniklých látek v roce 2010

Tabulka 4.VII

Poř. č.	Skupina uniklé látky	Počet havárií	%
1	2	3	4
1	Ropné látky	85	61,1
2	Odpadní vody	14	10,1
3	Kaly a nerozpuštěné látky	3	2,2
4	Odpady z živočišné výroby	7	5,0
5	Chemické látky mimo těžkých kovů	9	6,5
6	Potravinářské produkty	1	0,7
7	Těžké kovy	1	0,7
8	Ostatní látky	4	2,9
9	Nezjištěna	15	10,8

Zdroj: ČIŽP

Z přehledu uvedeného v tabulce 4.VII vyplývá, že 61,1 % evidovaných havárií bylo způsobeno ropnými látkami. Další početnou skupinu havárií tvořily odpadní vody – 10,1 %, chemické látky mimo těžkých kovů – 6,5 %, odpady z živočišné výroby – 5,0 % a u 10,8 % havárií nebyl charakter uniklého média zjištěn.

### 4.4 Opatření na ochranu vod

Z nejvýznamnějších akcí u zdrojů znečištění nad 2 000 EO byly v roce 2010 dokončeny následující čistírny odpadních vod (ČOV) (N = nitrifikace, DN = denitrifikace, BP = biologické odstraňování fosforu, CHP = chemické odstraňování fosforu).

#### Nové komunální ČOV (77 903 EO celkem):

Litvínov (36 000 EO, N, DN), Vysoký újezd (4 560 EO, N, DN, CHP), Bystřice (4 000 EO, N, DN, CHP), Mikulčice (3 500 EO, N, DN), Horní a Dolní Čermná (3 200 EO, N, DN, CHP), Ledce (3 000 EO, N, DN, CHP), Tupadly (3 000 EO, N, DN, CHP), Štěpánkovice (2 950 EO, N, DN, CHP), Dolní Lhota (2 870 EO, N, DN, CHP), Mladá Vožice (2 750 EO, N, DN, CHP), Nový Knín (2 600 EO), Dolní Dobrouč (2 500 EO, N, DN, CHP), Lochovice (2 500 EO, N, DN, CHP), Vlčnov (2 439 EO, N, DN, CHP), Velká Dobrá (2 034 EO, N, DN, CHP).

Dále byly v roce 2010 **rekonstruovány nebo rozšířeny:**

#### Stávající komunální ČOV:

Hradec Králové (141 700 EO, N, DN, CHP), Nový Bor (13 400 EO, N, DN, CHP), Dobříš (10 180 EO, N, DN), Rudná (9 200 EO, N, DN, CHP), Průhonice (8 320 EO, N, DN, CHP), Valašské Klobouky (8 000 EO, N, DN, CHP), Vizovice (8 000 EO, N, DN, CHP), Slušovice (7 600 EO, N, DN, CHP), Jesenice (7 500 EO, N, DN, CHP), Hulín (7 000 EO, N, DN), Postřelmov (6 300 EO, N, DN, CHP), Psáry (II. etapa) (6 000 EO, N, DN, CHP), Líně (5 475 EO, N, DN, CHP), Lázně Bělohrad (4 000 EO, N, DN, CHP), Nová Bystřice (4 000 EO, N, DN, CHP), Jevíčko (4 000 EO, N, DN), Jablonné v Podještědí (3 960 EO, N, DN), Břidličná (3 500 EO, N, DN, CHP), Újezd u Brna (3 400 EO, N, DN, CHP), Lužná (3 000 EO, N, DN), Mladá Vožice (2 750 EO, N, DN, CHP), Nové Hrady (2 400 EO, N, DN), Milín (2 300 EO, N, DN, CHP), Rokytnice v Orlických horách (2 250 EO, N, DN, CHP).

**Ve všech aglomeracích ČR větších než 10 000 EO byly vybudovány čistírny odpadních vod alespoň se základním mechanicko-biologickým čištěním.** (Poznámka: Za vybudované ČOV se považují ČOV s technickou provozuschopností technologické linky bez ohledu na termíny zkušebního nebo trvalého provozu.)

Hlavním problémem v ČR v rámci naplnění požadavků směrnice během přechodného období je zajištění výstavby kanalizací a čistíren odpadních vod v kategorii obcí a měst s počtem 2 000-5 000 EO a rekonstrukce a modernizace stávajících čistíren všech kategorií. Stejně problematickým je také zajištění přiměřeného čištění odpadních vod v obcích s počtem EO menším než 2 000, které mají stávající souvislou kanalizaci pro veřejnou potřebu.

#### **4.5 Programy a opatření ke snižování znečištění povrchových vod**

##### **Program na snížení znečištění povrchových vod nebezpečnými látkami a zvláště nebezpečnými látkami**

Dne 22. března 2010 byl usnesením Vlády České republiky č. 226 přijat Program na snížení znečištění povrchových vod nebezpečnými a zvláště nebezpečnými látkami na období 2010–2013. Požadavek, na jehož základě byl tento program zpracován, vyplývá ze směrnice 2006/11/ES a do české legislativy byl transponován § 38 odst. 5 vodního zákona, kde je vládě ČR dána možnost jej přijmout. Nový program nahradil dřívější Program na snížení znečištění povrchových vod nebezpečnými závadnými látkami a zvláště nebezpečnými závadnými látkami schválený usnesením vlády České republiky č. 339 ze dne 14. 4. 2004.

Nový schválený program je platný pro celé území České republiky pro období 2010–2013. Shrnuje obdobně jako program pro předcházející období aktuální poznatky týkající se realizovaných monitorovacích programů povrchových vod dle požadavků směrnice 2000/60/ES a současného vývoje legislativních a podzákoných nástrojů v předmětné oblasti. Program je určen pro:

- a) vodoprávní úřady k využití při vydávání rozhodnutí ve vodoprávním řízení a při přijímání dalších opatření k omezení znečišťování povrchových vod nebezpečnými a zvláště nebezpečnými závadnými látkami,
- b) Českou inspekci životního prostředí k využití při plánování a realizaci kontrolní činnosti v této oblasti,
- c) subjekty nakládající s nebezpečnými a zvláště nebezpečnými závadnými látkami, protože shrnuje různá stávající i připravovaná omezující opatření ve vztahu k jednotlivým látkám, termíny pro jejich splnění a trendy v oblasti omezování nakládání s těmito látkami.

Program je členěn do několika kapitol a přílohové části. Součástí jsou i programy zpracované pro jednotlivé prioritní a některé znečišťující látky dle směrnice 2008/105/ES, majících přímou vazbu na snižování znečišťování vodního prostředí a vyhodnocování chemického stavu vod. Vzhledem k tomu, že přenos znečištění se na základě fyzikálních vlastností a způsobu použití vybraných nebezpečných látek neomezuje pouze na přímé vypouštění do vodního prostředí, jsou zmíněna rovněž opatření v ostatních oblastech (chemické látky, ovzduší, odpady, zemědělství, stavebnictví, doprava). Program je členěn na tyto části:

Část A: Základní charakteristika;

Část B: Národní seznam relevantních nebezpečných látek pro hydrosféru ČR;

Část C: Stanovení standardů environmentální kvality a emisních standardů;

Část D: Charakteristika monitorovacích programů ČR;

Část E: Legislativní nástroje k omezování emisí nebezpečných závadných látek dle vodního zákona;

Část F: Dobrovolné nástroje k omezování emisí nebezpečných závadných látek dle vodního zákona;

Část G: Programy pro jednotlivé prioritní a některé znečišťující látky.

##### **Akční program podle směrnice Rady 91/676/EHS (nitratové směrnice)**

V roce 1991 byla přijata směrnice Rady č. 91/676/EHS o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů, tzv. nitratová směrnice. Transpozice nitratové směrnice byla provedena do ustanovení § 33 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů, kde je uloženo vládě nařízením stanovit zranitelné oblasti a v těchto oblastech upravit používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření.



Zranitelné oblasti představují oblasti, kde kontaminace podzemních a povrchových vod dusičnany již přesáhla nebo by mohla přesáhnout stanovenou mez koncentrace dusičnanů ve výši 50 mg/l. Zranitelné oblasti podléhají revizi do čtyř let od jejich vyhlášení. Zatím poslední revize zranitelných oblastí je vyhlášena novelou nařízení vlády pod č. 219/2007 Sb. s účinností od 1. 9. 2007.

Akční program, který je připravován vždy na čtyřleté období, představuje povinné způsoby hospodaření ve vymezených zranitelných oblastech, které mají za cíl redukovat riziko vyplavování dusíku do povrchových a podzemních vod. Novelou nařízení vlády č. 103/2003 Sb. s účinností od 4. 4. 2008 byl vyhlášen tzv. II. akční program (nařízení vlády č. 108/2008 Sb.). V rámci Evidence využití půdy podle užitelských vztahů (LPIS) jsou zpracovány informace pro zemědělce o opatřeních, která by měl zemědělec plnit v rámci konkrétního půdního bloku. Akční program je nejučinnějším systémem opatření při implementaci nitrátové směrnice. Mezi základní opatření akčního programu v ČR, který je zpracován v souladu s přílohou č. III nitrátové směrnice, patří:

- a) období, kdy je zakázáno používání určitých druhů hnojiv a statkových hnojiv,
- b) stanovení minimálních kapacit skladů pro statková hnojiva, které umožní skladovat statková hnojiva v období, kdy je zakázáno hnojit (v ČR vychází z obecně platných právních předpisů, od roku 2014 bude požadována kapacita skladů pro statková hnojiva na šestiměsíční produkci),
- c) omezení aplikace hnojiv a statkových hnojiv, odpovídající správným zásadám hospodaření s ohledem na půdně-klimatické podmínky (půdní druh a typ, sklon pozemků, teploty, srážky). Zavedení maximálních limitů hnojení k jednotlivým plodinám,
- d) způsoby využívání a obhospodařování půdy (na svažitých, podmáčených, zaplavených, promrzlých půdách a v blízkosti vod).

Opatření uvedená v akčním programu musí zajistit, že v žádném podniku ve zranitelné oblasti nebude v průměru překročeno takové množství ročně aplikovaných statkových, organických a organominerálních hnojiv, které obsahuje více než 170 kg dusíku na hektar za rok.

Legislativní změny uvedené v novele nařízení vlády pod č. 108/2008 Sb. vyvolávají požadavek na zvýšení stávajících kapacit skladů statkových hnojiv na šestiměsíční produkci v průběhu přechodného období, tj. do konce roku 2013. V roce 2010 byla na základě usnesení vlády předložena a schválena aktualizace Strategie financování implementace nitrátové směrnice s odhadem celkových investičních nákladů (Finanční strategie NS). Ve srovnání s odhadem z roku 2008 došlo ke snížení nákladů cca o 40 %. K tomuto snížení nákladů došlo bez dopadu na kvalitu investic a jejich vliv na životní prostředí, vlivem realizovaných investičních nákladů na výstavbu skladovacích kapacit v rámci Programu rozvoje venkova (PRV) na období 2007–2013.

#### **4.6 Komentář a vysvětlivky k tabulkám**

Jakost vody v tocích se soustavně sleduje podle ČSN 75 7221. Množství vypouštěného znečištění bylo založeno na podkladech o zdrojích znečištění sledovaných Povodí, s. p.

##### **Tabulka 4.1 Znečišťování toků ve správě Povodí, s. p.**

Přehled byl sestaven podle statistických výkazů VH 8a–01 a Vod (MŽP) 3–01.

**Položka 3:** Po nabytí platnosti ČSN 75 7221 je od roku 1992 uváděna délka znečištěných toků v km ve IV. a V. třídě čistoty. Od roku 1996 se vykazovala celková délka úseků vodních toků ve IV. (V.) třídě jakosti (určené podle ČSN 75 7221 Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod) pro skupiny A, B a E v rozsahu ukazatelů, které jsou uvedeny v tabulce 2 této normy. Od roku 1998 je základní klasifikace prováděna podle novelizované ČSN 75 7221 Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod (říjen 1998).

**Položka 5:** Podle nové metodiky výkazu VH 8a–01 se od roku 1997 „množství odpadních vod vypouštěných do vodních toků“ uvádí jako celkové množství odpadních vod, které jsou vypouštěny do toku bez ohledu na to, zda jsou čištěné, či nikoliv. Jsou to veškeré odpadní vody z veřejných kanalizací, průmyslových závodů, zemědělských provozů a od ostatních, včetně vod pro průtočné chlazení. Údaj zahrnuje i vypouštěné množství tzv. zvláštních vod.

#### **Tabulka 4.2 Seznam hlavních zdrojů znečištění v roce 2010**

Seznam byl sestaven z údajů, převzatých od Povodí, s. p., o zdrojích znečištění, které vypouštějí nad 100 tun BSK<sub>5</sub> za rok nebo nad 200 tun NL za rok.

#### **Tabulka 4.3 Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2009–2010**

V tabulkách se uvádí souhrnné vyhodnocení pozorování jakosti vody ve vybraných ukazatelích jakosti vody (charakteristické hodnoty podle novelizované normy ČSN 75 7221), které dokumentuje variabilitu jakosti vody v tocích za dvouletí 2009–2010. Údaje byly převzaty od s. p. Povodí. Zařazení do tříd čistoty podle ČSN 75 7221 Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod lze hodnotit následujícím způsobem:

##### **I. třída – Neznečištěná voda:**

Stav povrchové vody, který nebyl významně ovlivněn lidskou činností, a při kterém ukazatele jakosti vody nepřesahují hodnoty odpovídající běžnému přirozenému pozadí v toku.

##### **II. třída – Mírně znečištěná voda:**

Stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které umožňují existenci bohatého, vyváženého a udržitelného ekosystému.

##### **III. třída – Znečištěná voda:**

Stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které nemusí vytvořit podmínky pro existenci bohatého, vyváženého a udržitelného ekosystému.

##### **IV. třída – Silně znečištěná voda:**

Stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které vytvářejí podmínky umožňující existenci pouze nevyváženého ekosystému.

##### **V. třída – Velmi silně znečištěná voda:**

Stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které vytvářejí podmínky umožňující existenci pouze silně nevyváženého ekosystému.

Znečišťování toků ve správě Povodí, s. p.

Tabulka 4.1/1

Poř. č.	Ukazatel	měrná jedn.	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Povodí Labe</b>												
1	Počet sledovaných zdrojů znečištění		277	396	760	779	815	831	863	860	99,7	217,2
2	Délka vodních toků ve správě VH	km	4 082,0	4 090,2	3 845,7	3 844,5	3 844,5	3 844,5	3 844,5	3 844,5	100,0	94,0
3	Délka zneč. toků ve IV. a V. tř. čistoty <sup>1)</sup>	km	580,0	250,0	969,0	796,1	426,8	706,1	653,3	703,0	107,6	281,2
4	– podíl z celk. délky toků ve správě VH	%	14,2	6,1	25,2	20,7	11,1	18,4	17,0	18,3	107,6	300,0
5	Množství odp. vod vypoušt. do toků	mil.m <sup>3</sup>	413,7	650,0	864,7	852,9	875,3	912,7	911,0	947,4	104,0	145,8
6	Výše úplat za vypouštění odpadních vod do toků	mil.Kč	275,1	-	-	-	-	-	-	-	x	x
7	Produkováno znečištění: BSK <sub>5</sub>	tis.t	90,0	60,0	51,0	49,2	47,6	48,2	44,3	47,3	106,8	78,8
8	NL	tis.t	91,0	62,0	50,5	51,7	56,1	53,7	47,4	51,6	108,9	83,2
9	CHSK	tis.t	150,0	140,0	122,3	123,4	119,9	120,0	117,5	118,9	101,2	84,9
10	Množství znečištění vypouštěného do toků BSK <sub>5</sub>	tis.t	23,2	6,1	2,5	2,2	2,1	2,3	1,9	1,9	100,0	31,1
11	NL	tis.t	26,1	8,0	4,0	3,7	4,8	4,3	3,9	3,8	97,4	47,5
12	CHSK	tis.t	37,1	26,2	14,9	15,7	14,6	13,3	11,8	12,4	105,1	47,3
<b>Povodí Vltavy</b>												
1	Počet sledovaných zdrojů znečištění		954	805	1 211	1 248	1 264	1 294	1 348	1 380	102,4	171,4
2	Délka vodních toků ve správě VH	km	4 643,0	4 779,3	4 881,4	4 876,8	4 876,8	4 876,8	4 876,8	4 876,8	100,0	102,0
3	Délka zneč. toků ve IV. a V. tř. čistoty <sup>1)</sup>	km	2 332,0	1 751,0	1 446,0	1 443,0	1 567,0	1 590,0	1 315,2	1 294,0	98,4	73,9
4	– podíl z celk. délky toků ve správě VH	%	50,2	36,6	29,6	29,6	32,1	32,6	27,0	26,5	98,1	72,4
5	Množství odp. vod vypoušt. do toků	mil.m <sup>3</sup>	480,0	405,4	379,5	389,1	369,2	360,8	373,9	390,3	104,4	96,3
6	Výše úplat za vypouštění odpadních vod do toků	mil.Kč	156,0	-	-	-	-	-	-	-	x	x
7	Produkováno znečištění: BSK <sub>5</sub>	tis.t	73,0	90,5	88,0	87,6	85,3	86,8	86,5	87,8	101,5	97,0
8	NL	tis.t	69,5	113,1	101,2	105,4	106,7	95,6	95,5	92,3	96,6	81,6
9	CHSK	tis.t	160,0	205,5	195,2	199,3	195,4	198,8	196,5	195,2	99,3	95,0
10	Množství znečištění vypouštěného do toků BSK <sub>5</sub>	tis.t	18,3	4,9	2,4	2,2	2,0	2,0	2,0	2,1	105,0	42,9
11	NL	tis.t	22,5	7,8	3,2	3,2	2,9	3,0	2,8	2,8	100,0	35,9
12	CHSK	tis.t	51,5	22,2	13,1	13,0	12,0	11,9	11,9	12,5	105,0	56,3

Zdroj: s. p. Povodí, VÚV T.G.M.

1) od roku 1998 základní klasifikace dle novely ČSN 75 7221

Znečišťování toků ve správě Povodí, s. p.

Tabulka 4.1/2

Poř. č.	Ukazatel	měrná jedn.	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Povodí Ohře</b>												
1	Počet sledovaných zdrojů znečištění		410	289	459	463	478	490	490	467	95,3	161,6
2	Délka vodních toků ve správě VH	km	2 846,5	2 742,1	2 857,1	2 858,5	2 861,0	2 862,8	2 881,2	2 889,1	100,3	105,4
3	Délka zneč. toků ve IV. a V. tř. čistoty <sup>1)</sup>	km	855,0	330,0	330,0	330,0	330,0	330,0	310,0	345,0	111,3	104,5
4	– podíl z celk. délky toků ve správě VH	%	30,0	12,0	11,6	11,5	11,5	11,5	10,8	11,9	110,2	99,2
5	Množství odp. vod vypoušt. do toků	mil.m <sup>3</sup>	229,7	258,9	232,0	247,0	261,5	198,3	192,3	210,3	109,4	81,2
6	Výše úplat za vypouštění odpadních vod do toků	mil.Kč	122,8	-	-	-	-	-	-	-	x	x
7	Produkované znečištění: BSK <sub>5</sub>	tis.t	26,5	24,6	16,0	16,1	16,2	17,0	17,0	16,1	94,7	65,4
8	NL	tis.t	38,8	27,0	18,8	18,6	18,1	21,3	20,7	15,0	72,5	55,6
9	CHSK	tis.t	48,8	50,4	57,1	57,9	56,7	62,6	58,7	59,4	101,2	117,9
10	Množství znečištění vypouštěného do toků BSK <sub>5</sub>	tis.t	6,0	2,5	1,3	1,3	1,1	0,9	0,8	0,6	75,0	24,0
11	NL	tis.t	8,5	6,7	2,7	2,4	2,5	2,2	2,2	1,9	86,4	28,4
12	CHSK	tis.t	19,1	10,3	6,6	5,8	5,5	5,0	5,0	4,5	90,0	43,7
<b>Povodí Odry</b>												
1	Počet sledovaných zdrojů znečištění		272	230	463	455	476	469	480	499	104,0	217,0
2	Délka vodních toků ve správě VH	km	1 327,7	1 327,7	1 359,5	1 356,3	1 356,3	1 354,7	1 354,7	1 364,8	100,7	102,8
3	Délka zneč. toků ve IV. a V. tř. čistoty <sup>1)</sup>	km	241,0	123,0	129,4	109,9	100,4	84,7	65,7	29,0	44,1	23,6
4	– podíl z celk. délky toků ve správě VH	%	18,2	9,3	9,5	8,1	7,4	6,3	4,8	2,1	43,8	22,6
5	Množství odp. vod vypoušt. do toků	mil.m <sup>3</sup>	250,0	211,3	200,8	205,6	191,1	183,8	187,5	215,1	114,7	101,8
6	Výše úplat za vypouštění odpadních vod do toků	mil.Kč	71,9	-	-	-	-	-	-	-	x	x
7	Produkované znečištění: BSK <sub>5</sub>	tis.t	29,0	31,3	37,7	37,7	38,2	36,6	37,0	37,2	100,5	118,8
8	NL	tis.t	47,0	33,0	33,5	35,6	36,5	35,4	36,9	36,8	99,7	111,5
9	CHSK	tis.t	92,0	63,8	74,5	78,4	79,0	74,4	76,0	77,9	102,5	122,1
10	Množství znečištění vypouštěného do toků BSK <sub>5</sub>	tis.t	7,3	2,2	1,1	1,2	1,0	0,8	0,9	1,1	122,2	50,0
11	NL	tis.t	23,0	3,2	2,5	3,2	2,7	2,0	2,3	3,3	143,5	103,1
12	CHSK	tis.t	50,0	10,6	8,2	9,3	8,2	6,9	7,3	7,8	106,8	73,6

Zdroj: s. p. Povodí, VÚV T.G.M.

1) od roku 1998 základní klasifikace dle novely ČSN 75 7221

Znečišťování toků ve správě Povodí, s. p.

Tabulka 4.1/3

Poř. č.	Ukazatel	měrná jedn.	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Povodí Moravy</b>												
1	Počet sledovaných zdrojů znečištění		1 852	477	1 018	1 040	1 048	1 126	1 164	1 226	105,3	257,0
2	Délka vodních toků ve správě VH	km	3 831,2	3 863,4	3 985,1	3 980,1	3 981,5	3 854,6	3 862,2	3 867,1	100,1	100,1
3	Délka zneč. toků ve IV. a V. tř. čistoty <sup>1)</sup>	km	1 655,0	1 177,0	1 339,0	960,0	1 002,0	1 052,0	969,0	672,0	69,3	57,1
4	– podíl z celk. délky toků ve správě VH	%	43,2	30,5	33,6	24,1	25,2	27,3	25,1	17,4	69,3	57,0
5	Množství odp. vod vypoušt. do toků	mil.m <sup>3</sup>	256,4	300,5	294,1	329,5	322,2	314,6	328,9	379,0	115,2	126,1
6	Výše úplat za vypouštění odpadních vod do toků	mil.Kč	175,8	-	-	-	-	-	-	-	x	x
7	Produkováno znečištění: BSK <sub>5</sub>	tis.t	105,2	58,2	65,2	64,5	61,4	60,4	60,5	61,2	101,2	105,2
8	NL	tis.t	540,8	61,0	75,0	87,6	77,5	71,7	70,8	73,9	104,4	121,1
9	CHSK	tis.t	<b>127,0</b>	124,2	138,7	148,0	140,3	136,5	135,2	140,2	103,7	112,9
10	Množství znečištění vypouštěného do toků BSK <sub>5</sub>	tis.t	16,2	3,6	2,3	1,9	1,6	1,7	1,6	1,6	100,0	44,4
11	NL	tis.t	20,0	4,1	4,8	6,0	3,2	2,4	2,2	2,3	104,5	56,1
12	CHSK	tis.t	<b>45,5</b>	12,6	10,1	9,9	8,5	8,4	8,4	8,8	104,8	69,8
<b>Povodí celkem</b>												
1	Počet sledovaných zdrojů znečištění		3 765	2 197	3 911	3 985	4 081	4 210	4 345	4 432	102,0	201,7
2	Délka vodních toků ve správě VH	km	16 730,4	16 802,7	16 928,8	16 916,2	16 920,1	16 793,4	16 819,4	16 842,3	100,1	100,2
3	Délka zneč. toků ve IV. a V. tř. čistoty <sup>1)</sup>	km	5 663,0	3 631,0	4 213,4	3 639,0	3 426,2	3 762,8	3 313,2	3 043,0	91,8	83,8
4	– podíl z celk. délky toků ve správě VH	%	33,8	21,6	24,9	21,5	20,2	22,4	19,7	18,1	91,9	83,8
5	Množství odp. vod vypoušt. do toků	mil.m <sup>3</sup>	1 629,8	1 826,1	1 971,1	2 024,1	2 019,3	1 970,2	1 993,6	2 142,1	107,4	117,3
6	Výše úplat za vypouštění odpadních vod do toků	mil.Kč	801,6	-	-	-	-	-	-	-	x	x
7	Produkováno znečištění: BSK <sub>5</sub>	tis.t	323,7	264,6	257,9	255,1	248,7	249,0	245,3	249,6	101,8	94,3
8	NL	tis.t	787,1	296,1	279,0	298,9	294,9	277,7	271,3	269,6	99,4	91,1
9	CHSK	tis.t	577,8	583,9	587,8	607,0	591,3	592,3	583,9	591,6	101,3	101,3
10	Množství znečištění vypouštěného do toků BSK <sub>5</sub>	tis.t	71,0	19,3	9,6	8,8	7,8	7,7	7,2	7,3	101,4	37,8
11	NL	tis.t	100,1	29,8	17,2	18,5	16,1	13,9	13,4	14,1	105,2	47,3
12	CHSK	tis.t	203,2	81,9	52,9	53,7	48,8	45,5	44,4	46,0	103,6	56,2

Zdroj: s. p. Povodí, VÚV T.G.M.

1) od roku 1998 základní klasifikace dle novely ČSN 75 7221

**zvýrazněná čísla** – doplněné údaje nezahrnuté do statistických výkazů (neúplné údaje Povodí Moravy)

**Seznam hlavních zdrojů znečištění v roce 2010 (t/rok)  
(BSK<sub>5</sub> nad 100 t/rok nebo NL nad 200 t/rok)**

**Tabulka 4.2**

Poř. č.	Povodí	Tok	Název znečišťovatele	Vypouštěné znečištění	
				BSK <sub>5</sub>	NL
1	2	3	4	5	6
1	Vltava	Vltava	PVK Praha - Praha ÚČOV	727,71	966,09
2	Odra	Odra	OVaK OSTRAVA - odlehčení ÚČOV	217,66	464,36
3	Labe	Labe	Papírny Štětí	180,87	372,54
4	Labe	Labe	KRPA PAPER, a.s. Hostinné - ČOV	163,01	32,21
5	Morava	Svratka	BVK Brno - ČOV Brno (Modřice)	156,98	360,64
6	Labe	Labe	Lovochemie Lovosice - CHČOV (výtok A)	140,70	153,74
7	Odra	Černý příkop	OVaK OSTRAVA - ÚČOV Přívoz	124,01	240,51
8	Labe	Velká strouha	Synthesia Pardubice - Pohránovský odpad	49,38	414,52
9	Labe	Labe	Spolana Neratovice - ČOV (K 10)	51,01	280,54
10	Odra	Ostravice	BIOCEL Paskov	86,30	220,55

*Zdroj: Povodí, s. p., VÚV T.G.M.*

## Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2009–2010 (monitoring s. p. Povodí)

Tabulka 4.3/1

Poř. čís.	Čís. prof.	Název toku	Název profilu	BSK <sub>5</sub>		CHSK <sub>Cr</sub>		N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>		N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		P <sub>celk.</sub>	
				[mg.l <sup>-1</sup> ] / třída									
				c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	101	Labe	Valy	3,8	II	17,7	II	0,29	I	6,70	III	0,194	III
2	102	Labe	Lysá nad Labem	3,9	II	22,4	II	0,21	I	6,14	III	0,190	III
3	103	Labe	Obříství	4,3	III	23,4	II	0,41	II	5,85	II	0,167	III
4	104	Labe	Děčín	5,9	III	27,0	III	0,24	I	4,57	II	0,154	III
5	105	Vltava	Zelčín	4,7	III	23,0	II	0,27	I	4,91	II	0,147	II
6	201	Labe	Schmilka levý břeh	4,8	III	28,0	III	0,24	I	4,54	II	0,185	III
7	202	Labe	Schmilka pravý břeh	4,5	III	26,1	III	0,23	I	4,51	II	0,210	III
8	401	Morava	Lanžhot	4,6	III	20,2	II	0,37	II	3,91	II	0,184	III
9	402	Dyje	Pohansko	3,8	II	28,4	III	0,24	I	6,38	III	0,381	III
10	1001	Labe	Klásterská Lhota	2,5	II	12,7	I	0,37	II	2,90	I	0,141	II
11	1002	Labe	Debrné	3,4	II	17,1	II	0,18	I	3,04	II	0,120	II
12	1003	Labe	Verdek	2,4	II	14,0	I	0,17	I	3,21	II	0,107	II
13	1005	Labe	Hořenice	2,3	II	14,0	I	0,11	I	3,57	II	0,144	II
14	1006	Labe	Hradec Králové	2,3	II	17,7	II	0,23	I	4,09	II	0,164	III
15	1007	Labe	Opatovice	2,8	II	18,7	II	0,25	I	4,17	II	0,147	II
16	1008	Labe	Němčice	3,6	II	19,0	II	0,19	I	4,10	II	0,150	III
17	1010	Labe	Veletov	4,6	III	23,0	II	0,22	I	6,29	III	0,137	II
18	1012	Labe	Jiřice	5,5	III	23,7	II	0,28	I	5,70	II	0,178	III
19	1014	Labe	Dolní Beřkovice Liběch.	5,2	III	24,7	II	0,26	I	6,28	III	0,150	III
20	1015	Labe	Štětí	4,8	III	32,4	III	0,27	I	4,81	II		
21	1016	Labe	Nučnice - Litoměřice	4,9	III	24,7	II	0,23	I	4,78	II	0,124	II
22	1018	Labe	Střekov	4,4	III	25,7	III	0,28	I	4,78	II	0,130	II
23	1022	Úpa	Jaroměř	3,9	II	19,7	II	0,21	I	3,74	II	0,212	III
24	1023	Metuje	Jaroměř	3,9	II	22,9	II	0,14	I	4,17	II	0,181	III
25	1024	Divoká Orlice	Čestice	3,5	II	21,1	II	0,20	I	4,37	II	0,110	II
26	1025	Tichá Orlice	Žďár n.Orl.	5,0	III	26,1	III	0,23	I	5,38	II	0,174	III
27	1026	Orlice	Nepasice	3,7	II	23,4	II	0,19	I	4,97	II	0,157	III
28	1028	Chrudimka	Pardubice	3,7	II	27,7	III	0,19	I	6,35	III	0,114	II
29	1029	Doubrava	Záboří n.Labem	5,6	III	27,7	III	0,24	I	6,85	III	0,214	III
30	1032	Mrlina	Nymburk	6,9	III	39,7	III	0,64	II	10,35	IV	0,297	III
31	1033	Jizera	Horní Sytová	1,9	I	22,8	II	0,16	I	1,40	I	0,067	II
32	1034	Jizera	Spálov	2,9	II	23,1	II	0,23	I	3,04	II	0,101	II
33	1035	Jizera	Příšovice	3,1	II	34,8	III	0,21	I	3,07	II	0,100	II
34	1036	Jizera	Bakov	2,7	II	33,0	III	0,11	I	3,30	II	0,100	II
35	1037	Jizera	Vinec	3,9	II	42,8	III	0,13	I	3,57	II	0,107	II
36	1039	Kamenice	Spálov	2,3	II	20,9	II	0,12	I	1,90	I	0,060	II
37	1040	Vltava	Vyšší Brod	2,2	II	23,0	II	0,15	I	0,59	I	0,046	I
38	1041	Vltava	Březí	2,9	II	26,4	III	0,11	I	1,48	I	0,106	II
39	1042	Vltava	Hluboká nad Vltavou	3,4	II	26,7	III	0,26	I	2,01	I	0,157	III
40	1044	Vltava	Vrané	2,7	II	20,0	II	0,06	I	4,91	II	0,087	II
41	1045	Vltava	Podolí	3,4	II	20,0	II	0,07	I	4,52	II	0,096	II
42	1046	Vltava	Libčice	4,7	III	21,7	II	0,45	II	4,91	II	0,187	III
43	1048	Malše	Roudné	3,4	II	30,7	III	0,15	I	2,30	I	0,137	II
44	1049	Lužnice	Veselí n.Luž.	11,0	IV	68,7	V	0,75	III	1,48	I	0,394	III
45	1050	Lužnice	Koloděje	6,9	III	42,7	III	0,34	II	3,60	II	0,292	III
46	1051	Nežárka	Veselí nad Lužnicí	5,1	III	43,8	III	0,28	I	4,01	II	0,207	III
47	1052	Otava	Sušice	2,9	II	23,1	II	0,03	I	0,90	I	0,054	II
48	1053	Otava	Čepice	3,6	II	23,8	II	0,04	I	1,50	I	0,067	II
49	1054	Otava	Střelské Hoštice	2,7	II	23,0	II	0,06	I	1,94	I	0,102	II
50	1055	Otava	Slaník	3,5	II	22,5	II	0,26	I	2,78	I	0,147	II

Zdroj: s. p. Povodí

## Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2009–2010 (monitoring s. p. Povodí)

Tabulka 4.3/2

Poř. čís.	Čís. prof.	Název toku	Název profilu	BSK <sub>5</sub>		CHSK <sub>Cr</sub>		N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>		N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		P <sub>celk.</sub>	
				[mg.l <sup>-1</sup> ] / třída									
				c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
51	1057	Volyňka	Nemětica	3,5	II	20,0	II	0,13	I	3,40	II	0,157	III
52	1058	Blanice	Heřmaň	5,0	III	32,0	III	0,26	I	3,95	II	0,190	III
53	1059	Lomnice	Ostrovec	8,2	IV	49,1	IV	0,84	III	5,70	II	0,397	III
54	1060	Skalice	Varvažov	6,5	III	37,4	III	0,26	I	6,94	III	0,294	III
55	1062	Sázava	Zruč nad Sázavou	4,8	III	22,7	II	0,23	I	8,68	III	0,160	III
56	1063	Sázava	Sázava	5,1	III	24,7	II	0,23	I	8,10	III	0,130	II
57	1064	Sázava	Pikovice	4,8	III	25,1	III	0,21	I	8,04	III	0,144	II
58	1065	Želivka	Soutice	1,4	I	11,0	I	0,06	I	6,60	III	0,027	I
59	1066	Blanice	Radonice	3,5	II	21,7	II	0,26	I	9,91	III	0,157	III
60	1068	Mže	Oldřichov	5,3	III	31,0	III	1,20	III	2,30	I	0,180	III
61	1069	Mže	Milíkov	3,3	II	29,0	III	0,28	I	3,60	II	0,180	III
62	1070	Mže	Stříbro	6,7	III	34,8	III	0,59	II	3,37	II	0,198	III
63	1071	Mže	Radčice	3,1	II	21,9	II	0,21	I	3,34	II	0,109	II
64	1072	Mže	Plzeň	2,8	II	22,0	II	0,39	II	4,00	II	0,120	II
65	1075	Radbuza	Doudlevice	6,4	III	26,0	III	0,39	II	6,40	III	0,190	III
66	1077	Úhlava	Bystřice	3,1	II	12,0	I	0,09	I	2,00	I	0,160	III
67	1078	Úhlava	Svrčovec	5,1	III	26,0	III	0,46	II	3,50	II	0,190	III
68	1079	Úhlava	Dolní Lukavice	3,8	II	20,0	II	0,19	I	5,60	II	0,190	III
69	1080	Úhlava	Doudlevice	3,8	II	26,1	III	0,19	I	6,00	III	0,190	III
70	1083	Úslava	Doubravka	5,5	III	32,0	III	0,30	II	6,90	III	0,180	III
71	1084	Berounka	Bukovec	4,5	III	23,0	II	0,72	III	4,60	II	0,140	II
72	1085	Berounka	pod Liblínem	4,3	III	23,0	II	0,27	I	4,80	II	0,180	III
73	1087	Berounka	Roztoky	3,3	II	21,9	II	0,15	I	3,79	II	0,168	III
74	1088	Berounka	Hýskov	3,6	II	22,0	II	0,20	I	5,10	II	0,140	II
75	1089	Berounka	Srbsko	3,5	II	24,0	II	0,22	I	4,90	II	0,160	III
76	1090	Berounka	Lahovice	4,1	III	25,0	III	0,26	I	5,10	II	0,180	III
77	1091	Klabava	Chrást	4,0	II	28,0	III	0,34	II	5,10	II	0,120	II
78	1092	Střela	Borek	3,1	II	22,0	II	0,14	I	3,40	II	0,180	III
79	1093	Rakovnický pot.	Křivoklát	6,9	III	27,0	III	0,33	II	6,10	III	0,510	IV
80	1094	Litavka	Beroun	6,7	III	32,0	III	0,38	II	4,50	II	0,350	III
81	1095	Loděnice	Hostim	4,8	III	31,0	III	0,80	III	6,90	III	0,430	IV
82	1096	Zákolanský pot.	Kralupy	9,0	IV	25,0	III	1,57	III	8,60	III	0,774	IV
83	1098	Ohře	Jindřichov	3,3	II	23,0	II	0,33	II	4,34	II	0,080	II
84	1100	Ohře	Tuhnice	3,2	II	22,7	II	0,18	I	3,28	II	0,070	II
85	1101	Ohře	Hubertus	3,5	II	22,7	II	0,23	I	3,06	II	0,090	II
86	1102	Ohře	Lužný	3,2	II	26,0	III	0,23	I	2,90	I	0,087	II
87	1104	Ohře	Stranná	1,7	I	14,7	I	0,08	I	2,50	I	0,047	I
88	1105	Ohře	Tvršice	2,5	II	16,0	II	0,09	I	2,77	I	0,057	II
89	1107	Ohře	Černčice	3,0	II	16,7	II	0,13	I	2,67	I	0,077	II
90	1108	Ohře	Radovesice	3,0	II	17,7	II	0,14	I	2,60	I	0,090	II
91	1109	Ohře	Terezín	2,3	II	18,4	II	0,11	I	2,90	I	0,080	II
92	1110	Odrava	Odrava	3,0	II	17,0	II	0,12	I	3,17	II	0,050	II
93	1111	Svatava	Sokolov	2,3	II	15,0	II	0,27	I	1,60	I	0,040	I
94	1112	Rolava	Rybáře	3,8	II	22,4	II	0,39	II	1,34	I	0,077	II
95	1113	Teplá	Karlovy Vary	3,0	II	26,0	III	0,09	I	1,40	I	0,064	II
96	1114	Bystřice	Ostrov nad Ohří	6,3	III	22,1	II	0,73	III	1,87	I	0,338	III
97	1115	Liboc	Libočany	4,4	III	24,6	II	0,43	II	3,18	II	0,294	III
98	1116	Bílanka	Trhovany	4,1	III	25,7	III	0,23	I	4,67	II	0,307	III
99	1117	Chomutovka	Postoloprty	3,9	II	34,1	III	1,04	III	4,84	II	0,531	IV
100	1119	Bílina	Most	5,1	III	25,0	III	0,66	II	6,81	III	0,147	II

Zdroj: s. p. Povodí



## Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2009–2010 (monitoring s. p. Povodí)

Tabulka 4.3/3

Poř. čís.	Čís. prof.	Název toku	Název profilu	BSK <sub>5</sub>		CHSK <sub>Cr</sub>		N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>		N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		P <sub>celk.</sub>	
				[mg.l <sup>-1</sup> ] / třída									
				c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
101	1120	Bílina	Chánov	11,5	IV	39,7	III	5,07	V	4,17	II	0,383	III
102	1122	Bílina	Velvěty	18,8	V	57,5	IV	2,11	IV	6,11	III	0,351	III
103	1123	Bílina	Ústí nad Labem	9,8	IV	33,7	III	1,82	III	5,60	II	0,250	III
104	1124	Teplický potok	Kozlíky	22,8	V	38,5	III	4,11	V	7,00	III	0,703	IV
105	1125	Ploučnice	Česká Lípa	3,1	II	21,4	II	0,22	I	2,87	I	0,104	II
106	1126	Ploučnice	Březiny	4,1	III	24,0	II	0,25	I	3,08	II	0,138	II
107	1127	Kamenice	Hřensko	3,0	II	13,0	I	0,09	I	1,90	I	0,058	II
108	1128	Nisa	Proseč n.Nisou	14,7	IV	44,3	III	0,72	III	2,37	I	0,241	III
109	1130	Nisa	Hrádek n.Nisou	5,8	III	28,7	III	0,76	III	4,32	II	0,160	III
110	1131	Smědá	Ves u Černous	3,1	II	21,5	II	0,13	I	2,70	I	0,080	II
111	1132	Morava	Moravičany	2,2	II	14,5	I	0,22	I	4,46	II	0,160	III
112	1133	Morava	Černovír	2,5	II	17,8	II	0,22	I	5,30	II	0,134	II
113	1134	Morava	Blatec	2,5	II	20,4	II	0,21	I	4,86	II	0,156	III
114	1135	Morava	Kroměříž	3,1	II	17,4	II	0,30	I	3,45	II	0,131	II
115	1137	Morava	Spytihněv	3,9	II	16,9	II	0,48	II	3,56	II	0,147	II
116	1138	Morava	Nedakonice	4,4	III	18,7	II	0,40	II	3,76	II	0,128	II
117	1139	Morava	Hodonín	3,3	II	18,8	II	0,38	II	3,64	II	0,135	II
118	1141	Opava	Krnov	2,3	II	13,0	I	0,07	I	1,88	I	0,060	II
119	1143	Opava	Vávrovice	2,7	II	18,0	II	0,21	I	3,41	II	0,110	II
120	1144	Opava	Malé Hoštice	6,4	III	39,0	III	0,29	I	3,71	II	0,290	III
121	1145	Opava	Děhylov	6,3	III	32,0	III	0,44	II	3,69	II	0,270	III
122	1146	Opava	Třebovice	4,8	III	26,0	III	0,33	II	3,68	II	0,290	III
123	1147	Moravice	Slezská Harta	2,3	II	16,0	II	0,06	I	1,61	I	0,050	II
124	1152	Ostravice	Ostrava	5,0	III	37,0	III	0,46	II	2,79	I	0,270	III
125	1154	Lučina	Slezská Ostrava	5,7	III	36,0	III	1,00	III	3,78	II	0,480	IV
126	1155	Olše	Ropice	5,3	III	25,0	III	0,27	I	2,56	I	0,210	III
127	1159	Odra	Kunín	3,6	II	23,0	II	0,18	I	3,82	II	0,220	III
128	1161	Odra	Svinov	6,9	III	40,0	III	0,40	II	5,07	II	0,410	IV
129	1163	Odra	Bohumín	4,7	III	26,0	III	0,47	II	4,18	II	0,260	III
130	1165	Lubina	Košatka	5,7	III	27,0	III	0,24	I	3,63	II	0,390	III
131	1166	Třebůvka	Loštice	3,7	II	25,7	III	0,29	I	7,56	III	0,292	III
132	1167	Oskava	Přovice	2,9	II	18,4	II	0,18	I	4,07	II	0,181	III
133	1168	Valová	Polkovice	6,8	III	31,7	III	1,22	III	7,51	III	0,481	IV
134	1169	Haná	Bezměrov	4,2	III	28,5	III	0,84	III	6,24	III	0,396	III
135	1171	Bečva	Choryně	3,7	II	15,7	II	0,20	I	2,50	I	0,201	III
136	1173	Rožnov. Bečva	Valašské Meziříčí	2,6	II	14,0	I	0,22	I	2,76	I	0,331	III
137	1174	Dřevnice	Otrokovice	6,0	III	23,8	II	1,52	III	5,51	II	0,392	III
138	1175	Olšava	Kunovice	4,8	III	25,2	III	0,83	III	4,39	II	0,333	III
139	1176	Svratka	Vír	1,8	I	21,3	II	0,09	I	4,49	II	0,089	II
140	1180	Svratka	Židlochovice	4,2	III	24,4	II	0,61	II	5,89	II	0,253	III
141	1181	Svratka	Vranovice	3,8	II	27,5	III	0,67	II	5,61	II	0,274	III
142	1185	Litava (Cézava)	Židlochovice	7,8	III	29,2	III	1,47	III	7,09	III	0,676	IV
143	1186	Jihlava	Malý Beranov	5,7	III	34,9	III	0,32	II	6,56	III	0,206	III
144	1187	Jihlava	Ivančice (pod)	3,3	II	30,1	III	0,19	I	8,25	III	0,205	III
145	1188	Jihlava	Ivaň	4,6	III	33,1	III	0,30	I	7,60	III	0,264	III
146	1189	Oslava	Oslavany pod	3,9	II	30,6	III	0,23	I	8,59	III	0,240	III
147	1190	Rokytná	Ivančice	6,1	III	34,0	III	0,33	II	10,47	IV	0,321	III
148	1191	Dyje	Znojmo nad	1,9	I	24,9	II	0,09	I	7,26	III	0,088	II
149	1193	Dyje	Hevlín	2,8	II	26,5	III	0,26	I	7,12	III	0,165	III
150	1194	Dyje	Drnholec	2,2	II	24,3	II	0,22	I	8,15	III	0,151	III

Zdroj: s. p. Povodí

## Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2009–2010 (monitoring s. p. Povodí)

Tabulka 4.3/4

Poř. čís.	Čís. prof.	Název toku	Název profilu	BSK <sub>5</sub>		CHSK <sub>Cr</sub>		N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>		N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		P <sub>celk.</sub>	
				[mg.l <sup>-1</sup> ] / třída									
				c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
151	1196	Kyjovka	Lanžhot	8,0	III	27,6	III	0,84	III	4,62	II	0,363	III
152	1197	Jevišovka	Jevišovka	4,1	III	32,2	III	0,39	II	11,45	IV	0,273	III
153	1199	Svratka	Rajhrad (Brno pod)	3,1	II	22,0	II	0,47	II	5,71	II	0,204	III
154	1200	Svitava	Letovice	4,8	III	25,3	III	0,37	II	6,89	III	0,219	III
155	1201	Svitava	ústí	2,6	II	17,8	II	0,29	I	6,29	III	0,255	III
156	1202	Jihlava	Vladislav	5,8	III	33,8	III	0,26	I	7,50	III	0,227	III
157	1204	Rokytná	Jaroměřice nad Rokyt.	6,2	III	31,4	III	0,62	II	11,90	IV	0,312	III
158	1205	Dyje	Podhradí	4,2	III	33,3	III	0,14	I	6,50	III	0,246	III
159	1206	Dyje	Tasovice	1,8	I	22,2	II	0,23	I	6,97	III	0,098	II
160	1209	Kyjovka	Mistřín pod	5,9	III	32,6	III	1,27	III	4,43	II	0,454	IV
161	1210	Sázava	Chlístov	3,9	II	20,0	II	0,33	II	8,94	III	0,157	III
162	1211	Vltava	České Budějovice	3,1	II	25,8	III	0,14	I	1,84	I	0,167	III
163	1212	Ohře	Citice	2,8	II	22,4	II	0,19	I	3,60	II	0,060	II
164	3013	Labe	Nymburk	5,6	III	27,0	III	0,25	I	5,85	II	0,150	III
165	3021	Labe	Loubí	5,1	III	29,0	III	0,24	I	4,85	II	0,127	II
166	3045	Metuje	Běloves	3,5	II	17,7	II	0,26	I	3,80	II	0,127	II
167	3056	Stěna	Otovice	4,3	III	24,1	II	0,11	I	4,07	II	0,244	III
168	3090	Zlatý potok	Č. Meziříčí - op. v	5,3	III	32,7	III	0,24	I	7,99	III	0,171	III
169	3092	Dědina	Třebechovice	4,0	III	23,4	II	0,35	II	7,85	III	0,207	III
170	3096	Zlatý potok	Č. Meziříčí - d. v.	5,0	III	24,4	II	0,78	III	6,35	III	0,440	IV
171	3130	Klejnárka	Starý Kolín	5,5	III	40,5	III	0,46	II	8,35	III	0,360	III
172	3136	Cidlina	Luková	8,0	III	33,8	III	0,87	III	6,85	III	0,364	III
173	3140	Javorka	Ostroměř	5,3	III	24,5	II	0,24	I	4,80	II	0,214	III
174	3145	Bystřice	Kosičky	4,2	III	25,2	III	0,43	II	9,64	III	0,207	III
175	3159	Výrovka	Písty	7,6	III	39,6	III	0,86	III	7,50	III	0,381	III
176	3167	Vlkava	Hronětice	8,1	IV	39,7	III	1,35	III	11,49	IV	0,267	III
177	3169	Výmola	Císařská Kuchyně	11,0	IV	48,4	IV	2,50	IV	11,00	IV	0,190	III
178	3209	Vltava	Pěkná	2,6	II	38,1	III	0,05	I	0,70	I	0,085	II
179	3213	Vltava	Solenice	2,5	II	25,0	III	0,24	I	4,24	II	0,124	II
180	3216	Vltava	Štěchovice	1,5	I	21,0	II	0,06	I	4,24	II	0,075	II
181	3251	Lužnice	Nová Ves n. Luž.	4,4	III	33,0	III	0,23	I	2,70	I	0,158	III
182	3252	Lužnice	Suchdol n. Luž.	3,1	II	32,7	III	0,17	I	2,44	I	0,144	II
183	3258	Lužnice	Klenovice	7,0	III	43,2	III	0,42	II	3,20	II	0,247	III
184	3267	Kamenice	Jarošov n. Nežárkou	4,0	II	25,1	III	0,23	I	6,65	III	0,214	III
185	3270	Žirovnice	Jarošov n. Nežárkou	6,2	III	31,4	III	0,25	I	6,30	III	0,390	III
186	3286	Otava	Malé Hydčice	2,4	II	24,5	II	0,04	I	2,15	I	0,077	II
187	3288	Otava	Katovice	3,0	II	27,5	III	0,06	I	1,94	I	0,092	II
188	3311	Sázava	Žďár n. Sázavou	5,2	III	34,4	III	0,34	II	3,20	II	0,092	II
189	3316	Sázava	Havlíčkův Brod	3,7	II	19,7	II	0,26	I	8,88	III	0,184	III
190	3319	Sázava	Ledeč n. Sázavou	3,9	II	21,7	II	0,23	I	8,74	III	0,177	III
191	3324	Sázava	Nespeky	5,0	III	22,4	II	0,27	I	8,10	III	0,147	II
192	3418	Rakovnický pot.	Dolní Chlum	5,2	III	28,0	III	0,44	II	6,60	III	0,670	IV
193	3421	Litavka	Trhové Dušňky	8,6	IV	35,0	III	2,60	IV	4,30	II	0,390	III
194	3449	Bakovský pot.	Vepřek	7,1	III	29,5	III	0,80	III	5,89	II	0,626	IV
195	3452	Černá	Potůčky	1,8	I	24,0	II	0,06	I	0,60	I	0,020	I
196	3453	Ohře	Radošov	3,7	II	24,4	II	0,19	I	2,98	I	0,090	II
197	3454	Ohře	Želina	3,9	II	26,7	III	0,16	I	2,90	I	0,090	II
198	3457	Černá	hranice	1,3	I	31,0	III	0,05	I	0,80	I	0,040	I
199	3458	Plesná	hranice	1,9	I	20,5	II	0,13	I	2,79	I	0,382	III
200	3459	Černá voda	hranice	1,7	I	11,0	I	0,06	I	1,40	I	0,030	I

Zdroj: s. p. Povodí

## Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2009–2010 (monitoring s. p. Povodí)

Tabulka 4.3/5

Poř. čís.	Čís. prof.	Název toku	Název profilu	BSK <sub>5</sub>		CHSK <sub>Cr</sub>		N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>		N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		P <sub>celk.</sub>	
				[mg.l <sup>-1</sup> ] / třída									
				c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
201	3461	Moldavský pot.	hranice	1,2	I	10,3	I	0,05	I	1,03	I	0,010	I
202	3462	Divoká Bystřice	hranice	1,1	I	25,2	III	0,04	I	0,80	I	0,010	I
203	3463	Rybný potok	hranice	1,5	I	11,7	I	0,04	I	2,20	I	0,020	I
204	3464	Svatava	Kraslice	2,4	II	9,0	I	0,35	II	1,70	I	0,080	II
205	3465	Křinice	hranice	2,6	II	13,0	I	0,09	I	2,00	I	0,150	III
206	3466	Vilémovský pot.	hranice	3,8	II	21,4	II	0,26	I	2,60	I	0,111	II
207	3468	Chodovský pot.	Dvory	5,9	III	28,0	III	0,81	III	5,14	II	0,154	III
208	3472	Polava	hranice	2,9	II	8,0	I	0,22	I	1,90	I	0,170	III
209	3473	Reslava	hranice	4,1	III	21,7	II	0,38	II	4,37	II	0,154	III
210	3478	Mandava	Rumburk - hranice	4,1	III	21,7	II	0,63	II	2,96	I	0,177	III
211	3481	Flájský potok	hranice	1,5	I	12,7	I	0,04	I	1,07	I	0,010	I
212	3482	Lužní potok	Pastviny	1,2	I	15,8	II	0,04	I	0,80	I	0,010	I
213	3483	Lužní potok	ústí	2,2	II	17,8	II	0,04	I	3,83	II	0,018	I
214	3484	Rokytnice	nad Lužním potokem	1,7	I	21,0	II	0,05	I	1,50	I	0,020	I
215	3485	Rokytnice	Trojstátí	2,0	II	20,8	II	0,05	I	2,66	I	0,020	I
216	3493	Bílý Halštrov	Doubrava	2,4	II	12,7	I	0,47	II	4,27	II	0,067	II
217	3500	Ploučnice	Noviny pod Ralskem	5,1	III	23,7	II	0,28	I	3,67	II	0,137	II
218	3502	Ploučnice	Mimoň	3,3	II	20,4	II	0,21	I	3,36	II	0,080	II
219	3530	Lužická Nisa	Porajów	5,7	III			0,39	II	3,80	II		
220	3531	Smědá	Zawidow	2,9	II			0,12	I	2,68	I		
221	3537	Mandava	Varnsdorf - nad	3,1	II	19,1	II	0,30	I	3,20	II	0,137	II
222	3538	Mandava	Varnsdorf	5,3	III	24,0	II	1,07	III	6,01	III	0,728	IV
223	3546	Morava	Bohutín	1,5	I	10,9	I	0,04	I	1,74	I	0,043	I
224	3547	Moravice	Kružberk (koryto)	2,8	II	17,0	II	0,13	I	1,59	I	0,040	I
225	3554	Morava	Kojetín	3,1	II	20,8	II	0,25	I	3,16	II	0,123	II
226	3558	Vlára	Brumov pod	2,8	II	20,6	II	0,61	II	2,93	I	0,260	III
227	3566	Opavice	Krnov	2,6	II	15,0	II	0,08	I	3,20	II	0,130	II
228	3578	Podolský potok	ústí	2,7	II	19,0	II	0,23	I	2,18	I	0,140	II
229	3581	Černý potok	ústí	4,4	III	23,0	II	0,81	III	3,55	II	0,340	III
230	3585	Hvozdnice	ústí	5,5	III	34,0	III	0,58	II	9,16	III	0,530	IV
231	3596	Bělá	Mikulovice	2,6	II	14,0	I	0,34	II	2,01	I	0,110	II
232	3602	Ostravice	pod nádrží Šance	2,0	II	12,0	I	0,07	I	0,70	I	0,030	I
233	3604	Ostravice	Vratimov	2,9	II	16,0	II	0,09	I	2,56	I	0,140	II
234	3607	Lučina	pod nádrží Žermanice	3,4	II	15,0	II	0,52	II	2,00	I	0,120	II
235	3616	Stonávka - ústí	ústí	3,3	II	27,0	III	0,35	II	2,08	I	0,160	III
236	3619	Odra	Jakubčovice	2,2	II	18,0	II	0,05	I	2,39	I	0,090	II
237	3625	Bílovka - ústí	ústí	8,4	IV	45,0	IV	0,39	II	7,94	III	0,450	IV
238	3636	Branná	Hanušovice	1,5	I	12,5	I	0,06	I	1,76	I	0,039	I
239	3639	Desná	Sudkov	1,9	I	15,1	II	0,37	II	2,97	I	0,144	II
240	3643	Morav. Sázava	Rájec	2,9	II	24,1	II	0,22	I	4,75	II	0,166	III
241	3648	Oskava	Uničov	3,4	II	21,1	II	0,24	I	3,97	II	0,175	III
242	3664	Vsetín. Bečva	Valašské Meziř. (Jarcová)	2,9	II	16,2	II	0,14	I	2,02	I	0,142	II
243	3670	Bečva	Troubky	3,2	II	20,9	II	0,17	I	3,18	II	0,133	II
244	3684	Velička	Strážnice	3,6	II	19,0	II	0,31	II	5,12	II	0,136	II
245	3686	Svratka	Borač	1,7	I	18,2	II	0,10	I	4,97	II	0,086	II
246	3687	Svratka	Veverská Bítýška	3,1	II	27,3	III	0,19	I	7,40	III	0,190	III
247	3688	Svratka	Bystřec	4,0	II	24,0	II	0,33	II	6,23	III	0,132	II
248	3688	Svratka	Přízřenice	2,5	II	21,1	II	0,17	I	5,77	II	0,094	II
249	3719	Jihlava	Batelov	6,9	III	33,1	III	0,38	II	6,58	III	0,206	III
250	3725	Jihlava	Mohelno	1,6	I	21,7	II	0,06	I	8,49	III	0,132	II

Zdroj: s. p. Povodí

**Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2009–2010 (monitoring s. p. Povodí)**
**Tabulka 4.3/6**

Poř. čís.	Čís. prof.	Název toku	Název profilu	BSK <sub>5</sub>		CHSK <sub>Cr</sub>		N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>		N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		P <sub>celk.</sub>	
				[mg.l <sup>-1</sup> ] / třída									
				c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
251	3742	Moravská Dyje	Písečné	4,1	III	30,4	III	0,46	II	6,30	III	0,217	III
252	3763	Trkmanka	Bořetice	14,1	IV	66,8	V	2,12	IV	9,42	III	0,731	IV
253	3764	Trkmanka	Podivín	10,3	IV	56,6	IV	1,80	III	8,36	III	0,940	IV
254	3770	Bystřice	Bystrovany	3,6	II	28,1	III	0,37	II	2,90	I	0,198	III
255	3784	Ostřavice	nad Morávkou	3,0	II	15,0	II	0,13	I	2,13	I	0,110	II
256	3786	Olše	nad Trincem	3,2	II	31,0	III	0,14	I	1,96	I	0,150	III
257	3796	Piletický pot.	Hradec Králové	6,5	III	38,8	III	4,59	V	14,85	V	0,885	IV
258	3797	Chrudimka	Nemošice	4,1	III	31,7	III	0,18	I	6,35	III	0,117	II
259	3801	Olešná	ústí	4,2	III	27,0	III	0,36	II	3,64	II	0,200	III
260	3802	Olše	nad Stonávkou	4,8	III	25,0	III	0,46	II	2,27	I	0,230	III
261	3810	Radbuza	Štítary	2,8	II	27,2	III	0,19	I	4,12	II	0,146	II
262	3812	Radbuza	Dobřany	5,6	III	25,0	III	0,37	II	6,20	III	0,240	III
263	3814	Berounka	Dolní Mokropsy	4,5	III	25,0	III	0,27	I	3,88	II	0,177	III
264	3902	Nemanický pot.	Nemaničky st.hranice	2,0	II	25,0	III	0,08	I	1,40	I	0,041	I
265	3906	Rybniční pot.	Všeruby st.hranice	5,4	III	36,3	III	0,16	I	7,80	III	0,130	II
266	3907	Hájecský pot.	Všeruby nad Koubou	8,3	IV	34,0	III	1,14	III	6,80	III	0,260	III
267	3909	Kouba	Všeruby st.hranice	3,3	II	26,0	III	0,17	I	5,40	II	0,140	II
268	3911	Řezná	Alžbětín st.hranice	1,9	I	15,0	II	0,08	I	1,20	I	0,052	II
269	3912	Teplá Bystřice	Folmava st.hranice	2,6	II	17,0	II	0,32	II	2,70	I	0,200	III
270	3913	Hraniční potok	Rozvadov st.hranice	1,9	I	35,3	III	0,08	I	1,40	I	0,077	II
271	3920	Dračice	nad Františkovem	3,1	II	39,2	III	0,12	I	2,00	I	0,098	II
272	3921	Lužnice	České Velenice (nad)	3,4	II	31,5	III	0,11	I	2,70	I	0,117	II
273	3922	Malše	Dolní Dvořiště	2,4	II	18,0	II	0,11	I	1,84	I	0,093	II
274	3923	Malše	Pořešín	2,6	II	22,7	II	0,12	I	2,30	I	0,080	II
275	3950	Morava	Rohatec	4,0	II	17,6	II	0,36	II	3,65	II	0,137	II
276	3951	Morava	Tovačov	2,5	II	19,0	II	0,18	I	3,87	II	0,131	II
277	3952	Morava	Zábřeh	2,1	II	14,3	I	0,25	I	2,33	I	0,063	II
278	3953	Jihlava	Řeznovice	1,8	I	23,1	II	0,08	I	8,27	III	0,137	II
279	3954	Bobrava	Želešice	3,5	II	26,1	III	0,45	II	7,25	III	0,511	IV
280	3955	Želetavka	pod Bihankou	4,6	III	33,1	III	0,24	I	10,18	IV	0,251	III
281	3956	Vlára	Popov	2,8	II	18,1	II	0,25	I	2,02	I	0,144	II
282	3957	Stropnice	Pašínovice	4,1	III	35,8	III	0,48	II	3,20	II	0,217	III
283	3958	Otava	Rejštejn	2,3	II	25,7	III	0,03	I	0,70	I	0,036	I
284	3959	Blanice	Strunkovice	3,2	II	25,5	III	0,65	II	2,50	I	0,204	III
285	3960	Vltava	Týn	3,9	II	25,7	III	0,29	I	2,00	I	0,117	II
286	3961	Blata	Tovačov	3,7	II	26,2	III	0,90	III	9,99	III	0,381	III
287	3967	Mohelský pot.	Starý Hroznatov	2,8	II	18,0	II	0,30	II	5,10	II	0,140	II
288	3969	Odrava	Slapany	3,7	II	24,1	II	0,22	I	4,57	II	0,107	II
289	3970	Ohře	hranice	2,5	II	21,0	II	0,15	I	4,06	II	0,090	II
290	4001	Loučná	Dašice	4,3	III	30,3	III	0,16	I	9,50	III	0,140	II
291	4002	Cidlina	Sány	11,0	IV	46,0	IV	0,72	III	9,35	III	0,190	III
292	4003	Jizera	Tuřice Předměřice	4,2	III	24,1	II	0,11	I	3,47	II	0,117	II
293	4004	Lužnice	Bechyně	7,2	III	48,2	IV	0,34	II	4,15	II	0,304	III
294	4005	Otava	Topělec	3,7	II	24,5	II	0,28	I	3,04	II	0,140	II
295	4006	Ohře	Louny	2,3	II	18,4	II	0,16	I	2,86	I	0,088	II
296	4008	Morava	Raškov	1,1	I	9,6	I	0,08	I	1,71	I	0,036	I
297	4011	Olšava	Havřice	4,5	III	20,4	II	0,69	II	4,12	II	0,361	III
298	4014	Svitava	Bílovice nad Svitavou	3,1	II	26,5	III	0,25	I	6,49	III	0,255	III
299	4016	Dyje	Jevišovka nad	2,1	II	24,8	II	0,22	I	7,51	III	0,179	III
300	5006	Odra	Antošovice	5,6	III	40,0	III	0,46	II	3,58	II	0,340	III

*Zdroj: s. p. Povodí*

Jakost vody ve vybraných profilech v dvouletí 2009–2010 (monitoring s. p. Povodí)

Tabulka 4.3/7

Poř. čís.	Čís. prof.	Název toku	Název profilu	BSK <sub>5</sub>		CHSK <sub>Cr</sub>		N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>		N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		P <sub>celk.</sub>	
				[mg.l <sup>-1</sup> ] / třída									
				c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.	c <sub>90</sub>	tř.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
301	5304	Ostravice	nad Lučinou	4,9	III	43,0	III	0,27	I	2,73	I	0,260	III
302	5328	Lučina	nad nádrží Žermanice	2,6	II	22,0	II	0,14	I	2,83	I	0,110	II
303	5407	Olše	ústí	5,7	III	27,0	III	0,93	III	2,78	I	0,270	III
304	5416	Stonávka	nad nádrží	3,8	II	30,0	III	0,10	I	3,00	II	0,160	III
305	5501	Zlatý potok	nad st. hranicemi	3,2	II	25,0	III	0,80	III	1,58	I	0,190	III
306	5526	Olše	nad Petrůvkou	3,5	II	29,0	III	0,42	II	2,21	I	0,220	III
307	5535	Moravice	ústí	3,3	II	19,0	II	0,15	I	3,53	II	0,120	II
308	5546	Odra	Jistebník	5,3	III	37,0	III	0,35	II	4,99	II	0,340	III
309	5569	Odra	pod Černým příkopem	7,0	III	41,0	III	0,54	II	4,18	II	0,460	IV
310	8010	Bílina	Záluží pod	8,7	IV	29,7	III	3,66	IV	3,90	II	0,227	III

Zdroj: s. p. Povodí

## 5. Odběry a vypouštění vody.

Sledování údajů o odběrech podzemní a povrchové vody a o vypouštěných vodách je upraveno vyhláškou č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a údajích pro vodní bilanci. Na základě § 10 této vyhlášky a § 22 vodního zákona se změnil rozsah ohlašovaných údajů tak, že nyní jsou evidovány odběry vod (rovněž tak vypouštění vod odpadních a důlních) přesahující 6 000 m<sup>3</sup> za rok, resp. 500 m<sup>3</sup> za měsíc. Podkladem pro zjišťování údajů jsou hlášení jednotlivých správců povodí, vždy do 31. března Českému statistickému úřadu. Údaje byly do roku 2007 členěny pouze podle OKEČ (odvětvové klasifikace ekonomických činností ČSÚ, Praha 1998). Údaje vykazované za rok 2008 již byly tříděny jak podle OKEČ, tak s přihlédnutím k nové kategorizaci NACE (podle Eurostatu). Za rok 2009 provedl ČSÚ ve spolupráci se správci povodí třídění pouze podle NACE. Obdobně tomu bylo i v roce 2010.

### 5.1 Odběry povrchových vod

#### 5.1.1 Evidované odběry povrchových vod z toků ve správě státních podniků Povodí

Celkové evidované **odběry povrchových vod** z toků ve správě Povodí, s. p., vykazované ve státní statistice ČSÚ prakticky stagnovaly. Vzrostly z 1 571,5 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 o 1,9 mil. m<sup>3</sup> na 1 573,4 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. na 100,1 %.

Odběry povrchové vody pro **vodovody pro veřejnou potřebu** se snížily ze 357,0 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 349,0 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. na 97,8 %, pro **zemědělství** klesly z 29,0 mil. m<sup>3</sup> na 25,3 mil. m<sup>3</sup>, tj. na 87,2 %; pro **průmysl, energetiku a ostatní odběratele** (vč. stavebnictví) naopak vzrostly z 1 185,5 mil. m<sup>3</sup> na 1 199,1 mil. m<sup>3</sup>, tedy na 101,1 %.

Podíl odběrů pro vodovody pro veřejnou potřebu z celkových evidovaných odběrů se snížil na 22,2 %, podíl odběrů pro průmysl a ostatní se zvýšil ze 75,4 % na 76,2 %. Podíl odběrů pro zemědělství se snížil z 1,8 % v roce 2009 na 1,6 % v roce 2010.

U evidovaných odběrů povrchových vod v územním průřezu byl zaznamenán nárůst v povodí Labe na 101,9 % a v povodí Odry na 103,6%; v ostatních povodích byl zaznamenán proti roku 2009 pokles a to: na 97,6 % v povodí Vltavy, 97,0 % v povodí Moravy a 95,8 % v povodí Ohře. U odběrů pro vodovody pro veřejnou potřebu byl zaznamenán pokles v povodích: Odry na 98,2 %, Vltavy na 97,7 %, Ohře na 96,9 % a v povodí Moravy na 92,9 %. Naopak nárůst těchto odběrů byl zaznamenán v povodí Labe na 103 %. Odběry pro zemědělství poklesly ve všech povodích. V povodí Ohře na 98,4 %, v povodí Labe na 89,2 %, Vltavy na 88,9 % a Moravy na 80,9 % roku 2009. Odběry pro energetiku stagnovaly v povodí Moravy na 100,1 %, v povodí Vltavy a Labe vzrostly na 102,8 % a v povodí Odry vzrostly na 173,9 % roku 2009, v povodí Ohře nastal pokles na 92,2 %; odběry pro průmysl se zvýšily na 100,2 % v povodí Odry, v ostatních povodích poklesly – v povodí Ohře na 98,4 % roku 2009, Labe na 95,6 %, Vltavy na 91,5 % a Moravy na 93,0 %. U ostatních odběrů (včetně stavebnictví) nastal nárůst téměř u všech povodí – u povodí Labe na 128,6 %, u povodí Moravy na 125,0 %, u povodí Ohře a Odry odběry stagnovaly a u povodí Vltavy se naopak proti roku 2009 snížily na 93,7 %.

Obdobné trendy vykazaly i **odběry za platbu** (podle evidence Povodí, s. p., jsou uvedeny v tab. 5.2). Celkové zpoplatněné odběry se zvýšily z 1 506,0 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 o 9,4 mil. m<sup>3</sup> na 1 515,4 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. na 100,6 %. Podíl zpoplatněných odběrů na celkových evidovaných odběrech činil 96,3 %.

Trendy odběrů za platbu pro veřejné vodovody, pro zemědělství, průmysl a ostatní (bez průtočného chlazení tepelných elektráren) a pro průtočné chlazení tepelných elektráren nebylo možné zhodnotit, protože již nejsou ve státní statistice ČSÚ v tomto členění sledovány. Přehled největších odběratelů povrchové vody v roce 2010 s evidovanými odběry přes 1 000 tis. m<sup>3</sup> udává tabulka 5.1.

## 5.2 Odběry podzemních vod

### 5.2.1 Evidované odběry podzemních vod podle oblastí povodí státních podniků Povodí

Celkové odběry podzemních vod ve správě Povodí, s. p., vykazované ve státní statistice ČSÚ, se zvýšily ze 376,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 377,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. o 0,3 %. V územním průřezu představovaly nejvyšší podíl z celkových odběrů podzemních vod odběry v povodí Moravy (33,5 %); nejnižší podíl odběrů podzemních vod byl zaznamenán v povodí Odry (5,5 %). Podrobné členění je uvedeno v následující tabulce 5.I.

#### Evidované odběry podzemních vod podle Povodí, s. p., (v mil. m<sup>3</sup>)

Tabulka 5.I

Poř. č.	Povodí, s.	Rok									Index (%)	
		1995 <sup>*)</sup>	1996	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Labe		150,9	137,1	116,2	113,8	113,6	114,9	112,0	114,0	101,8	83,2
2	Vltavy		57,5	48,5	52,8	53,4	54,4	54,1	56,6	56,0	98,9	115,5
3	Ohře		75,6	71,9	63,5	58,2	60,7	59,1	59,9	60,4	100,8	84,0
4	Odry		37,7	31,6	23,5	23,1	22,9	23,1	20,1	20,7	103,0	65,5
5	Moravy		168,2	152,8	128,7	130,8	129,0	130,1	128,0	126,5	98,8	82,8
6	Celkem		489,9	441,9	384,7	379,3	380,6	381,3	376,6	377,6	100,3	85,4
<b>podíl v %</b>												
7	– Labe		30,8	31,0	30,2	30,0	29,8	30,1	29,8	30,2	101,3	97,4
8	– Vltavy		11,7	11,0	13,7	14,1	14,3	14,2	15,0	14,8	98,7	134,5
9	– Ohře		15,4	16,3	16,5	15,3	16,0	15,5	15,9	16,0	100,6	98,2
10	– Odry		7,7	7,2	6,1	6,1	6,0	6,1	5,3	5,5	103,8	76,4
11	– Moravy		34,4	34,5	33,5	34,5	33,9	34,1	34,0	33,5	98,5	97,1

\*) ČSÚ sledováno až od roku 1996

Zdroj: ČSÚ

Podle územní struktury došlo ke snížení celkových evidovaných odběrů podzemních vod v povodích: Vltavy na 98,9 % a Moravy na 98,8 % úrovně roku 2009. V povodí Labe, Ohře a Odry došlo v roce 2010 k mírnému nárůstu celkových evidovaných odběrů z podzemních vod, a to na 101,9 %, 100,8 % a 103,0 % úrovně roku 2009.

## 5.2.2 Odběry podzemních vod podle evidence ČSÚ (z údajů vodní bilance)

Přehled odběrů podzemních vod dle ČSÚ a evidovaných v SVB podle prvotních odběratelů (v mil. m<sup>3</sup>)

Tabulka 5.II

Poř. č.	Odběratel	Rok								Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	veřejné vodovody	436,0	391,7	325,3	318,1	317,5	320,1	315,1	313,7	99,6	80,1
2	průmysl a energetika	46,5	38,0	38,2	37,7	36,8	35,3	32,5	34,2	105,2	90,0
3	zemědělství	7,4	5,2	8,5	9,6	10,5	11,4	11,3	11,5	101,8	221,2
4	ostatní	6,9	6,3	12,7	13,9	15,8	14,5	17,7	18,2	102,8	288,9
5	celkem	496,8	441,2	384,7	379,3	380,6	381,3	376,6	377,6	100,3	85,6
<b>podíl v %</b>											
6	– veřejné vodovody	87,8	88,8	84,6	83,9	83,4	83,9	83,7	83,1	99,3	93,6
7	– průmysl energetika	9,3	8,6	9,9	9,9	9,7	9,3	8,6	9,1	105,8	105,8
8	– zemědělství	1,5	1,2	2,2	2,5	2,8	3,0	3,0	3,0	100,0	250,0
9	– ostatní	1,4	1,4	3,3	3,7	4,1	3,8	4,7	4,8	102,1	342,9

Zdroj: ČSÚ

Evidované odběry podzemních vod se zvýšily ze 376,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 377,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. na 100,3 %.

Odběry pro **vodovody pro veřejnou potřebu** (veřejné vodovody) se v roce 2010 snížily ze 315,0 mil. m<sup>3</sup> na 313,7 mil. m<sup>3</sup>, tj. na 99,6 % úrovně roku 2009, odběry **pro průmysl a energetiku** se zvýšily ze 32,6 mil. m<sup>3</sup> na 34,2 mil. m<sup>3</sup>, tj. na 104,9 %. Odběry pro **ostatní odběratele** (včetně stavebnictví) se zvýšily ze 17,7 mil. m<sup>3</sup> na 18,2 mil. m<sup>3</sup>, tj. na 102,8 %; odběry pro **zemědělství** prakticky stagnovaly na 11,5 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010 oproti 11,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 (zvýšení na 101,8 %).

Pokud jde o prvotní odběratele, na evidovaných odběrech se v roce 2010 podílely nejvíce odběry pro veřejné vodovody (83,1 %); dalšími pak byly odběry pro průmysl a energetiku (9,1 %), pro zemědělství (3,0 %) a pro ostatní odběratele (4,8 %) (viz tabulka 5.II).

## 5.3 Souhrn odběrů povrchových a podzemních vod podle evidence ČSÚ (z údajů vodní bilance)

Souhrn odběrů povrchových a podzemních vod, evidovaných podle vyhlášky č. 431/2001 Sb., prakticky stagnoval. Zvýšil se z 1 948,1 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 1 951,0 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. na 100,1 %.

Evidované odběry pro vodovody pro veřejnou potřebu (veřejné vodovody) klesly ze 672,1 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 662,7 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. na 98,6 %. Jejich podíl na celkových evidovaných odběrech se snížil ze 34,5 % v roce 2009 na 34,0 % v roce 2010. Evidované odběry pro průmysl a energetiku se zvýšily z 1 209,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 1 224,5 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. na 101,3 %. Jejich podíl na celkových evidovaných odběrech se zvýšil ze 62,1 % v roce 2009 na 62,7 % v roce 2010. Evidované odběry pro zemědělství se snížily ze 40,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 36,8 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. na 91,3 %. Podíl zemědělství na celkových evidovaných odběrech se snížil z 2,1 % v roce 2009 na 1,9 % v roce 2010. Evidované odběry pro ostatní užívání (vč. stavebnictví) stouply z 26,4 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 27,0 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. na 102,3 %. Podíl ostatních odběrů na celkových odběrech se zvýšil z 1,3 % v roce 2009 na 1,4 % v roce 2010. Přehled vývoje odběrů evidovaných podle vyhlášky č. 431/2001 Sb. je uveden v tab. 5.3.



## 5.4 Vypouštění vod

Uvedené hodnocení bylo dříve založeno na údajích o množství vypouštěných vod, vykazovaných uživateli vod do roku 2001 podle směrnice bývalého MLVH č. 7/1977 Ú. V., o evidenci a bilančním vyhodnocování zásob a jakosti povrchových a podzemních vod; od roku 2002 se provádí na základě vyhlášky č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavování a o údajích pro vodní bilanci. Na základě § 10 této vyhlášky se mění rozsah ohlašovaných údajů tak, že jsou již evidována vypouštění vod odpadních a důlních přesahující 6 000 m<sup>3</sup> za rok, resp. 500 m<sup>3</sup> za měsíc. Tím narůstá počet evidovaných subjektů. Každoročně jsou vykazovány a evidovány údaje o množství odpadních vod, včetně vod určených na základě ustanovení § 4 zákona č. 254/2001 Sb – dříve tzv. vod zvláštních; těmi byly podle § 2 zákona č. 138/1973 Sb. (platného do 31. 12. 2001) vody důlní a minerální. Povinnost vykazovat uvedené údaje se týkala jen těch případů, u nichž množství vypouštěných vod přesahovalo 15 000 m<sup>3</sup> za rok. Nyní dle zákona č. 254/2001 Sb. byl pojem vod zvláštních zrušen. Existují tak, dle § 3 až 4 tohoto zákona, vody povrchové, vody podzemní, vody, které jsou dle zvláštního zákona (zákon č. 44/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů) vyhrazenými nerosty, přírodní léčivé zdroje a zdroje přírodních minerálních vod a vody důlní, které jsou následně považovány (podle zákona č. 254/2001 Sb.) za vody povrchové, popřípadě podzemní. Údaje o množství vypouštěných odpadních vod do vod povrchových se od roku 2003 přebírají ze statistiky ČSÚ.

### 5.4.1 Množství vypouštěných vod podle evidence ČSÚ (z údajů vodní bilance)

Roční množství vypouštěných vod, dle údajů ČSÚ, jsou uvedena v tabulce 5.III.

#### Množství vypouštěných vod (v mil. m<sup>3</sup>)

Tabulka 5.III

Poř. č.	Povodí, s. p.	Rok								Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Labe	953,4	646,0	864,7	852,9	875,3	912,7	911,0	947,4	104,0	146,7
2	Vltavy	512,1	405,2	379,5	389,1	369,2	360,8	373,9	390,3	104,4	96,3
3	Ohře	337,0	256,2	232,0	247,0	261,5	198,3	192,3	210,3	109,4	82,1
4	Odry	268,7	207,2	200,8	205,6	191,1	183,8	187,5	215,1	114,7	103,8
5	Moravy	362,4	288,3	294,1	329,5	322,2	314,6	328,9	379,0	115,2	131,5
6	Celkem	2 433,6	1 802,9	1 971,1	2 024,1	2 019,3	1 970,2	1 993,6	2 142,1	107,4	118,8

Zdroj: ČSÚ

Z uvedené tabulky je zřejmé, že roční množství vypouštěných vod se zvýšilo z 1 993,6 mil.m<sup>3</sup> v roce 2009 na 2 142,1 mil.m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. o 7,4 %. Ke zvýšení došlo ve všech povodích : v povodí Labe na 104 %, Vltavy na 104,4 %, Ohře na 109,4 %, Odry na 114,7 % a Moravy na 115,2 % úrovně roku 2009. V roce 2010 bylo vypuštěno celkem 100,1 % množství vod vypouštěných v roce 2009.

### 5.4.2 Množství vypouštěných odpadních vod a důlních vod

Podíly množství odpadních vod a důlních vod na celkovém množství vypouštěných vod jsou patrné z následující tabulky 5.IV.

## Množství vypouštěných odpadních vod a důlních vod (v mil. m<sup>3</sup>)

Tabulka 5.IV

Poř. č.	Ukazatel	Rok								Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Odpadní vody	2 242,8	1 718,2	1 871,7	1 934,8	1 920,3	1 884,7	1 916,6	2 048,2	106,9	119,2
2	Důlní vody	190,8	84,7	99,4	89,3	99,0	85,5	77,0	93,9	121,9	110,9
3	Celkem	2 433,6	1 802,9	1 971,1	2 024,1	2 019,3	1 970,2	1 993,6	2 142,1	107,4	118,8

Zdroj: ČSÚ

Množství vypouštěných odpadních vod a důlních vod se zvýšilo z 1 993,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 2 142,1 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. na 107,4 %. Na celkovém množství vypouštěných vod se důlní vody podílely v roce 2009 3,9 % a v roce 2010 zhruba 4,4 %. Toto kolísání dokumentuje, že množství důlních vod je závislé na výši těžby jen částečně (důlní vody je nutno v některých případech čerpat, i když se těžba omezí nebo zcela zastaví).

### 5.4.3 Množství odpadních vod vypouštěných z veřejných kanalizací a z průmyslu, včetně ostatních uživatelů

Podíly množství odpadních vod vypouštěných z veřejných kanalizací na celkovém množství odpadních vod ukazuje následující tabulka 5.V.

### Množství odpadních vod vypouštěných z veřejných kanalizací a z průmyslu, včetně ostatních uživatelů (v mil. m<sup>3</sup>)

Tabulka 5.V

Poř. č.	Ukazatel	Rok								Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Odpadní vody z VK <sup>*)</sup>	970,1	879,8	824,7	861,5	810,3	814,9	847,9	966,3	114,0	109,8
2	Prům. a ost. odp. vody <sup>**)</sup>	1 272,7	838,4	1 047,0	1 073,3	1 110,0	1 069,8	1 068,7	1 081,9	101,2	129,0
3	Odpadní vody celkem	2 242,8	1 718,2	1 871,7	1 934,8	1 920,3	1 884,7	1 916,6	2 048,2	106,9	119,2
4	Podíl odp. vod z VK <sup>*)</sup> (%)	43,3	51,2	44,1	44,5	42,2	43,2	44,2	47,2	106,6	92,1

<sup>\*)</sup> veřejné kanalizace

<sup>\*\*)</sup> odpadní vody průmyslové a ostatní (zemědělství, energetika, včetně vod chladicích)

Zdroj: ČSÚ

Z tabulky lze odvodit zejména že:

- množství odpadních vod vypouštěných z veřejných kanalizací stoupl z 847,9 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 966,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. o 11,4 %,
- množství průmyslových odpadních vod stoupl z 1 068,7 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 1 081,9 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. zhruba o 1,2 %,
- odpadní vody vypouštěné z veřejných kanalizací se v roce 2009 podílely na celkovém množství vypouštěných odpadních vod 44,2 % a v roce 2010 47,2 %.

### 5.4.4 Množství průmyslových odpadních vod bez odpadních vod z průtočného chlazení

Jakost odpadních vod z průtočného chlazení je co do chemického složení prakticky stejná jako jakost odebírané vody. Rozdíl je jen v teplotě a obsahu rozpuštěného kyslíku. Tyto vody produkované hlavně v elektrárnách a teplárnách není třeba čistit, proto se jejich množství do státního statistického výkaznictví do r. 1996 nezahrnovalo. V následující tabulce jsou uvedena celková množství vypouštěných průmyslových a ostatních odpadních vod a vod z průtočného chlazení.

**Množství odpadních vod z průtočného chlazení a množství průmyslových odpadních vod bez průtočného chlazení (v mil. m<sup>3</sup>)**

**Tabulka 5.VI**

Poř. č.	Ukazatel	Rok								Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Průmysl. a ostat. odp. vody celkem	1 272,7	838,4	1 047,0	1 073,3	1 110,0	1 069,8	1 068,7	1 081,9	101,2	129,0
2	Odpadní vody z průtočného chlazení	632,9	372,4	675,6	660,1	695,1	712,7	746,0	770,9	103,3	207,0
3	Průmysl. a ostat. odp. vody bez průt. chlazení	639,8	466,0	371,4	413,2	414,9	357,1	322,7	311,0	96,4	66,7

Zdroj: ČSÚ

Z tabulky je zřejmé, že se odpadní vody z průtočného chlazení na celkovém množství odpadních vod z průmyslu v roce 2010 podílely 71,3 %. Množství odpadních vod z průtočného chlazení stoupl ze 746,0 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 770,9 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. o 3,3 %. Množství odpadních vod z průmyslu a ost. bez vod z průtočného chlazení kleslo cca o 3,6 %.

**5.4.5 Množství odpadních vod bez vod z průtočného chlazení**

Údaje o celkových množstvích odpadních vod a podílech odpadních vod vypouštěných z veřejných kanalizací a z průmyslu jsou uvedeny v následující tabulce 5.VII.

**Množství odpadních vod bez vod z průtočného chlazení (mil. m<sup>3</sup>)**

**Tabulka 5.VII**

Poř. č.	Ukazatel	Rok								Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Odpadní vody z VK	970,1	879,8	824,7	861,5	810,3	814,9	847,9	966,3	114,0	109,8
2	Odpad. vody průmysl. a ost. bez vod z průtoč. chlazení	639,8	466,0	371,4	413,2	414,9	414,9	322,7	311,0	96,4	66,7
3	Odpadní vody bez vod z průtočného chlazení	1 609,9	1 345,8	1 196,1	1 274,7	1 225,2	1 229,8	1 170,6	1 277,3	109,1	94,9

Zdroj: ČSÚ

Množství odpadních vod bez vod z průtočného chlazení představuje prakticky množství odpadních vod, které je třeba čistit. Lze konstatovat, že jejich množství v posledních letech stagnovalo, v roce 2010 nastal nárůst proti roku 2009 o 9 %.

**5.4.6 Množství odpadních vod podle ČSÚ**

Statistika ČSÚ (roční výkaz VH 8a-01 o vodních tocích a dodávkách povrchové vody) do roku 1996 vykazovala množství odpadních vod bez vod chladicích, srážkových a z klimatizačních zařízení. Nevykazovala ani množství důlních vod. Od roku 1997 jsou ve statistice ČSÚ vykazovány veškeré odpadní vody, včetně vod chladicích z průtočného chlazení, vod srážkových a vod důlních.

**Množství odpadních vod vypouštěných do vodních toků (mil. m<sup>3</sup>)**  
– statistika ČSÚ

**Tabulka 5.VIII**

Poř. č.	Povodí, s. p.	Rok										Index (%)	
		1995 <sup>*)</sup>	1996 <sup>*)</sup>	1996 <sup>**)</sup>	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Labe	413,7	427,0	966,9	650,0	864,7	852,9	875,3	912,7	911,0	947,4	104,0	145,8
2	Vltavy	480,0	434,9	510,3	405,4	379,5	389,1	369,2	360,8	373,9	390,3	104,4	96,3
3	Ohře	229,7	228,3	285,8	258,9	232,0	247,0	261,5	198,3	192,3	210,3	109,4	81,2
4	Odry	250,0	259,0	274,0	211,3	200,8	205,6	191,1	183,8	187,5	215,1	114,7	101,8
5	Moravy	256,4	263,3	334,3	300,5	294,1	329,5	322,2	314,6	328,9	379,0	115,2	126,1
6	Celkem	1 629,8	1 612,5	2 371,3	1 826,1	1 971,1	2 024,1	2 019,3	1 970,2	1 993,6	2 142,1	107,4	117,3

<sup>\*)</sup> Rok 1995 a 1996 byl zpracován dle původní metodiky.  
Od roku 1997 (včetně) jsou ve výkazu ČSÚ VH 8a-01 vykazovány veškeré odpadní vody, včetně vod chladicích z průtočného chlazení, vod srážkových a důlních

<sup>\*\*)</sup> Hodnoty uvedené podle nové metodiky byly na požádání VÚV zpracovány pro ilustraci už pro rok 1996. Z porovnání obou hodnot je zřejmé, že chladicí vody z průtočného chlazení, srážkové a důlní činí z celkového množství cca jednu třetinu vypouštěných odpadních vod.

Celkové množství vypouštěných odpadních vod se zvýšilo z 1 993,6 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 2 142,1 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. na 107,4 %.

## 5.5 Komentář a vysvětlivky k tabulkám

### Tabulka 5.1 Jmenovitý seznam uživatelů vody s odběrem povrchové vody v roce 2010 nad 1 000 tis. m<sup>3</sup>/rok

V tabelárním přehledu jsou uvedeny odběry vody odběratelských organizací v roce 2010 nad stanovenou hranici 1 mil. m<sup>3</sup> za rok z povrchových zdrojů. Podkladem pro sestavení seznamu byly údaje získávané na základě vyhlášky č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a údajích pro vodní bilanci.

### Tabulka 5.2 Jmenovitý seznam uživatelů vody s odběrem podzemní vody v roce 2010 nad 1 000 tis. m<sup>3</sup>/rok

Tabulka uvádí odběry vody odběratelských organizací nad stanovenou hranici 1 mil. m<sup>3</sup> za rok z podzemních zdrojů. Podkladem pro sestavení seznamu byly údaje o odběrech a vypouštění vody, shromážděné na základě vyhlášky č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a údajích o vodní bilanci.

### Tabulka 5.3 Přehled celkových odběrů evidovaných podle vyhlášky č. 431/2001 Sb. podle prvotních odběratelů (mil. m<sup>3</sup>)

Tabulka udává přehled celkových odběrů povrchových a podzemních vod evidovaných v SVB a ČSÚ podle prvotních odběratelů – veřejné vodovody, průmysl a energetika, zemědělství a ostatní, a to za roky 1995, 2000, (podle SVB), 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 a 2010 (podle ČSÚ) v mil. m<sup>3</sup> a jejich procentní zastoupení v celkových odběrech.

**Tabulka 5.4 Přehled celkového vypouštění evidovaného podle vyhlášky č. 431/2001 Sb. podle prvotních odběratelů (mil. m<sup>3</sup>)**

Tabulka udává přehled o celkovém množství vypouštěných odpadních vod, evidovaných za kanalizace, průmysl, energetiku, zemědělství a ostatní, a to za roky 1995, 2000, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 a 2010.

Jmenovitý seznam uživatelů s odběrem povrchové vody nad 1000 tis. m<sup>3</sup>/rok v roce 2010

Tabulka 5.1/1

Poř. č.	Název uživatele	Hydrolog. pořadí	Odběry povrch. vod	
			(m <sup>3</sup> /s)	(tis.m <sup>3</sup> /r)
1	2	3	5	6
1	Papírny Hostinné	1-01-01-025/	0,04728	1 491,1
2	Teplárna Dvůr Králové	1-01-01-069/	0,07912	2 495,3
3	VAK Trutnov – Temný Důl	1-01-02-009/	0,05298	1 670,7
4	ČEZ-Elektrárna Poříčí	1-01-02-039/	0,06178	1 948,3
5	VaK Chrudim – ÚV Křižanovice - Monaco	1-03-03-027/	0,10747	3 389,3
6	Synthesia Pardubice – Semtín	1-03-04-017/	0,40675	12 827,2
7	Elektrárna Opatovice	1-03-04-062	5,56028	175 348,9
8	Elektrárna Chvaletice	1-03-04-075	0,29588	9 330,9
9	VS Vrchlice – ÚV Trojice	1-04-01-031/	0,10779	3 399,3
10	Dalkia Kolín	1-04-01-044/	0,29732	9 376,4
11	SČVK Teplice VN Josefův Důl	1-05-01-060/	0,19296	6 085,2
12	SČVK Teplice VN Souš	1-05-01-065/	0,18033	5 686,8
13	ŠKODA Mladá Boleslav	1-05-02-076/	0,05635	1 777,1
14	Vodárna Káraný – odběr z Jizery	1-05-03-015/	0,43263	13 643,4
15	Spolana Neratovice	1-05-04-056/	0,59349	18 716,2
16	CEPAP – Vltavský mlýn Loučovice	1-06-01-115	0,04083	1 287,6
17	JIP Papírny Větrní	1-06-01-158	0,15278	4 818,2
18	Římov Plav ÚV	1-06-02-039	0,53547	16 886,7
19	Teplárna České Budějovice	1-06-02-080	0,04035	1 272,4
20	ČEZ Jaderná elektrárna Temelín	1-06-03-076	1,07874	34 019,3
21	AES Bohemia Planá nad Lužnicí	1-07-04-050	0,04592	1 448,1
22	Teplárna Strakonice	1-08-01-141	0,14666	4 625,0
23	ČEVAK Písek	1-08-03-099	0,06424	2 026,0
24	KOMTERM Písek	1-08-03-099	0,07232	2 280,6
25	ŽĎAS Žďár n/Sáz.	1-09-01-007	0,04588	1 447,0
26	PVK Praha – ÚV Želivka	1-09-02-109	2,93975	92 707,9
27	VodaK Karlovy Vary – ÚV Svobodka	1-10-01-014	0,03397	1 071,4
28	Plzeňská energetika – ÚV Radčice	1-10-01-186	0,07464	2 353,9
29	Plzeňská teplárenská	1-10-01-196	0,09455	2 981,7
30	VODOSPOL Klatovy – ÚV Milence	1-10-03-007	0,09453	2 981,0
31	Vodárna Plzeň – ÚV Homolka	1-10-03-088	0,48528	15 303,7
32	Železářny Hrádek	1-11-01-020	0,04452	1 404,0
33	VodaK Karl.Vary – ÚV Žlutice	1-11-02-019	0,08742	2 756,9
34	SČV Kladno – ÚV Klíčava	1-11-03-049	0,07869	2 481,6
35	1.SČV Příbram Pilská – ÚV Kozičín	1-11-04-002	0,03173	1 000,7
36	PVK Praha vodovod Libeň	1-12-01-025	0,03302	1 041,3
37	ÚJV Řež u Prahy	1-12-02-019	0,08054	2 539,9
38	Alpiq Generating Kladno	1-12-02-019	0,14505	4 574,4
39	SYNTHOS Kralupy	1-12-02-021	0,84737	26 722,6
40	Papírny Štětí	1-12-03-037/	0,89786	28 315,0
41	Elektrárna Horní Počaply	1-12-03-037/	15,01475	473 505,2
42	VS Horka	1-13-01-080/	0,11717	3 695,0
43	ČEZ Tisová	1-13-01-089	0,15371	4 847,5
44	Momentive Specialty Chemicals, a.s.	1-13-01-128	0,03994	1 259,6
45	SU Loket	1-13-01-130/	0,18525	5 842,1
46	SU Vřesová	1-13-01-143/	0,22779	7 183,7
47	SU Tatrovce	1-13-01-144/	0,11177	3 524,9
48	Vak Stanovice – Teplá	1-13-02-030/	0,24853	7 837,7
49	ČEZ – Prunéřov	1-13-02-108	0,70773	22 319,0
50	ČEZ – Tušimice	1-13-02-117	0,11467	3 616,2

Zdroj: Povodí, s. p., VÚV T.G.M.

Jmenovitý seznam uživatelů s odběrem povrchové vody nad 1000 tis. m<sup>3</sup>/rok v roce 2010

Tabulka 5.1/2

Poř. č.	Název uživatele	Hydrolog. pořadí	Odběry povrch. vod	
			(m <sup>3</sup> /s)	(tis.m <sup>3</sup> /r)
1	2	3	5	6
51	SčVK Kamenička VN pro 3. mlýn ÚV	1-13-03-109/	0,03533	1 114,2
52	SčVK Křímov VN pro 3. mlýn ÚV	1-13-03-111/	0,05644	1 779,9
53	ČEZ, a. s. – Elektrárna Počerady	1-13-04-001/	0,53589	16 899,8
54	LOVOCHEMIE Lovosice	1-13-05-003/	0,61909	19 523,5
55	ČEZ, a. s. – Elektrárna Ledvice	1-13-05-015/	0,24223	7 639,0
56	Spolek pro chem. a hutní výr. Ústí n. L.	1-13-05-021/	0,07975	2 514,9
57	Teplárna Trmice – Dalkia	1-13-05-021/	0,16293	5 138,1
58	SčVK Jirkov VN pro Jirkov ÚV	1-14-01-003/1	0,03459	1 090,8
59	Unipetrol RPA Dolní Jiřetín – Vodárna ČS	1-14-01-018/	0,68263	21 527,4
60	SčVK Bílý potok pro ÚV Litvínov – Šumná	1-14-01-020/	0,10089	3 181,8
61	PK lom Chabařovice z VD Kateřina	1-14-01-097/6	0,06191	1 952,4
62	ENERGY Ústí nad Labem (býv. Setuza)	1-14-02-001/	0,03341	1 053,6
63	SčVK Přísečnice pro ÚV Hradiště	1-15-03-017/	0,51449	16 225,1
64	SčVK Fláje VN pro ÚV Meziboří	1-15-03-029/	0,34875	10 998,1
65	VaK BRUNTÁL – ÚV KARLOV	2-02-02-005/	0,09305	2 934,4
66	SmVaK OOV – VD Kružberk, ÚV Podhradí	2-02-02-065/	1,02440	32 305,5
67	Elektrárna Třebovice	2-02-03-027/	0,07581	2 390,9
68	BC MCHZ Ostrava	2-02-04-001/	0,13880	4 377,2
69	SmVaK OOV – VD Šance, ÚV Nová Ves	2-03-01-015/	0,84578	26 672,5
70	SmVaK OOV – VD Morávka, ÚV	2-03-01-042/	0,22982	7 247,6
71	ArcelorMittal Frýdek-Místek a. s.	2-03-01-053/2	0,09202	2 902,0
72	BIOCEL Paskov VD Olešná	2-03-01-060/1	0,10567	3 332,4
73	ArcelorMittal Ostrava, a. s., Ostravice	2-03-01-061/0	0,14201	4 478,5
74	ČEZ ES Ostrava č. st. Hrabůvka	2-03-01-061/0	0,15513	4 892,3
75	BIOCEL PASKOV VD Žermanice	2-03-01-066/	0,23016	7 258,2
76	ArcelorMittal Ostrava, a. s., Žermanice	2-03-01-066/	0,35926	11 329,5
77	Energetika Třinec Olše – horní jez	2-03-03-029/	0,30743	9 695,2
78	OKD Darkov záv. 3 (lok. 9. květen) VD Těrlicko	2-03-03-062/	0,03250	1 025,0
79	Energetika Třinec VD Těrlicko	2-03-03-062/	0,04409	1 390,4
80	OKD Lazy lok. VD Těrlicko	2-03-03-062/	0,04957	1 563,1
81	OKD Stonava VD Těrlicko	2-03-03-062/	0,16339	5 152,6
82	OKD ČSA – lok. Jan Karel č. st. Sovinec	2-03-03-065/	0,08574	2 703,8
83	OKD Darkov nová č. st. Špluchov	2-03-03-065/0	0,09461	2 983,5
84	ČEZ Elektrárna Dětmorovice	2-03-03-067/1	0,17626	5 558,4
85	OP Papírna Olšany – Morava	4-10-01-051/	0,05314	1 675,8
86	VaK Vsetín - ÚV Karolinka (VN Stanovnice)	4-11-01-018/	0,12857	4 054,5
87	DEZA Valašské Meziříčí – čerpací stanice	4-11-02-003/	0,03586	1 130,8
88	DEZA Valašské Meziříčí – pravá laguna Lhotka	4-11-02-007/	0,03281	1 034,7
89	Precheza Přerov – Bečva	4-11-02-070/	0,05152	1 624,6
90	Dalkia ČR, RSTM – Teplárna Přerov	4-11-02-070/	0,07127	2 247,7
91	VaK Přerov – Tovačov I (sever)	4-12-01-024/3	0,04169	1 314,6
92	VaK Vyškov – Opatovice (VN)	4-12-02-008/	0,05189	1 636,3
93	VaK Přerov – Tovačov II (Troubky)	4-12-02-098/	0,04775	1 505,7
94	MOVO Olomouc – Slušovice (VN)	4-13-01-007/	0,15258	4 811,8
95	SVK Uherské Hradiště – Ostrožská Nová Ves	4-13-02-008/	0,05478	1 727,4
96	ČEZ Elektrárna Hodonín	4-13-02-092/	2,49007	78 526,8
97	VAS Jihlava – Nová Říše (VN)	4-14-01-030/	0,03330	1 050,1
98	VAS Třebíč – Štítary (VN Vranov)	4-14-02-051/	0,09227	2 909,7
99	VAS Znojmo – SV Znojmo (VN)	4-14-02-063/	0,08952	2 823,0
100	Závlahy Dyjákovice – kanál K-H	4-14-02-069/2	0,04314	1 360,4

Zdroj: Povodí, s. p., VÚV T.G.M.

**Jmenovitý seznam uživatelů s odběrem povrchové vody nad 1000 tis. m<sup>3</sup>/rok v roce 2010**

**Tabulka 5.1/3**

Poř. č.	Název uživatele	Hydrolog. pořadí	Odběry povrch. vod	
			(m <sup>3</sup> /s)	(tis.m <sup>3</sup> /r)
1	2	3	5	6
101	VAS Žďár nad Sázavou – Vír (VN)	4-15-01-037/	0,04174	1 316,4
102	BVK - Vodárenská soustava Vír (VN)	4-15-01-037/	0,05968	1 882,1
103	VAS Jihlava – Hubenov (VN)	4-16-01-028/	0,09139	2 882,2
104	JE Dukovany – VD Mohelno	4-16-01-105/	1,54530	48 732,5
105	VAS Žďár nad Sázavou – Mostišťe (VN)	4-16-02-021/	0,09406	2 966,3
106	COO – centrální odběrný objekt (do K7)	4-17-01-011/1	0,26303	8 295,0

*Zdroj: Povodí, s. p., VÚV T.G.M.*



Jmenovitý seznam uživatelů s odběrem podzemní vody nad 1000 tis. m<sup>3</sup>/rok v roce 2010

Tabulka 5.2/1

Poř. č.	Název uživatele	Hydrolog. pořadí	Odběry podz. vod	
			(m <sup>3</sup> /s)	(tis.m <sup>3</sup> /r)
1	2	3	5	6
1	VaK Trutnov – Horní Maršov, zářezy	1-01-02-013/	0,03469	1 094,1
2	VaK Náchod – Teplice n. M., VS-5	1-01-03-009/	0,05182	1 634,3
3	VaK Náchod – Machov, st.	1-01-03-021/	0,04541	1 431,9
4	OVS Č. Třebová – Vrbovka	1-02-02-053/	0,03383	1 066,9
5	Litá, Lt 6	1-02-03-025/	0,03184	1 004,1
6	VaK Chrudim-Podlažice	1-03-03-076/	0,08062	2 542,5
7	VAK Pardubice-Nemošice	1-03-03-109/	0,04305	1 357,7
8	VAK Pardubice – Opatil	1-03-04-030/	0,10206	3 218,7
9	VAK Pardubice-Hrobice,Čeperka	1-03-04-039/	0,05917	1 865,8
10	VaK Havl. Brod – Horní Studenec štola 1	1-03-05-008/	0,03199	1 008,8
11	VODOS Kolín – Tři Dvory	1-04-01-037/	0,05739	1 809,8
12	VaK Nymburk – Poděbrady, Kluk	1-04-04-016/	0,05910	1 863,7
13	Vodárna Káraný – Artésko	1-04-07-065/	0,04401	1 387,8
14	Sklopísek Sítěleč	1-05-02-014/	0,07531	2 375,0
15	SčVK Teplice – Libč	1-05-02-040/	0,06346	2 001,2
16	SčVK Teplice – Dolánky	1-05-02-053/	0,03997	1 260,5
17	VaK Ml. Boleslav – Bělá p.B. - Páterov	1-05-02-065/	0,06605	2 083,0
18	Vodárna Káraný – ČS Benátky n.J.	1-05-03-013/	0,04681	1 476,3
19	Vodárna Káraný – ČS Sojovice	1-05-03-015/	0,12859	4 055,3
20	Vodárna Káraný – ČS Kochánky	1-05-03-015/	0,09848	3 105,7
21	Vodárna Káraný – ČS Skorkov	1-05-03-015/	0,06215	1 959,8
22	Vodárna Káraný – Dolnolabsko, Záhrádky, Polabsko	1-05-04-005/	0,15035	4 741,3
23	ČEVAK Hrdějovice	1-06-03-058	0,04448	1 402,8
24	ČEVAK Dolní Bukovsko	1-07-02-063	0,09340	2 945,4
25	Plzeň. Prazdroj pivovar Plzeň	1-10-04-002	0,04011	1 264,9
26	Rafinerie Kralupy – hydraul. clona	1-12-02-047	0,04110	1 296,1
27	Vak Kladno – Řepínský důl, Mělnická Vrutice, Zaháj	1-12-03-015/	0,33238	10 481,9
28	Vak Kladno - Liběchovka HV19, HV22	1-12-03-030/	0,04069	1 283,2
29	SčVK Malešov vrt O2, O3a, O4a O14a, Rd1,2,3	1-12-03-063/	0,11036	3 480,4
30	SčVK Vrutice VR1, VR2, O9b	1-12-03-070/	0,07491	2 362,3
31	Cheb – Studna S4	1-13-01-052	0,03521	1 110,5
32	SčVK Holedeč	1-13-03-083/	0,03225	1 017,1
33	SčVK Velké Žernoseky – kvartér	1-13-05-009/	0,06361	2 006,0
34	CS – ČS Obrůj pramen	1-14-01-060/	0,04794	1 511,7
35	SčVK Jestřebí – ZP1	1-14-03-069/	0,11087	3 496,5
36	SčVK Hřensko ÚV vrty a studánky	1-14-05-026/	0,06595	2 079,7
37	SčVK Ostrov-Ostrov	1-15-02-005/	0,03894	1 227,9
38	OVaK Ostrava – Stará Bělá – Palesek	2-01-01-155/0	0,03616	1 140,2
39	OVaK Ostrava – Dubí	2-01-01-156/	0,08834	2 785,8
40	OVaK Ostrava - Nová Ves	2-01-01-160/	0,10773	3 397,5
41	KVaK Krnov – Zlatá Opavice, ÚV	2-02-01-056/0	0,03193	1 006,9
42	DIAMO – vodní jáma Jeremenko – snižování hladiny	2-03-01-061/	0,18204	5 740,7
43	DIAMO – vodní jáma Žofie – snižování hladiny	2-03-02-006/	0,04129	1 302,2
44	ŠPVS Šumperk – Olšany	4-10-01-052/1	0,04946	1 559,9
45	VAS Boskovice – Velké Opatovice	4-10-02-083/	0,03613	1 139,5
46	MOVO Olomouc – Litovel	4-10-03-006/	0,10146	3 199,8
47	MOVO Olomouc – Přovice I, II, III	4-10-03-058/	0,08709	2 746,5
48	MOVO Olomouc – Černovír	4-10-03-112/2	0,05894	1 858,7
49	VaK Vsetín – Vsetín (Ohrada)	4-11-01-059/	0,05214	1 644,3
50	MOVO Olomouc – Senice na Hané	4-12-01-009/	0,03806	1 200,2

Zdroj: Povodí, s. p., VÚV T.G.M.

Jmenovitý seznam uživatelů s odběrem podzemní vody nad 1000 tis. m<sup>3</sup>/rok v roce 2010

Tabulka 5.2/2

Poř. č.	Název uživatele	Hydrolog. pořadí	Odběry podz. vod	
			(m <sup>3</sup> /s)	(tis.m <sup>3</sup> /r)
1	2	3	5	6
51	MOVO Olomouc – Hrdibořice	4-12-01-024/1	0,04100	1 293,0
52	MOVO Olomouc – Smržice	4-12-01-043/	0,04498	1 418,5
53	VaK Kroměříž – JÚ Kroměříž	4-12-02-104/	0,06253	1 971,8
54	VaK Kroměříž – Holešov	4-12-02-133/	0,04471	1 410,0
55	VaK Kroměříž – Břest	4-12-02-135/	0,06040	1 904,8
56	MOVO Olomouc – Kvasice, vrty	4-12-02-154/	0,03928	1 238,7
57	MOVO Olomouc – Tlumačov	4-12-02-154/	0,03411	1 075,7
58	SVK Uherské Hradiště – Ostrožská N. Ves, VZ Les	4-13-02-001/	0,03635	1 146,2
59	VaK Hodonín – Bzenec I (Moravský Písek)	4-13-02-026/	0,04481	1 413,0
60	VaK Hodonín – Bzenec III (S+J)	4-13-02-031/	0,09526	3 004,0
61	BVK Brno – II. Březovský vodovod	4-15-02-007/	0,71616	22 584,8
62	BVK Brno – I. Březovský vodovod	4-15-02-007/	0,21679	6 836,7
63	VaK Břeclav – Zaječí	4-17-01-010/	0,03324	1 048,3
64	VaK Břeclav – Lednice	4-17-01-045/1	0,05133	1 618,9
65	VaK Břeclav – Břeclav, VZ Kančí Obora	4-17-01-062/	0,05661	1 785,4
66	VaK Hodonín – Moravská Nová Ves (Podluží I-IV)	4-17-01-112/	0,07314	2 306,7

Zdroj: Povodí, s. p., VÚV T.G.M.

**Přehled celkových odběrů evidovaných podle vyhlášky č. 431/2001 Sb.  
podle prvotních odběratelů (mil. m<sup>3</sup>)**

**Tabulka 5.3**

Poř. č.	Odběratel	Rok									Index (%)	
		1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	veřejné vodovody	1 268,6	986,7	807,9	703,5	706,0	701,7	681,7	672,1	662,7	98,6	82,0
2	průmysl a energet.	1 951,2	1 441,5	971,2	1 196,9	1 187,3	1 216,2	1 217,7	1 209,3	1 224,5	101,3	126,1
3	zemědělství	110,8	37,6	14,5	19,4	23,4	29,8	33,1	40,3	36,8	91,3	253,8
4	ostatní	64,6	54,2	10,8	18,3	19,6	21,6	57,0	26,4	27,0	102,3	250,0
5	celkem	3 395,2	2 520,0	1 804,4	1 938,1	1 936,3	1 969,3	1 989,5	1 948,1	1 951,0	100,1	108,1
<b>podíl v %</b>												
6	– veřejné vodovody	37,4	39,2	44,8	36,3	36,5	35,6	34,2	34,5	34,0	98,6	75,9
7	– průmysl a energet.	57,5	57,2	53,8	61,8	61,3	61,8	61,2	62,1	62,7	101,0	116,5
8	– zemědělství	3,3	1,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,7	2,1	1,9	90,5	237,5
9	– ostatní	1,9	2,2	0,6	0,9	1,0	1,1	2,9	1,3	1,4	107,7	233,3

*Zdroj: ČSÚ, Povodí, s. p.*

**Přehled celkového vypouštění evidovaného podle vyhlášky č. 431/2001 Sb.  
podle prvotních odběratelů (mil. m<sup>3</sup>)**

**Tabulka 5.4**

Poř. č.	Odběratel	Rok									Index (%)	
		1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	veř. kanalizace	1 128,1	970,1	879,9	824,7	861,5	850,4	814,9	847,9	966,3	114,0	109,8
2	průmysl	858,0	556,4	483,9	365,6	368,9	362,1	306,0	314,0	321,9	102,5	66,5
3	energetika	943,5	714,1	424,4	700,9	684,2	716,8	778,1	780,1	804,3	103,1	189,5
4	zemědělství	2,9	2,2	1,4	1,5	1,4	1,5	7,3	7,1	7,1	100,0	507,1
5	ostatní	0,0	0,0	13,4	78,4	108,1	88,5	63,9	44,5	42,5	95,5	317,2
6	celkem	2 932,5	2 242,8	1 803,0	1 971,1	2 024,1	2 019,3	1 970,2	1 993,6	2 142,1	107,4	118,8
<b>podíl v %</b>												
7	– veř. kanalizace	38,5	43,3	48,8	41,8	42,6	42,1	41,4	42,5	45,1	106,1	92,4
8	– průmysl	29,3	24,8	26,8	18,5	18,2	17,9	15,5	15,8	15,0	94,9	56,0
9	– energetika	32,2	31,8	23,5	35,6	33,8	35,5	39,5	39,1	37,6	96,2	160,0
10	– zemědělství	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,3	75,0	300,0
11	– ostatní	0,0	0,0	0,7	4,0	5,3	4,4	3,2	2,2	2,0	90,9	285,7

*Zdroj: ČSÚ*

## 6. Vodovody pro veřejnou potřebu

### 6.1 Vodovody pro veřejnou potřebu v roce 2010

Jako podklad pro zpracování této kapitoly byly v převážné míře použity roční statistické údaje Českého statistického úřadu (ČSÚ) (výkaz VH8b-01 o vodovodech a kanalizacích), z nichž byly převzaty primární statistické ukazatele, na jejichž základě byly odvozeny podílové ukazatele. Údaje, které jsou v této kapitole označeny jako údaje od hlavních provozovatelů, od roku 2005 (změnou metodiky) ČSÚ nevykazuje. Celkově bylo osloveno 1 324 respondentů, z toho 1 050 obcí a 274 provozovatelů. U provozovatelů i u obcí bylo dosaženo 100 % návratnosti výkazů. Vykazované údaje stanovil ČSÚ na základě matematicko-statistického dopočtu za celou republiku.

V roce 2010 dosáhl počet obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu k 31. 12. 2010 **9 787 475** obyvatel (všechny vodovody), což představovalo 93,1 % z celkového počtu obyvatel ČR.

Nadále trvají značné rozdíly v úrovni zásobování obyvatel vodou mezi jednotlivými kraji. Nejvyšší procento zásobovaných obyvatel vykazují kraje: Praha (100,0 %), Moravskoslezský (98,4 %), Karlovarský (98,3 %), Pardubický (95,8 %), Ústecký (95,6 %), Jihomoravský (94,9 %), Vysočina (94,2 %), Královéhradecký (92,4 %), Zlínský (91,9 %), Jihočeský (91,1 %), nejnižší pak kraje: Olomoucký (90,9 %), Liberecký (88,6 %), Středočeský (83,8 %), a Plzeňský (82,6 %).

V roce 2010 byly za celou ČR zaznamenány následující změny u vodárenských zařízení:

- celková délka vodovodní sítě (bez přípojek) dosáhla 73 448 km,
- počet úpraven vody byl 2 054 ks,
- kapacita vodojemů dosáhla 4 748 tis. m<sup>3</sup>.

Výsledky dosažené v provozu vodovodů se za celou ČR dají charakterizovat v těchto ukazatelích:

- množství vody vyrobené z vodovodů pro veřejnou potřebu pokleslo cca o 11,8 mil. m<sup>3</sup>.r<sup>-1</sup>, tj. na 641,8 mil. m<sup>3</sup>.r<sup>-1</sup>,
- voda fakturovaná dosáhla množství 492,5 mil. m<sup>3</sup> – proti roku 2009 klesla o 12,1 mil. m<sup>3</sup>, tj. o 2,4 %,
- voda nefakturovaná dosáhla 143,8 mil. m<sup>3</sup>, z toho ztráty v trubní síti činily 125,3 mil. m<sup>3</sup>, tj. cca 40,3 l na jednoho zásobovaného obyvatele a den,
- specifická potřeba vody z vody fakturované klesla ze 142 l.os.den<sup>-1</sup> na 138 l.os.den<sup>-1</sup>, u vody vyrobené poklesla ze 184 na 178 l.os.den<sup>-1</sup>, tj. o 3,3 % úrovně roku 2009.

Výroba pitné vody poklesla o 1,9 % na 98,2 %, u vody fakturované klesla o 2,4 % na 97,6 % úrovně roku 2009. Ve struktuře vody fakturované podíl vody fakturované domácnostem stoupl na 64,9 %, u ostatních odběratelů stagnoval na cca 21,3 % roku 2009. Podzemní voda se na celkovém množství vyrobené vody v roce 2010 podílela 49,3 %, povrchová 50,7 %.

V roce 2010 představovalo průměrné vodné (včetně DPH) 32,01 Kč za m<sup>3</sup>.

### 6.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám

Tabulky charakterizují rozvoj zásobování pitnou vodou v ČR. Jsou sestaveny na podkladě statistických výkazů VH 8b–01. Údaje o vodovodech za léta 2000, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 a 2010 jsou poznamenány změnami ve statistickém zjišťování a stálými změnami ve struktuře obcí, pro něž hlavní provozovatelé vodovodů a kanalizací zajišťují výrobu a rozvod pitné vody. Dnem 1. ledna 2002 nabyl účinnost zákon č. 274/2001 Sb. a vyhláška č. 428/2001 Sb. Oba právní předpisy se promítly do struktury ukazatelů výkazu o vodovodech a kanalizacích. V roce 2009 byl ČSÚ schválen roční výkaz VH 8b–01 o vodovodech a kanalizacích pro provozovatele vodovodů a kanalizací a pro

vybrané obce. V roce 2010 to bylo 274 provozovatelů vodovodů a kanalizací. K těmto provozovatelům byl připojen výběrový soubor obcí ČR (1 050 obcí), které provozují veřejný vodovod samy. Celkově byly do zpracování zahrnuty výkazy od 1 324 zpravodajských jednotek.

### **Tabulka 6.1 Celkový rozvoj vodovodů pro veřejnou potřebu v ČR**

Tabulka obsahuje souhrnné údaje za všechny vodovody pro veřejnou potřebu (včetně vodovodů v majetku obcí) v České republice za roky 2000, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 a 2010. Jsou zde uvedeny dopočtené údaje o vodovodech pro veřejnou potřebu. Vykazované údaje jsou ČSÚ od roku 2004 dopočítávány za celou republiku podle matematicko-statistického modelu.

### **Tabulka 6.2 Rozvoj a provoz vodovodů pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů**

Tabulka obsahuje údaje za vodovody pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů za rok 2000. Rok 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 a 2010 nebylo možné vyplnit, protože ČSÚ přestal údaje od tzv. hlavních provozovatelů samostatně publikovat.

### **Tabulka 6.3 Vývoj pitné vody vyrobené z vodovodů pro veřejnou potřebu v ČR (včetně vodovodů v majetku obcí) podle krajů**

Tabulka udává přehled o vývoji pitné vody vyrobené z vodovodů pro veřejnou potřebu (včetně vodovodů v majetku obcí) v členění podle nového krajského uspořádání za roky 2000, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 a 2010.

### **Tabulka 6.4 Vývoj počtu skutečně zásobených obyvatel vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu v ČR (včetně vodovodů v majetku obcí) a podíl zásobených obyvatel podle krajů**

Tabulka udává přehled o vývoji napojených obyvatel z vodovodů pro veřejnou potřebu (včetně vodovodů v majetku obcí) a o jejich procentním zastoupení z celkového počtu bydlících obyvatel v členění podle nového krajského uspořádání za roky 2000, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 a 2010.

#### **Poznámky k některým ukazatelům:**

- Tabulka 6.1:**
- p. č. 1** – údaje převzaté z ČSÚ, předběžné údaje,
  - p. č. 5** – bez vody převzaté od jiných organizací, nepatří sem voda technologická,
  - p. č. 7** – součet množství vody vyrobené a vody převzaté od jiného podniku VaK, bez vody odevzdané jinému podniku VaK,
  - p. č. 8** – není zahrnuta voda odevzdaná jiným organizacím VaK.
- Tabulka 6.2:**
- p. č. 2** – pokles do roku 1998 je způsoben odlivem počtu veřejných vodovodů ze správy hlavních provozovatelů do majetku a správy obcí, od roku 1999 část vodovodů opět přechází do správy hlavních provozovatelů,
  - p. č. 9** – zaručená kapacita zdrojů podzemní vody,
  - p. č. 11** – viz poznámku k tab. 6.1, p. č. 5,
  - p. č. 16** – viz poznámku k tab. 6.1, p. č. 7,
  - p. č. 17** – viz poznámku k tab. 6.1, p. č. 8.

### Celkový rozvoj vodovodů pro veřejnou potřebu ČR

**Tabulka 6.1**

Poř. č.	Ukazatel	Jednotka	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Celkový počet obyvatel (střední stav)	tisíc	10 331,4	10 273,2	10 234,1	10 266,6	10 322,7	10 429,7	10 491,5	10 517,2	100,2	102,4
2	Počet obyvatel zásobovaných z vodovodů pro veřej. potřebu	tisíc	8 860,4	8 952,4	9 376,3	9 482,7	9 525,1	9 664,2	9 733,0	9 787,5	100,6	109,3
3	– podíl z pol. č. 1	%	85,8	87,1	91,6	92,4	92,3	92,7	92,8	93,1	100,3	106,8
4	– počet obyv. zásob. pitnou vodou ve správě obec. úřadů	tisíc	482,5	270,9	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
5	Voda vyrobená – vodovody pro veřejnou potřebu	mil. m <sup>3</sup>	958,4	777,6	698,9	698,7	682,8	667,1	653,3	641,8	98,2	82,5
6	z toho: voda vyrobená – vodovody obecních úřadů	mil. m <sup>3</sup>	22,2	21,8	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
7	Voda určená k realizaci	mil. m <sup>3</sup>	.	.	699,4	694,7	679,2	664,5	649,0	636,4	98,1	x
8	Voda fakturovaná	mil. m <sup>3</sup>	655,9	554,1	531,6	528,1	531,7	516,5	504,6	492,5	97,6	88,9
9	z toho: voda fakturovaná – vodovody obecních úřadů	mil. m <sup>3</sup>	31,1	16,2	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
10	Voda fakturovaná domácnostem	mil. m <sup>3</sup>	391,3	351,1	338,6	337,4	342,4	332,4	328,5	319,6	97,3	91,0
11	z toho: voda fakturovaná domácnostem obecními úřady	mil. m <sup>3</sup>	17,9	10,0	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
12	Celková specifická potřeba vody (z vody fakturované)	l.obyv <sup>-1</sup> .d <sup>-1</sup>	203	169	155	153	153	146	142	138	97,2	81,7
13	Celk. specif. potřeba vody (z vody určené k realizaci) <sup>1)</sup>	l.obyv <sup>-1</sup> .d <sup>-1</sup>	296	237	204	201	195	188	183	178	97,3	75,1

1) V roce 1995 a 2000 z vody vyrobené

\*) Údaj není uveden z důvodu odlišné metodiky ČSÚ

Zdroj: ČSÚ

## Rozvoj a provoz vodovodů pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů

Tabulka 6.2

Poř. č.	Ukazatel	Jednotka	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Počet obyvatel skutečně zásobovaných z vodovodů	tisíc	8 377,9	8 681,5	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
2	Počet vodovodů pro veřejnou potřebu		2 011	2 037	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
3	Kapacita vodovodů pro veřejnou potřebu	l. s <sup>-1</sup>	67 825	68 472	.	.	.	.	.	.	-	-
4	Délka vodovodní sítě	km	46 071	53 288	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
5	Délka vodovod. potrubí na 1 zásobovaného obyv.	m	5,50	6,14	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
6	Počet vodovodních přípojek	tisíc	1 214,4	1 367,5	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
7	Počet zásobovaných obyvatel na 1 přípojku		6,90	6,35	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
8	Počet osazených vodoměrů	tisíc	1 207,5	1 385,5	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
9	Kapacita zdrojů podzemní vody	l. s <sup>-1</sup>	22 804	22 398	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
10	Voda technologická	mil. m <sup>3</sup>	32,9	29,0							-	-
11	Voda vyrobená ve vlastních VH zařízeních	mil. m <sup>3</sup>	936,2	755,9	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
12	z toho: voda vyrobená z podzemní vody	mil. m <sup>3</sup>	409,4	368,5	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
13	– podíl z p. č. 11	%	43,7	48,7	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
14	Voda odevzdaná jiným VH organizacím	mil. m <sup>3</sup>	142,5	125,8							-	-
15	Voda převzatá od jiných VH organizací	mil. m <sup>3</sup>	133,3	120,8							-	-
16	Voda určená k realizaci	mil. m <sup>3</sup>	927,0	750,9	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
17	Voda fakturovaná celkem	mil. m <sup>3</sup>	624,8	538,0	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
18	v tom pro: domácnosti	mil. m <sup>3</sup>	373,4	341,1	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
19	– podíl z p. č. 17	%	59,8	63,4	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
20	zemědělství	mil. m <sup>3</sup>	10,1	7,9	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
21	– podíl z p. č. 17	%	1,6	1,5	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
22	průmysl	mil. m <sup>3</sup>	114,3	40,1	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
23	– podíl z p. č. 17	%	18,3	7,5	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
24	ostatní odběratelé	mil. m <sup>3</sup>	127,1	148,9	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
25	– podíl z p. č. 17	%	20,3	27,7	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
26	Voda nefakturovaná	mil. m <sup>3</sup>	302,2	212,9	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
27	z toho: ztráty vody v trubicí sítí	mil. m <sup>3</sup>	275,2	189,3	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
28	– podíl z p. č. 16	%	29,7	25,2	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
29	Voda vyrobená užitková	mil. m <sup>3</sup>	4,2	4,3	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
30	Specif. potřeba vody (z vody faktur. domácn.)	l.obyv <sup>-1</sup> .d <sup>-1</sup>	122	107	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
31	Specifická potřeba vody (z vody fakturované)	l.obyv <sup>-1</sup> .d <sup>-1</sup>	204	169	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-

\*) Údaje nejsou od roku 2005 ČSÚ vykazovány

Zdroj: ČSÚ

**Vývoj pitné vody vyrobené – vodovody pro veřejnou potřebu  
(včetně vodovodů v majetku obcí) podle krajů (mil. m<sup>3</sup>/rok)**

Tabulka 6.3

Poř. č.	Kraj	Rok								Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Hl. město Praha	207,977	159,641	132,264	131,366	128,051	125,438	122,865	121,529	98,9	76,1
2	Středočeský	57,900	48,410	49,479	49,808	49,966	48,727	48,686	47,862	98,3	98,9
3	Jihočeský	•	46,844	38,090	38,330	37,696	37,018	35,880	35,067	97,7	74,9
4	Plzeňský	•	38,207	34,190	34,465	33,926	33,322	31,547	30,933	98,1	81,0
5	Karlovarský	•	29,646	23,771	23,718	22,865	22,399	21,648	21,643	100,0	73,0
6	Ústecký	•	74,910	64,549	64,104	62,719	59,212	58,147	56,549	97,3	75,5
7	Liberecký	•	34,627	32,067	31,266	31,667	30,664	29,938	28,439	95,0	82,1
8	Královéhradecký	•	38,831	36,167	35,763	34,044	33,461	33,085	32,611	98,6	84,0
9	Pardubický	•	36,725	32,320	31,965	32,272	31,110	30,367	30,463	100,3	82,9
10	Vysočina	•	24,061	26,810	27,341	25,996	26,207	26,588	25,899	97,4	107,6
11	Jihomoravský	•	73,378	70,305	70,435	68,456	69,171	67,843	65,336	96,3	89,0
12	Olomoucký	•	40,142	32,726	32,728	32,033	30,396	30,639	30,482	99,5	75,9
13	Zlínský	•	35,293	33,537	33,964	32,893	32,190	30,761	30,640	99,6	86,8
14	Moravskoslezský	•	96,926	92,576	93,420	90,220	87,799	85,344	84,330	98,8	87,0
15	<b>ČR celkem</b>	<b>958,408</b>	<b>777,641</b>	<b>698,851</b>	<b>698,673</b>	<b>682,804</b>	<b>667,114</b>	<b>653,338</b>	<b>641,783</b>	<b>98,2</b>	<b>82,5</b>

Zdroj: ČSÚ



**Vývoj počtu skutečně zásobených obyvatel z vodovodů pro veřejnou potřebu  
(včetně vodov. v majetku obcí) a podíl zásobených obyvatel podle krajů**

Tabulka 6.4/1

Poř. č.	Kraj	Rok								Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
		Počet zásobených obyvatel vodou Podíl zásob. obyvatel z celk. počtu bydlících (%)									
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Hlavní město Praha	1 212 000	1 183 000	1 170 000	1 174 000	1 192 800	1 224 700	1 242 914	1 251 726	100,7	105,8
2		100,0	99,9	99,5	99,2	99,7	100,0	100,0	100,0		
3	Středočeský	778 500	804 300	942 739	965 707	978 859	1 011 440	1 034 959	1 054 028	101,8	131,0
4		70,3	72,3	82,0	82,8	82,5	83,1	83,5	83,8		
5	Jihočeský	•	580 576	567 116	573 550	574 775	585 174	588 142	581 365	98,8	100,1
6		•	92,7	90,5	91,2	91,0	92,2	92,3	91,1		
7	Plzeňský	•	448 927	446 860	455 800	457 333	471 978	465 107	472 770	101,6	105,3
8		•	81,4	81,2	82,4	82,1	83,4	81,4	82,6		
9	Karlovarský	•	301 873	298 759	299 729	300 609	300 974	302 016	302 356	100,1	100,2
10		•	99,1	98,1	98,4	98,4	97,5	98,1	98,3		
11	Ústecký	•	786 643	788 152	789 191	789 386	791 077	791 321	799 150	101,0	101,6
12		•	95,1	95,8	95,9	95,6	94,8	94,6	95,6		
13	Liberecký	•	353 229	378 055	380 744	382 370	384 727	388 001	389 537	100,4	110,3
14		•	82,3	88,3	88,6	88,5	88,3	88,5	88,6		
15	Královéhradecký	•	476 872	497 822	500 571	501 841	505 389	508 027	511 773	100,7	107,3
16		•	86,5	90,9	91,2	91,2	91,3	91,6	92,4		

Zdroj: CSU

**Vývoj počtu skutečně zásobených obyvatel z vodovodů pro veřejnou potřebu  
(včetně vodov. v majetku obcí) a podíl zásobených obyvatel podle krajů**

Tabulka 6.4/2

Poř. č.	Kraj	Rok								Index (%)		
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00	
		Počet zásobených obyvatel vodou Podíl zásob. obyvatel z celk. počtu bydlících (%)										
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	
17	Pardubický	•	465 553	487 003	485 548	487 470	490 511	494 607	494 943	100,1	106,3	
18		•	91,5	96,3	95,8	95,8	95,5	95,9	95,8			
19	Vysočina	•	374 514	460 222	476 185	476 626	477 352	483 097	484 925	100,4	129,5	
20		•	71,9	90,2	93,2	93,0	92,8	93,7	94,2			
21	Jihomoravský	•	993 429	1 057 927	1 072 513	1 074 581	1 099 282	1 099 097	1 094 371	99,6	110,2	
22		•	87,4	93,6	94,8	94,6	96,1	95,6	94,9			
23	Olomoucký	•	526 322	555 809	561 963	562 775	567 307	573 700	583 042	101,6	110,8	
24		•	82,0	87,0	87,9	87,9	88,4	89,4	90,9			
25	Zlínský	•	478 648	520 526	528 863	529 561	531 719	538 398	542 803	100,8	113,4	
26		•	80,0	88,2	89,7	89,8	90,0	91,1	91,9			
27	Moravskoslezský	•	1 178 514	1 205 309	1 218 315	1 216 092	1 222 550	1 223 587	1 224 686	100,1	103,9	
28		•	92,1	96,3	97,5	97,3	97,8	97,9	98,4			
29	ČR celkem		8 860 400	8 952 400	9 376 299	9 482 679	9 525 078	9 664 180	9 732 973	9 787 475	100,6	109,3
30			85,8	87,1	91,6	92,4	92,3	92,7	92,8	93,1		

Zdroj: ČSÚ

## 7. Kanalizace pro veřejnou potřebu

### 7.1 Kanalizace pro veřejnou potřebu v roce 2010

Jako podklad pro zpracování této kapitoly byly v převážné míře použity roční statistické údaje Českého statistického úřadu (ČSÚ), z nichž byly převzaty primární statistické ukazatele, na jejichž základě byly odvozeny podílové ukazatele. Údaje, které jsou v této kapitole označeny jako údaje od hlavních provozovatelů, od roku 2005, změnou metodiky, ČSÚ nevykazuje. Celkově byl osloven počet respondentů 1 324 (274 provozovatelů vodovodů a kanalizací a 1 050 obcí v ČR). U provozovatelů i u obcí bylo dosaženo 100% návratnosti výkazů. Vykazované údaje stanovil ČSÚ na základě nového modelu matematicko-statistického dopočtu za celou ČR.

Počet obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu dosáhl v roce 2010 **8 613 243**, což bylo 81,9 % z celkového počtu (střední stav) obyvatel v ČR. V roce 2010 nebylo 1 174 232 obyvatel zásobených vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu uživateli kanalizace pro veřejnou potřebu. Za rok 2010 byly za celou ČR zaznamenány následující změny u kanalizačních zařízení pro veřejnou potřebu:

- délka kanalizační sítě v roce 2010 dosáhla délky 40 902 km (bez přípojek),
- počet městských čistíren odpadních vod dosáhl 2 188 – z toho bylo 2 139 čistíren s biologickým stupněm čištění (tj. 97,8 %),
- celkové množství odpadních vod vypouštěných do kanalizací pro veřejnou potřebu (bez vod srážkových) kleslo o 6,1 mil. m<sup>3</sup>, z 496,4 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 490,3 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. na 98,8 %,
- v průběhu roku bylo vyčištěno 842,9 mil. m<sup>3</sup> odpadních vod (včetně vod srážkových), tj. o 35,4 mil. m<sup>3</sup> více než v roce 2008,
- množství čištěných odpadních vod (bez vod srážkových) se snížilo z 472,7 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 na 471,5 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tedy na 99,7 %.

Nejvyšší podíl obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu byl v hl. městě Praze (99,2 %), dále pak v Karlovarském kraji (91,4 %), v kraji Jihomoravském (88,3 %), v Jihočeském (86,3 %), Zlínském (85,6 %), v kraji Vysočina (84,8 %) a v Ústeckém kraji (81,5 %); nejnižší podíl byl v Libereckém kraji (68,2 %), dále pak ve Středočeském kraji (68,7 %), v Pardubickém kraji (71,8 %), v Královéhradeckém kraji (74,1 %), v Olomouckém kraji (77,6 %), v Plzeňském kraji (78,3 %) a dále pak v Moravskoslezském kraji (80,8 %).

V roce 2010 představovalo průměrné stočné v ČR (včetně DPH) 28,9 Kč za m<sup>3</sup>.

### 7.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám

Tabulky charakterizují rozvoj odvádění odpadních vod kanalizacemi pro veřejnou potřebu v ČR. Údaje o kanalizacích pro veřejnou potřebu za léta 2000, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 a 2010 jsou poznamenány změnami ve statistickém zjišťování a ovlivněny stálými změnami ve struktuře obcí, pro něž hlavní provozovatelé vodovodů a kanalizací zajišťují odvádění a čištění odpadních vod. Pro rok 2010 byl ČSÚ schválen roční výkaz VH 8b–01 o vodovodech a kanalizacích. Dnem 1. 1. 2002 nabyl účinnosti nový zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (o vodovodech a kanalizacích), a vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se tento zákon provádí. Obě zákonné normy se promítly do struktury ukazatelů výkazu o vodovodech a kanalizacích za rok 2010. V roce 2010 byly do statistického zpracování zahrnuty výkazy od 274 provozovatelů vodovodů a kanalizací. K těmto provozovatelům byl připojen výběrový soubor 1 050 obcí, které si provozují veřejnou kanalizaci samy. Celkově byl tedy rozšířen počet respondentů na 1 324 zpravodajských jednotek. Vykazované údaje jsou za celou republiku od roku 2004 dopočítávány matematicko-statistickým modelem.

### **Tabulka 7.1 Celkový rozvoj kanalizací pro veřejnou potřebu**

Tabulka udává rozvoj kanalizací pro veřejnou potřebu (souhrnné údaje) v ČR v letech 2000, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 a 2010. Jsou zde uvedeny údaje o kanalizacích za celou ČR, tříděné podle nového krajského uspořádání.

### **Tabulka 7.2 Rozvoj a provoz kanalizací pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů**

Tabulka obsahuje údaje o rozvoji kanalizací pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů v ČR v roce 2000. Uvedené údaje jsou zpracovány z výkazů hlavních provozovatelů vodovodů a kanalizací. Roky 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 a 2010 nebylo možné vyplnit, protože ČSÚ přestal samostatně publikovat údaje o tzv. hlavních provozovatelích.

### **Tabulka 7.3 Vývoj vypouštěných odpadních vod (bez vod srážkových) z kanalizací pro veřejnou potřebu (včetně obecních) a čištěných odpadních vod dle krajů**

Tabulka obsahuje údaje o vypouštěných odpadních vodách (bez vod srážkových) z kanalizací pro veřejnou potřebu v ČR a krajích v letech 2000, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 a 2010, dále údaje o čištěných odpadních vodách a podíl čištěných odpadních vod z vypouštěných odpadních vod.

### **Tabulka 7.4 Vývoj počtu obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu (včetně obcí) a jejich podíl z celkového počtu bydlících obyvatel podle krajů**

Tabulka obsahuje údaje o počtech odkanalizovaných obyvatel a o jejich podílu z celkového počtu bydlících obyvatel v ČR a krajích v letech 1995, 2000, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 a 2010. Údaje za rok 1995 jsou uvedeny jen u hl. m. Prahy, Středočeského kraje a souhrnně za ČR. Nové kraje vznikly v roce 2000 a údaje o nich nebyly v roce 1995 k dispozici.

#### **Poznámky k některým ukazatelům:**

**Tabulka 7.1: p. č. 1** – údaje převzaté z ČSÚ, předběžné údaje.

**Tabulka 7.2: p. č. 10** – ČOV pro 500 a více ekvivalentních obyvatel, za ČOV se nepovažují zařízení na hrubá předčištění odpadních vod, septiky, žumpy a jednoduchá zařízení s mechanickou funkcí, která se pravidelně neobsluhují a nesledují,

**p. č. 23** – zařízení s vyhovující účinností čištění určuje vodohospodářský úřad – za vyhovující čištění městských odpadních vod se považuje mechanicko-biologické čištění s účinností nejméně 85 % podle BSK<sub>5</sub>,

**p. č. 29** – množství sušiny v čistírnách s vyhníváním – sušina surového kalu,

**p. č. 30** – množství sušiny kalu ukládané v lagunách, na skládkách, a těž kaly určené na spalování.

Celkový rozvoj kanalizací pro veřejnou potřebu v ČR

Tabulka 7.1

Poř. č.	Ukazatel	Jednotka	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Celkový počet obyvatel (střední stav)	tisíc	10 331,4	10 273,2	10 234,1	10 266,6	10 322,7	10 429,7	10 491,5	10 517,3	100,2	102,4
2	Počet obyv. bydlících v domech připoj. na kanalizaci pro veřej. potřebu	tisíc	7 559,1	7 685,2	8 099,2	8 214,7	8 344,2	8 459,2	8 529,8	8 613,2	101,0	112,1
3	– podíl z p. č. 1	%	73,2	74,8	79,1	80,0	80,8	81,1	81,3	81,9	100,7	109,5
4	z p. č. 2: obyv. bydlících v domech připoj. na kanalizaci obecních úřadů	tisíc	851,0	656,3	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
5	Množství vypouštěných odpadních vod	mil. m <sup>3</sup>	649,7	576,0	543,4	541,9	519,3	508,9	496,4	490,3	98,8	85,1
6	z toho: odpadní vody vypouštěné do kanal. ve správě obecních úřadů	mil. m <sup>3</sup>	37,6	48,1	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
7	z p. č. 5: splaškových	mil. m <sup>3</sup>	364,1	368,4	354,5	350,2	340,7	334,7	332,7	331,6	99,7	90,0
8	– podíl z p. č. 5	%	56,0	64,0	65,2	64,6	65,6	65,8	67,0	67,6	100,9	105,6
9	průmyslových (a ostatních)	mil. m <sup>3</sup>	285,6	207,6	188,9	191,7	178,6	174,2	163,7	158,7	96,9	76,4
10	– podíl z p. č. 5	%	44,0	36,0	34,8	35,4	34,4	34,2	33,0	32,4	98,2	90,0
11	Čištěné odpadní vody včetně vod srážkových	mil. m <sup>3</sup>	866,3	854,3	841,5	857,4	841,2	807,5	842,9	957,9	113,6	112,1
12	Čištěné odpadní vody bez vod srážkových	mil. m <sup>3</sup>	581,3	546,1	513,9	510,3	497,6	485,0	472,7	471,5	99,7	86,3

\*) Údaj není uveden z důvodu odlišné metodiky ČSÚ od roku 2004

Zdroj: ČSÚ

Rozvoj a provoz kanalizací pro veřejnou potřebu ve správě hlavních provozovatelů

Tabulka 7.2

Poř. č.	Ukazatel	Jednotka	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Počet obyvatel napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu	tisíc	6 708,1	7 028,9	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
2	z toho: obyvatelé napojení na kanalizaci s ČOV	tisíc	5 784,2	6 571,2	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
3	Délka kanalizační sítě (bez přípojek)	km	18 295,0	21 615,0	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
4	Počet kanalizačních přípojek	tisíc	590,3	726,8	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
5	Množství vypouštěných odp. vod (bez chlazení, srážek, klimatiz.)	mil. m <sup>3</sup>	612,1	527,9	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
6	v tom: splaškových	mil. m <sup>3</sup>	334,1	329,9	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
7	– podíl z p. č. 5	%	54,6	62,5	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
8	průmyslových a ostatních	mil. m <sup>3</sup>	278,0	198,0	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
9	– podíl z p. č. 5	%	45,4	37,5	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
10	Počet čistíren odpadních vod		783	1 055	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
11	v tom: mechanické ČOV		61	42	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
12	mechanicko-biologické ČOV		722	1 013	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
13	Kapacita čistíren odpadních vod	tis. m <sup>3</sup> /den	3 313,5	3 926,6	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
14	v tom: mechanické ČOV	tis. m <sup>3</sup> /den	328,3	7,8	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
15	mechanicko-biologické ČOV	tis. m <sup>3</sup> /den	2 985,2	3 918,8	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
16	Množství čištěných odpad. vod	mil. m <sup>3</sup>	832,7	808,8	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
17	v tom: splaškových	mil. m <sup>3</sup>	308,9	315,5	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
18	– podíl z p. č. 16	%	37,1	39,0	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
19	průmyslových a ostatních	mil. m <sup>3</sup>	238,9	185,1	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
20	– podíl z p. č. 16	%	28,7	22,9	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
21	srážkových	mil. m <sup>3</sup>	284,9	308,2	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
22	– podíl z p. č. 16	%	34,2	38,1	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
23	Množství odpad. vod čištěných na zařízeních s vyhov. účinností	mil. m <sup>3</sup>	660,0	751,7	.	.	.	.	.	.	-	-
24	– podíl z p. č. 16	%	79,3	92,9	.	.	.	.	.	.	-	-
25	z p. č. 16: mechanicky	mil. m <sup>3</sup>	63,3	2,1	.	.	.	.	.	.	-	-
26	– podíl z p. č. 16	%	7,6	0,3	.	.	.	.	.	.	-	-
27	biologicky	mil. m <sup>3</sup>	769,4	806,7	.	.	.	.	.	.	-	-
28	– podíl z p. č. 16	%	92,4	99,7	.	.	.	.	.	.	-	-
29	Kaly produkované ČOV	tis. t. suš.	146,4	206,7	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-
30	z toho: ukládané na skládkách	tis. t. suš.	60,9	44,3	*)	*)	*)	*)	*)	*)	-	-

\*) Údaje nejsou od roku 2005 ČSÚ vykazovány

Zdroj: ČSÚ

Vývoj vypouštěných odpadních vod (bez vod srážkových) z kanalizací pro veřejnou potřebu (včetně obecních) a čištěných odpadních vod dle krajů

Tabulka 7.3

Poř. č.	Kraj	Rok								Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Vypouštěné odpadní vody do kanalizací pro veřejnou potřebu (mil. m<sup>3</sup>)</b>											
1	Hl. m. Praha	122,700	107,725	83,845	83,064	76,292	74,770	77,566	82,802	106,8	76,9
2	Středočeský	43,023	42,113	51,839	53,670	51,351	52,566	49,256	50,257	102,0	119,3
3	Jihočeský	•	40,147	38,494	36,996	37,143	35,098	34,679	35,770	103,1	89,1
4	Plzeňský	•	31,320	34,352	34,379	32,349	33,155	33,705	31,090	92,2	99,3
5	Karlovarský	•	21,156	16,769	15,661	16,354	15,934	15,387	15,448	100,4	73,0
6	Ústecký	•	45,910	39,719	39,415	34,541	33,601	32,419	30,231	93,3	65,8
7	Liberecký	•	18,679	19,577	18,525	16,636	15,505	15,105	14,335	94,9	76,7
8	Královéhrad.	•	27,913	26,152	26,942	24,992	24,874	25,204	23,492	93,2	84,2
9	Pardubický	•	24,353	21,056	21,988	22,371	22,790	23,214	20,880	89,9	85,7
10	Vysočina	•	18,078	24,088	24,515	22,190	22,293	22,752	20,668	90,8	114,3
11	Jihomorav.	•	52,647	52,221	54,098	55,598	54,005	54,253	53,542	98,7	101,7
12	Olomoucký	•	32,827	28,900	29,636	29,066	28,247	29,495	33,112	112,3	100,9
13	Zlínský	•	32,696	30,342	26,929	27,284	25,975	25,920	25,077	96,7	76,7
14	Moravskosl.	•	80,391	76,025	76,122	73,164	70,040	57,400	53,605	93,4	66,7
15	<b>ČR celkem</b>	<b>649,704</b>	<b>575,955</b>	<b>543,379</b>	<b>541,940</b>	<b>519,331</b>	<b>508,853</b>	<b>496,355</b>	<b>490,309</b>	<b>98,8</b>	<b>85,1</b>
<b>Čištěné odpadní vody z kanalizací pro veřejnou potřebu bez vod srážkových (mil. m<sup>3</sup>)</b>											
1	Hl. m. Praha	122,700	107,725	83,845	83,046	76,292	74,770	77,525	82,802	106,8	76,9
2	Středočeský	37,907	40,898	50,527	53,471	51,247	52,209	48,382	50,160	103,7	122,6
3	Jihočeský	•	37,796	34,083	35,135	35,396	33,538	33,114	33,901	102,4	89,7
4	Plzeňský	•	30,987	30,801	30,617	30,729	31,542	31,344	29,296	93,5	94,5
5	Karlovarský	•	20,779	16,732	15,561	16,173	15,869	15,285	15,382	100,6	74,0
6	Ústecký	•	37,321	39,452	36,257	33,618	31,633	30,440	30,139	99,0	80,8
7	Liberecký	•	17,503	19,494	18,389	16,467	14,989	14,887	14,299	96,1	81,7
8	Královéhrad.	•	25,804	24,694	25,248	23,258	23,123	23,035	21,796	94,6	84,5
9	Pardubický	•	23,296	19,887	20,891	21,317	21,336	22,505	20,141	89,5	86,5
10	Vysočina	•	17,075	18,727	17,954	18,170	18,884	18,828	17,718	94,1	103,8
11	Jihomorav.	•	51,989	49,829	51,768	53,679	51,181	52,365	51,863	99,0	99,8
12	Olomoucký	•	29,418	27,484	27,995	28,029	27,097	28,205	32,054	113,6	109,0
13	Zlínský	•	31,462	28,582	23,593	25,812	24,349	24,172	23,424	96,9	74,5
14	Moravskosl.	•	74,070	69,774	70,354	67,396	64,510	52,671	48,543	92,2	65,5
15	<b>ČR celkem</b>	<b>581,369</b>	<b>546,123</b>	<b>513,911</b>	<b>510,279</b>	<b>497,583</b>	<b>485,030</b>	<b>472,758</b>	<b>471,518</b>	<b>99,7</b>	<b>86,3</b>
<b>Podíl čištěných odpadních vod z vypouštěných odpadních vod celkem (%)</b>											
1	Hl. m. Praha	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	100,0	100,1	100,0
2	Středočeský	88,1	97,1	97,5	99,6	99,8	99,3	98,2	99,8	101,6	102,8
3	Jihočeský	•	94,1	88,5	95,0	95,3	95,6	95,5	94,8	99,3	100,7
4	Plzeňský	•	98,9	89,7	89,1	95,0	95,1	93,0	94,2	101,3	95,2
5	Karlovarský	•	98,2	99,8	99,4	98,9	99,6	99,3	99,6	100,2	101,4
6	Ústecký	•	81,3	99,3	92,0	97,3	94,1	93,9	99,7	106,2	122,6
7	Liberecký	•	93,7	99,6	99,3	99,0	96,7	98,6	99,7	101,2	106,5
8	Královéhrad.	•	92,4	94,4	93,7	93,1	93,0	91,4	92,8	101,5	100,4
9	Pardubický	•	95,7	94,4	95,0	95,3	93,6	96,9	96,5	99,5	100,8
10	Vysočina	•	94,5	77,7	73,2	81,9	84,7	82,8	85,7	103,6	90,8
11	Jihomorav.	•	98,8	95,4	95,7	96,5	94,8	96,5	96,9	100,4	98,1
12	Olomoucký	•	89,6	95,1	94,5	96,4	95,9	95,6	96,8	101,2	108,0
13	Zlínský	•	96,2	94,2	87,6	94,6	93,7	93,3	93,4	100,2	97,1
14	Moravskosl.	•	92,1	91,8	92,4	92,1	92,1	91,8	90,6	98,7	98,3
15	<b>ČR celkem</b>	<b>89,5</b>	<b>94,8</b>	<b>94,6</b>	<b>94,2</b>	<b>95,8</b>	<b>95,3</b>	<b>95,2</b>	<b>96,2</b>	<b>101,0</b>	<b>101,4</b>

Zdroj: ČSÚ

**Vývoj počtu obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu (včetně obcí) a jejich podíl z celkového počtu bydlících obyvatel podle krajů**

**Tabulka 7.4**

Poř. č.	Kraj	Rok								Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	09/08	09/00
		Počet odkanalizovaných obyvatel Podíl obyvatel z celkového počtu bydlících (%)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 2	Hlavní město Praha	1 142 500 94,3	1 176 000 99,3	1 167 000 99,2	1 172 240 99,0	1 192 660 99,7	1 213 630 99,0	1 230 640 99,0	1 242 262 99,2	100,9	105,6
3 4	Středočeský	548 500 49,5	570 200 51,2	730 978 63,6	770 481 66,0	793 310 66,8	818 988 67,3	824 822 66,5	863 914 68,7	104,7	151,5
5 6	Jihočeský	• •	525 792 84,0	527 354 84,1	525 739 83,6	536 736 85,0	540 718 85,2	546 429 85,8	550 796 86,3	100,8	104,8
7 8	Plzeňský	• •	390 716 70,8	427 010 77,6	432 001 78,1	432 368 77,6	434 610 76,8	445 281 78,0	448 138 78,3	100,6	114,7
9 10	Karlovarský	• •	290 784 95,4	278 563 91,5	279 115 91,6	283 751 92,8	278 931 90,4	280 418 91,1	281 245 91,4	100,3	96,7
11 12	Ústecký	• •	663 568 80,2	666 600 81,0	674 206 81,9	680 847 82,5	679 925 81,5	680 763 81,4	681 118 81,5	100,1	102,6
13 14	Liberecký	• •	275 589 64,2	293 215 68,5	295 658 68,8	297 885 68,9	296 993 68,2	297 666 67,9	299 947 68,2	100,8	108,8
15 16	Královéhradecký	• •	396 169 71,9	407 195 74,3	401 301 73,1	401 732 73,0	404 511 73,1	404 843 73,0	410 666 74,1	101,4	103,7
17 18	Pardubický	• •	325 842 64,1	344 554 68,2	348 314 68,7	354 358 69,6	358 069 69,7	362 011 70,2	371 220 71,8	102,5	113,9
19 20	Vysočina	• •	330 113 63,3	426 236 83,6	435 259 85,2	426 629 83,2	430 844 83,8	435 532 84,5	436 335 84,8	100,2	132,2
21 22	Jihomoravský	• •	852 224 75,0	939 071 83,1	951 439 84,1	982 566 86,5	996 851 87,2	1 010 496 87,9	1 018 227 88,3	100,8	119,5
23 24	Olomoucký	• •	404 440 63,0	470 015 73,6	474 844 74,3	480 671 75,0	490 855 76,5	496 600 77,4	498 034 77,6	100,3	123,1
25 26	Zlínský	• •	452 761 75,7	472 313 80,0	480 362 81,4	492 877 83,5	502 165 85,0	504 946 85,4	505 146 85,6	100,0	111,6
27 28	Moravskoslezský	• •	1 031 002 80,5	949 053 75,0	973 777 77,9	987 835 79,1	1 012 126 81,0	1 009 400 80,8	1 006 195 80,8	99,7	97,6
29 30	ČR celkem	7 559 050 73,2	7 685 200 74,8	8 099 157 77,9	8 214 736 80,0	8 344 225 80,8	8 459 216 81,1	8 529 847 81,3	8 613 243 81,9	101,0	112,1

Zdroj: ČSÚ



## 8. Úprava odtokových poměrů

### 8.1 Výstavba nádrží v roce 2010

V roce 2010 nebyla stavebně zahájena, rozestavěna ani dokončena žádná velká vodní nádrž.

### 8.2 Revitalizace říčních systémů

Mezi základní finanční podpory Ministerstva životního prostředí patřil **Program revitalizace říčních systémů (PRŘS)**, který byl 31. 12. 2010 ukončen. Program předpokládal postupné naplňování cílů k zachování a podpoře biologické rozmanitosti, příznivého uspořádání vodních poměrů v krajině, zvyšování jakosti a čistoty vod a funkčního využití území v dotčených oblastech. Podpora z programu byla využívána zejména k realizaci opatření v oblasti revitalizace přirozených funkcí vodních toků, zakládání revitalizací prvků územní stability ekologických systémů vázaných na vodní režim, odstraňování nepřirozených příčných překážek na tocích, obnovy retenční schopnosti krajiny a k řešení problémů souvisejících s odkanalizováním a čištěním odpadních vod.

V roce 2010 již byly pouze dofinancovány víceleté akce, nové akce nebyly zahájeny. Víceleté akce se týkaly pouze ZVHS.

#### Čerpání dotací podle typu opatření podporovaných v roce 2010

Tabulka 8.I

Poř. čís.	Název akce	Příjemce dotace	Uvolněno v roce 2010 v Kč
1	2	3	4
1	Revitalizace Malostranského potoka	ZVHS	11 409 000
2	Revitalizace Hrobského potoka	ZVHS - OP Labe	1 719 000
3	Revitalizace Hradiště II B	ZVHS - OP Labe	2 130 000
4	Revitalizace Malé Jeřice	ZVHS	2 117 000
5	Revitalizace toku T6 – potok v Jadrné	ZVHS	3 223 000

Zdroj: MŽP ČR - Odbor péče o krajinu

Problematika vodních ekosystémů je po ukončení PRŘS podporována podprogramem 115 164 – Adaptační opatření pro zmírnění dopadů klimatické změny na vodní ekosystémy v rámci programu 115 160 Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny. Z podprogramu 116 164 je možné financovat následující opatření:

- opatření přispívající ke zlepšování přirozených funkcí vodních toků, včetně obnovy jejich migrační prostupnosti,
- obnova nebo tvorba mokřadů a tůní, výstavba, obnova nebo rekonstrukce vodních nádrží přírodě blízkého charakteru s cílem zlepšení retenční schopnosti krajiny a podpory biodiverzity,
- zakládání a revitalizace prvků územního systému ekologické stability vázaných na vodní režim.

V roce 2010 bylo z tohoto podprogramu podpořeno celkem 21 akcí externích žadatelů (fyzické a právnické osoby kromě organizačních složek státu a příspěvkových organizací) za 3 465 669,61 Kč.

### 8.3 Povodně v roce 2010

Rok 2010 přinesl podobně jako rok 2009 extrémní povodňové události. Pokud jde o jejich typ, byla zaznamenána výrazná asymetrie mezi frekvencí zimních a letních případů. Ačkoliv na začátku (v lednu a únoru) i ke konci roku (v prosinci) byly i v nižších polohách významné sněhové zásoby,

nevyskytly se extrémní ani významné zimní povodně. Naopak všechny významné povodně byly výhradně letního typu. Proti roku 2009 to byly povodně z regionálních dešťů, pouze místy kombinovaných s přívalovými srážkami. Extrémní případ čistě lokální povodně byl zaznamenán pouze jeden.

Nejvýznamnější epizody v květnu až srpnu zasahovaly na našem území především povodí Odry a na severu Čech i povodí Labe. Z širšího pohledu střední Evropy byla zasažena extrémními povodněmi zejména v červnu v první řadě rozlehlá část povodí Visly, slovenských přítoků Dunaje a Tisy, v druhé řadě povodí Odry a jen okrajově povodí Labe (tedy kromě nás zejména Polsko, Slovensko, Maďarsko). Mnohem četnější byly v ČR extrémní případy v srpnové epizodě v severočeské části povodí Odry a přilehlých povodích Ploučnice a Kamenice. Situace měla také nadregionální význam (zasáhla kromě našeho území i Polsko a Německo), jako extrémní však byla i za hranicemi omezena převážně jen na povodí Lužické Nisy.

V **lednu** došlo na počátku měsíce (2. 1.) vlivem dešťových srážek a oteplení k odtokovým reakcím v povodí horní Berounky, Sázavy, Doubravy a Orlice s kulminacemi nejvýše na úrovni  $Q_{1/2}$ , hladiny se ojediněle přiblížily úrovni 1. SPA. Vlivem ochlazení a vydatných srážek docházelo k výrazné akumulaci sněhových zásob ve všech polohách, navíc hladiny byly ovlivňovány ledovými jevy. Tento vývoj vodních stavů převládal i v prvních dvou dekádách **února**, přitom odtávání sněhových zásob v nižších polohách v poslední dekádě února proběhlo v podstatné míře jen vlivem oteplení a bez dešťových srážek. Hladiny toků proto dosáhly nejvýše úrovně 1. až 2. SPA. Došlo k tomu místy v povodích horního Labe, Orlice případně Berounky a Odry. Situace pokračovala další odtokovou fází počátkem **března** (1. a 2. 3.), kdy byly četnější výskyty 1. a 2. SPA na celém území a 2. SPA dosáhla také Morava na dolním toku ve Strážnici (2. 3.). Poslední a zároveň nejvýznamnější zimní situace, tedy situace vázaná ještě, pokud jde o příčinu, na zásoby sněhu, nastala po 22. 3. K této epizodě vedly relativně vysoké denní i noční teploty (postupně 10 až 18 °C) a přetrvávající zásoby sněhu ve středních polohách (nový sníh až 40 cm napadl 14. 3. na Českomoravské vrchovině). Reakcí byly vzestupy většinou na úrovně 1. až 2. SPA při  $Q_{1/2}$ . V povodí horního Labe, povodí Orlice a Sázavy proběhly kulminace až při  $Q_2$ . Úroveň 3. SPA dosáhla pouze horní Dyje. K novému oživení v pohybu hladin toků vyvolaného již pouze dešťovými srážkami (30 mm/24 h) došlo 1. **dubna** v oblasti Českomoravské vrchoviny. Situace se projevila v povodí Loučné, Tiché Orlice a Jihlavy dosažením 1. SPA. Významnější srážková situace (50 mm/24 h) zasáhla jih Čech a Orlické hory s výraznější odezvou zejména na Malši. Regionální srážky (30 mm/24 h) mezi 11. až 16. 4. vedly k vzestupům hladin na Olši, Opavě, dolní Moravě a Dyji. Opět byly dosaženy nejvýše jen 1. SPA. Srážkové situace podobného rázu pokračovaly i v první polovině **května**, relativně významnější srážky (25 až 40 mm/24 h) byla zaznamenány např. 3. až 6. 5. v Beskydech a na východě Českomoravské vrchoviny. První polovinou května se uzavřelo období, kdy na území ČR byly jen výjimečně překročeny úrovně 3. SPA. Následující období přineslo totiž čtyři významné povodňové situace s výskytem extrémních či výrazných povodní, z nichž první tři byly předmětem zvláštních zpráv a vyhodnocení. První dvě epizody jsou navíc časově a tedy i kausálně významně spojené.

**První extrémní povodňová epizoda** začala v **květnu** – ze 13. na 14. 5. v oblasti Novohradských hor, zejména na rakouské straně, kde vypadly význačné srážky (o úhrnu až 110 mm/24 h). V reakci dosáhla hladina Malše na svém horním toku až 3. SPA. Zároveň vypadávaly na východě území srážky, které zhoršovaly budoucí vývoj v povodí Odry a Bečvy. V následujících dnech, od 17. 5. byly extrémní srážky zaznamenány na východě území ČR, a to zejména na severním návětví Beskyd. V oblasti Lysé hory činily úhrny v maximech do 180 mm/24 h (do 17. 5.), následujícího dne (do 18. 5.) do 115 mm/24 h a konečně ještě cca 50 mm/24 h (do rána 19. 5.). Vzestupy hladin toků v dotčených oblastech byly rychlé a velmi výrazné. Nejprve byly dosaženy 3. SPA na Jičince, Lučině a Stonávce při dosažení úrovně cca  $Q_5$ . Následně došlo k překročení 3. SPA na Ostravici, Olši, Bečvě a Odře. Lubina v Petřvaldu dosáhla 17. 5. v dopoledních hodinách úrovně  $Q_{50}$ . Odra kulminovala ve Svinově na úrovni  $Q_{20}$ . Příspěvky Ostravice a jejích beskydských přítoků byly nádržemi transformovány, takže na dolním toku Ostravice byly průtoky na úrovni  $Q_{20}$ . Extrémní kulminační průtoky Olše narůstala se vzrůstající plochou povodí. Zatímco v Jablunkově povodňová vlna vrcholila při zhruba  $Q_{5-10}$ , nad Českým Těšínem kulminační průtok přesáhl úroveň  $Q_{50}$ . Nádrž Těrlicko došlo ke snížení extremity levostranného přítoku Stonávky z  $Q_{20}$  na  $Q_5$ . Přesto níže po toku

(pod soutokem se silně rozvodněnou Petruvkou) dosáhla Olše ve Věřňovicích 17. 5. úrovně  $Q_{100}$ . Odra v Bohumíně kulminovala jen při dosažení  $Q_{10}$ . Bylo to dáno i málo významným příspěvkem Opavy na úrovni  $Q_1$ . Časově však došlo střetem vrcholů povodňových vln Olše a Odry ke komplikacím pod soutokem obou řek na polském území.

V beskydské části povodí Moravy byla zasažena především Rožnovská Bečva, která kulminovala v ranních hodinách 17. 5. na úrovni  $Q_{50}$ , níže po toku se extremita snižovala. Ve Valašském Meziříčí byla dosažena kulminace na úrovni  $Q_{20}$  až  $Q_{50}$ . V povodí Vsetínské Bečvy byly dosaženy průtoky na úrovni  $Q_2$  až  $Q_{10}$ . Po soutoku Rožnovské a Vsetínské Bečvy v Teplicích nad Bečvou kulminovala Bečva na úrovni  $Q_{50}$ . Dále po toku docházelo k transformaci a v Dluhonicích dosáhla kulminace úrovně  $Q_{20}$ . Kulminační průtoky na levostranných přítocích Moravy pod Bečvou dosáhly  $Q_2$  až  $Q_5$ . Řeka Morava kulminovala ve stanicích Kroměříž a Splytihněv na úrovni  $Q_{20}$ . Ve Strážnici však dosáhl kulminační průtok až  $Q_{50}$ .

**Druhá povodňová situace** následovala s cca 10denním odstupem počátkem **června**. Došlo k ní následkem srážkové situace z 1. 6. až 3. 6., kdy jádro oblasti nejvíce zatížené srážkami leželo na východ od našeho území na Slovensku. I když srážky spadlé v průběhu této situace byly na našem území méně intenzivní (cca 50 až 60 mm/24 h), vypadávaly do vysoce nasyceného povodí, navíc za relativně vysokých předběžných vodností. Nejvydatnější srážky se vyskytly v Hrubém i Nízkém Jeseníku a flyšové oblasti Karpat. Vydatné srážky postihly rovněž nížinné oblasti na povodích levostranných i pravostranných přítoků Moravy. Následoval opětovný rychlý vzestup hladin toků. Těžiště této povodňové události leželo proti květnové epizodě poněkud více k jihu. Byly postiženy kromě Beskyd ve větší míře i Jeseníky a zejména oblast Bílých Karpat. Reakcí bylo dosažení úrovní  $Q_2$  na Moravě v Olomouci.

Reakce v povodí Svratky odpovídaly  $Q_5$ , nicméně na některých jejích menších přítocích byly úrovně vyšší, cca  $Q_{20}$  až  $Q_{50}$  (Litava). Ke vzestupu hladin došlo i na tocích povodí Dyje pod soustavou nádrží Nové Mlýny. Úrovní 3. SPA a úrovní  $Q_5$  až  $Q_{10}$  dosáhly některé přítoky dolní Moravy. Nejvyšší extremity na úrovni  $Q_{10}$  až  $Q_{20}$  dosáhly levostranné přítoky Moravy především Dřevnice a Olšava. Celkový odtok Moravou ve Strážnici dosáhl znovu úrovně  $Q_{50}$  jako v průběhu první epizody. Menší příspěvek Bečvy (proti květnové epizodě) vyrovnaly vyšší příspěvky jejích dalších přítoků, zejména Dřevnice a Olšavy. Během 2. 6. se hlavní pásmo srážek odsunulo nad západní Moravu, kde toky v povodí Dyje a pravostranné přítoky Moravy kulminovaly 3. 6. pouze při cca  $Q_5$ .

Vydatné srážky vypadávaly i ve východní části povodí Labe a Vltavy (severní návětrí Krkonoš, Českomoravské vrchoviny a Šumavy), resp. ve východních a jižních Čechách, kde byly zaznamenány význačné srážkové úhrny 2. 6. (cca 50–70 mm/24 h). Intenzivně přšelo i v Krkonoších, kde spadlo (na menším území až 100 mm/24 h). Reakce toků byla nejvýznamnější v Železných horách. Novohradka na svém horním toku dosáhla až  $Q_{20}$ , úrovně  $Q_5$  dosáhly Loučná, Teplá Vltava a Blanice (pošumavská), Doubrava, Chrudimka, Otava a Volyňka kulminovaly již jen při  $Q_2$ .

Jediný **případ extrémní lokální povodně** byl způsoben intenzivní bouřkou 9. června, kdy ve večerních hodinách vypadly intenzivní srážky (cca 100 mm/1–2 h) v povodí (Hřenská) Kamenice. V reakci došlo k prudkým vzestupům až na úroveň  $Q_{100}$ . Se stejnou situací souvisí i vzestup Mumlavý pouze však na úroveň  $Q_2$ .

Velmi teplé a převážně suché počasí v **červenci** vedlo jen k výskytu lokálních bouřek a vzestupů, které nedosahovaly většinou úrovně  $Q_5$ . Významnější epizoda se vyskytla v polovině měsíce (od 15. do 18. 7.). Příčinné srážky dosahovaly 20 až 30 mm, lokálně a na jihovýchodě a východě Čech ale podstatně víc (v bouřkách ojediněle přes 100 mm). V reakci byl 17. 7. krátce překročen 3. SPA na Oslavě v Dolních Borech. Obdobně reagovaly Chrudimka a Novohradka, kde byl při úrovni  $Q_2$  dosažen (19. 7.) 3. SPA. Ostatní toky např. v povodí Otavy překročily nejvýše 1. či 2. SPA. Ve dnech 22. 7. až 25. 7. se vyskytovaly srážky na většině území. Nejvyšší úhrny dne 23. 7. spadly v západních a severozápadních Čechách (94 mm/24 h), dále na jihovýchodě Čech (kolem 40 mm/24 h). V průběhu 24. 7. nejvyšší úhrny spadly na jižní Moravě (až 70 mm/24 h) a ve středních Čechách (45 mm/24 h). Smědá v Předláních vystoupila na 3. SPA, Novohradka Vidnávka, Smědá v Bílém potoce a Bílina v Trmicích pak v průběhu 23. a 24. 7. na 2. SPA.

**Třetí extrémní epizoda** spadá do začátku srpna. Povodňová situace zasáhla zejména Jizerské hory a Frýdlantsko. Příčinné srážky významně zesílené návětrím Jizerských hor byly zaznamenány 6. 8. odpoledne, přitom největší intenzity dosáhly v sobotu 7. 8. Jednalo se o kombinaci trvalých srážek s intenzivními boufkami. Centrum nejvýraznější srážkové činnosti se nacházelo na severozápadním úpatí Jizerských hor v lokalitě Mlýnice a Fojtka. Srážky zasáhly prakticky celé povodí Černé Nisy a horní část povodí Blatného potoka a Kamenice. Jen okrajově se projeví zvýšenými úhrny i v oblasti horního toku Smědé na Smědavě. V povodí Černé Nisy přesahovaly hodinové úhrny 50 mm. Další velmi intenzivní srážky konvekčního typu měly své jádro na severním úpatí Jizerských hor v oblasti Hejnic. Celkově se jednalo o úhrny místy až 250 mm/48 h (od 6. 8. do 7. 8.). Také na Šluknovsku a Frýdlantsku překračovaly 48hodinové úhrny srážek výrazně 150 mm. Značné srážkové úhrny (místy až 100 mm/48 h) se vyskytovaly téměř na celém území Čech, pouze na Moravě byly srážky z povodňového hlediska nevýznamné (v maximech do 25 mm/48 h).

Toky v oblasti Frýdlantska a severního návětrí Jizerských hor kulminovaly většinou při  $Q_{20}$  až  $Q_{100}$ , ale ojediněle byly i tyto hranice překročeny. Lužická Nisa dosáhla extrémních průtoků  $Q_{100}$  v úseku před státní hranicí, ale i níže pod soutokem s Mandavou v Žitavě, kde kulminační stavy překročily dosavadní nejvýznamnější kulminace z přelomu července a srpna roku 1897.

Stejně extrémních hodnot kulminačních průtoků dosahovala i Smědá. Proto se katastrofální průběh povodně udržoval dále po toku Lužické Nisy i pod soutokem se Smědou ve Zhořelci. V povodí Jizery byly zatíženy ty části povodí, které jsou nejvíce otevřené od severozápadu, tedy povodí Jizerky (jizerskohorské) a Mumlavy s dosažením  $Q_5$  až  $Q_{10}$ . Směrem k východu extremita odezvy slábla, proto v oblasti Broumova Stěna kulminovala jen při  $Q_1$  až  $Q_2$  a 3. SPA (v Meziměstí).

Výrazně se rozvodnily i levostranné přítoky dolního Labe, z nich nejvíce Bílina, která dosáhla až  $Q_5$ , ale mnohem vážnější byla odtoková situace na pravostranných přítocích. V povodí Kamenice a Ploučnice bylo dosaženo úrovně  $Q_{50}$  až  $Q_{100}$  (alespoň podle aktuálně platných režimových charakteristik). Navíc v povodí Kamenice byly tato hodnoty výrazně překročeny.

Méně významnou reakci vyvolaly srážky z 6. a 7. 8. i v povodí Vltavy a Dyje (maximální denní úhrny 60 mm/24 h). Již před touto epizodou dosahovaly hladiny po srážkách z 3. 8. místy úrovní 1. SPA. Proto byly za situace předběžného nasycení povodí rychle dosaženy úrovně 3. SPA při  $Q_2$  až  $Q_5$  místy v povodí Úhlavy, Lužnice, Nežárky, Sázavy a Oslavy. Po týdnu, ve dnech 12. až 15. 8. vedly srážky na severovýchodě území (40 až 54 mm/24 h) opět k novým vzestupům, a to 14. 8. na Řasnici a Smědé. V noci na 16. 8. po dalších srážkách (cca 30 až 50 mm) byl na Kamenici v Hřensku a na Mandavě již jen krátce překročen 3. SPA. Na Jizeře, Cidlině, Mrlině byly vzestupy na úrovni 1. až 2. SPA.

Na konci srpna (31. 8.) vedly srážky na severním návětrí pohraničních hor na Broumovsku, v Jeseníkách (až 100 mm/24 h) a v Beskydech (až 150 mm/24 h) k vzestupům hladin povodí Kladské Nisy a Olše znovudosažení SPA, nejmarkantněji se situace projevila dosažením úrovní  $Q_2$  až  $Q_5$  na Stěnavě, Bělé a Olši.

**Poslední významná povodňová epizoda** byla zaznamenána na konci září. Nejvyšší srážky (26. až 29. 9.) byly v pásu pohoří od západních Krkonoš po severní část Krušných hor. Nejdéle (po 4 dny) byla srážkami zatížena oblast Šluknovska, Českého středohoří, Broumova a Orlických hor. V oblasti Šluknovska spadlo 170 až 200 mm za čtyři dny, v Jizerských horách a Českém středohoří cca 120 až 150 mm za totéž období. Význačné srážky spadly i v rozsáhlé oblasti Ralské a Jičínské pahorkatiny, Středolabské a Jizerské tabule. Jejich úhrny dosáhly v oblasti povodí Mrliny a dolní Jizery cca 100 až 110 mm za tři dny. Předběžné podmínky pro odtokovou reakci vytvořilo výrazné nasycení povodí již v průběhu srpna. Reakce toků byla na úrovni  $Q_{1-5}$ , výjimečně, v případě dolní Ploučnice a Kamenice, na úrovni  $Q_{10}$  až  $Q_{20}$ . Specifický vývoj byl v povodí dolní Jizery, Mrliny a Cidliny. V této oblasti byl zaznamenán přibližně souběžný postup srážkového pásma s postupem povodňové vlny v závěru povodňové situace. Také proto měla nejvýraznější reakci Mrlina (dotovaná z rozsáhlé rybníční sítě), která dosáhla bezmála úrovně  $Q_{50}$ . Výrazně, na úrovni  $Q_5$  až  $Q_{10}$  byly rozvodněné také přítoky Jizery, které zvýšily kulminaci na dolním toku a zejména prodloužily doběhovou dobu mezi Železným Brodem a dolním tokem, která překročila odpovídající čas o cca 10 hodin.

V prvním týdnu **října** doznivaly povodňové stavy vyvolané popsanou situací a k dalším významnějším událostem nedocházelo. V poměrně teplém a vlhkém **listopadu**, zejména po 5. 11. hladiny toků mírně kolísaly. Výraznější vzestupy se projevíly 13. 11. zejména v moravských povodích a 23. 11., kdy hladiny dosahovaly nejvýše 1. SPA při Q<sub>1</sub>. Prudké ochlazení koncem měsíce vedlo k poklesu vodních stavů, tvorbě sněhových zásob i v nižších polohách. V **prosinci** se postupně projevovaly důsledky celé škály ledových jevů. Chladné počasí bylo vystřídáno oblevou 8. až 13. 12. a znovu 24. až 26. 12. V prvním případě stoupaly hladiny zejména v západních a severozápadních Čechách, v druhém případě spíše na východě území. Hladiny pak dosáhly většinou jen 1. SPA v povodí Orlice, Loučné, Cidliny, Sázavy a středního Labe. Úroveň 2. SPA byla výjimečně dosažena na střední Sázavě ve Zruči n. S. Vzhledem k podstatně vyšším denním teplotám (až 12 °C) na východě území stoupaly nejrychleji hladiny moravských toků. Tato situace vedla k téměř úplnému anulování sněhové zásoby v nižších a středních polohách právě na východě území.

### **Opatření v oblasti povodňové ochrany**

Program 229 110 „Odstranění povodňových škod na státním vodohospodářském majetku“ obsahoval v roce 2010 následující podprogramy:

- 229 114 „Odstranění následků povodní roku 2006“ – realizace podprogramu ukončena k 31. 12. 2010,
- 229 115 „Odstranění následků povodní roku 2007“ – realizace podprogramu ukončena k 31. 12. 2010,
- 229 116 „Odstranění následků povodní roku 2009“ – pokračuje plnění,
- 229 117 „Odstranění následků povodní roku 2010“ tento podprogram vznikl v reakci na povodňové situace v daném roce. Podprogram 229 117 byl zahájen dne 27. 7. 2010. Předpokládané datum ukončení jeho realizace je k 30. 6. 2013. Žadateli o podporu na odstranění následků povodní na státním vodohospodářském majetku jsou s. p. Povodí a s. p. Lesy ČR,
- cílem programu 229 110 je odstranění povodňových škod na státním vodohospodářském majetku tak, aby byla zajištěna bezškodná funkce vodních koryt a vodohospodářských děl.

**Program 129 140 „Podpora odstraňování povodňových škod na infrastruktuře vodovodů a kanalizací“** obsahoval v roce 2010 následující podprogramy:

- 129 143 „Podpora odstraňování povodňových škod způsobených povodněmi 2009“ – pokračuje plnění podprogramu,
- 129 143 „Podpora odstraňování povodňových škod způsobených povodněmi 2010“ – tento podprogram vznikl v reakci na povodňové situace v daném roce. Předpokládané datum ukončení jeho realizace je k 31. 12. 2012. Žadateli o podporu na odstranění následků povodní infrastruktuře vodovodů a kanalizací jsou obce, svazky obcí a vodohospodářské akciové společnosti a s majoritní kapitálovou účastí měst a obcí.

## **8.4 Hlavní ukazatele vodních toků a objektů na nich**

### **8.4.1 Hlavní ukazatele vodních toků a objektů na nich podle evidence Povodí, s. p.**

Údaje byly převzaty z výkazu ČSÚ VH 8a–01. Tento výkaz byl od roku 1996 ČSÚ zredukován a část „Vodní toky a vodní díla“ byla vypuštěna s tím, že se bude vyplňovat pro účely statistického výkaznictví jedenkrát za pět let. Na pracovní schůzce ve VÚV TGM bylo dohodnuto, že pro potřeby této publikace se bude dotazník vyplňovat (ve zrušené části) Povodími, s. p., a každoročně zasílat VÚV TGM. Po roce 1996 byly v tomto výkazu veškeré ukazatele znovu ČSÚ ve spolupráci s MŽP OOV, podniky Povodí a VÚV TGM. upřesněny. ČSÚ v rozšířeném výkazu VH 8a–01 i v roce 2005 pak tato upřesnění pro účely státního statistického výkaznictví plně akceptoval. Hodnocení technických ukazatelů bylo provedeno až od roku 1996 (rok 1995 by nebyl v časové řadě srovnatelný).

Délka přirozených vodních toků ve správě s. p. Povodí činila v roce 2010 16 842,3 km, z toho upravených 6 037,0 tj. 35,8 %. Délka ochranných hrází byla 720,7 km, umělých kanálů a přivaděčů 305,4 km. Počet čerpacích a přečerpacích stanic činil v roce 2010 24 ks. Z celkového počtu 844 jezů bylo 589 pevných a 255 pohyblivých. Z 844 jezů bylo 418 s energetickým využitím a 38 s plavebním zařízením. Malým vodním elektrárnám na jezích odpovídal instalovaný výkon 27,1 MW (pouze elektrárnám ve správě Povodí, s. p.).

Celkový počet velkých vodních nádrží ve správě státních podniků Povodí byl 103, z toho se 67 nádrží využívalo pro energetické účely. Celkový evidovaný objem nádrží činil 3 343,3 mil. m<sup>3</sup>, jejich retenční objem 287,2 mil. m<sup>3</sup> (zimní), 283,9 mil. m<sup>3</sup> (letní) a zásobní objem 2 279,3 mil. m<sup>3</sup> (zimní), 2 279,0 mil. m<sup>3</sup> (letní). Počet ostatních vodních nádrží byl 60, jejich celkový objem činil 7,7 mil. m<sup>3</sup>. Z celkového počtu nádrží (velkých i ostatních) bylo 47 vodárenských. Celková plocha nádrží byla 259,3 km<sup>2</sup>.

Plocha území ohroženého desetiletou povodní činila 1 559,6 km<sup>2</sup>, plocha území ohroženého stoletou povodní 2 715,9 km<sup>2</sup>; 1 333,4 km<sup>2</sup> území bylo proti povodním chráněno.

#### 8.4.2 Hlavní ukazatele vodních toků a objektů na nich podle evidence Zemědělské vodohospodářské správy

Celková délka toků ve správě ZVHS činila v roce 2010 38 836,2 km a snížila se oproti roku 2009 o 52,8 km, tj. o 0,1 % (v důsledku centrální evidence vodních toků). Celková délka upravených toků se snížila ze 16 701,4 km v roce 2009 na 16 631,1 km v roce 2010. Délka melioračních kanálů se snížila z 8 915,7 km v roce 2009 na 8 902,1 km v roce 2010, to je na 99,8 %. Počet malých vodních nádrží ve správě ZVHS byl 527 v roce 2010; jejich celkový objem činil cca 33,6 mil. m<sup>3</sup>.

#### 8.4.3 Souhrnné přehledy vodních toků a objektů na nich

Vedle přehledů evidovaných s. p. Povodí v tabulce 8.1 a Zemědělskou vodohospodářskou správou v tabulce 8.2 byly zpracovány souhrnné přehledy vodních toků, umělých kanálů, nádrží a rybníků. Státní statistika eviduje pouze vodní toky ve správě s. p. Povodí, a jedenkrát za 5 let vodní toky ve správě ZVHS, Lesů ČR a Magistrátu hl. m. Prahy – ostatní nesleduje a neuvádí.

Údaje byly převzaty z podkladů ČSÚ, s. p. Povodí, ZVHS, Lesů ČR a ostatních. Do ostatních jsou zařazeny toky ve správě Magistrátu hl. m. Prahy, národních parků, vojenských újezdů, obcí a některých právnických osob (např. dolů). Přehled je uveden v následující tabulce 8.II.

#### Souhrnný přehled přirozených vodních toků a umělých kanálů v roce 2010

Tabulka 8.II

Poř. čís.	Ukazatel	Celkem (km)	Upraveno (km)	Upraveno (%)
1	2	3	4	5
1	Vodní toky ve správě Povodí, s. p.	16 842,3	6 037,0	35,8
2	Vodní toky ve správě ZVHS	38 836,2	16 631,1	42,8
3	Vodní toky ve správě Lesů ČR	19 597,5	1 676,9	8,6
4	Ostatní vodní toky (odhad <sup>*)</sup> )	3 722,0	2 609,1	70,1
5	Vodní toky celkem	78 998,0	26 954,1	34,1

<sup>\*)</sup> Vodní toky ve správě Magistrátu hl. m. Prahy, národních parků, vojenských újezdů, obcí a některých právnických osob (např. dolů).

Přehled nádrží a rybníků, který využívá vedle ČSÚ a ZVHS i prameny uvedené pro předchozí tabulku, je uveden v tabulce 8.III.

## Souhrnný přehled nádrží a rybníků v roce 2010

Tabulka 8.III

Poř. čís.	Ukazatel	Počet	Celkový objem (mil. m <sup>3</sup> )
1	2	3	4
1	Velké vodní nádrže ve správě Povodí, s. p., a Magistrátu Hl. m. Prahy	104	3 345
2	Velké vodní nádrže ve správě energetiky	3	158
3	Malé vodní nádrže ve správě ZVHS	527	34
4	Ostatní malé vodní nádrže a rybníky	24 334	635
5	<b>Celkem vodní nádrže a rybníky</b>	<b>24 968</b>	<b>4 172</b>

### 8.5 Komentáře a vysvětlivky k tabulkám

#### Tabulka 8.1 Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí, s. p.

Tabulka charakterizuje rozvoj vodohospodářských zařízení na tocích ve správě Povodí, s. p. Údaje byly přebírány nejprve ze statistických výkazů VH 2 – 01, později z evidence Povodí, s. p. (statistický výkaz VH 8a–01). Pro rok 1996 a další roky byl tento výkaz převzat ve stejné podobě, jako se používal v roce 1995, ale veškeré ukazatele byly znovu upřesněny, a některé položky jsou vysvětleny v následujících poznámkách.

#### Poznámky k některým položkám:

- p. č. 1** – celková délka vodních toků je délka toků přirozených, upravených nebo umělých – nezahrnuje se délka odvodňovacích kanálů, závlahových kanálů a dalších umělých kanálů (včetně plavebních kanálů), přivaděčů, převodů vody a náhonů, jimiž je voda z vodních toků uměle odváděna nebo je do nich přiváděna,
- p. č. 2** – délka upravených toků zahrnuje i úseky revitalizovaných toků, břehové úpravy se stabilizujícím účinkem a hrazené úseky bystřin – uvádějí se jednostranné i oboustranné úpravy vodních toků,
- p. č. 3** – délka ochranných hrází se uvádí, pokud plní vodohospodářskou funkci (měří se v ose hráze a na každém břehu samostatně),
- p. č. 10** – počet pevných jezů – za pevný jez se považuje i jez se šterkovou a vorovou propustí, kterou je možné zahradit pohyblivým uzávěrem (patří sem i jezy s náplatkem a jezy násoskové) – stupně, skluzy a přehrážky se nevykazují,
- p. č. 13** – vykazuje se instalovaný výkon vodních elektráren (pouze ve správě s. p. Povodí), umístěných na jezích,
- p. č. 16** – velké vodní nádrže jsou nádrže o výšce hráze nad terénem vyšším než 10 m nebo nádrže o výšce hráze nad terénem 5–10 m, pokud objem nádrže pod úrovní hrazeného přelivu je alespoň 1,0 mil. m<sup>3</sup> (do nádrží se nevykazují poldry),
- p. č. 25** – počet nádrží s odběrem vody pro vodárenské účely a počet vodárenských nádrží je počet nádrží, z nichž se realizují odběry pro vodárenské účely bez ohledu na hranici odebíraného množství, a počet vodárenských nádrží, jejichž hlavní účel je akumulace vody pro vodárenské účely,
- p. č. 26** – celkový objem nádrží s odběrem pro vodárenské účely a celkový objem vodárenských nádrží – uvádí se celkový objem nádrží, u nichž se realizují odběry vody pro vodárenské účely a celkový objem vodárenských nádrží,
- p. č. 30** – plocha chráněného území proti povodním je rozloha území, které by bylo při zvýšených průtocích zaplavované, pokud by nebyly vybudované retenční objemy, úpravy toků nebo ochranné hráze.

## **Tabulka 8.2 Toky a objekty na tocích ve správě ZVHS a hlavní meliorační zařízení spravovaná ZVHS**

Tabulka charakterizuje rozvoj zemědělských zařízení na tocích ve správě ZVHS a hlavních melioračních zařízení spravovaných ZVHS pro Pozemkový fond ČR do roku 2005. Od 1. 1. 2005 převzala ZVHS hlavní odvodňovací zařízení (HOZ) od Pozemkového fondu ČR do své správy s příslušností hospodařit s tímto majetkem, včetně zabezpečování údržby a provozu těchto HOZ do 31. 12. 2010. Od 1. 1. 2011 přešel majetek týkající se vodních toků a děl na nich do správy státních podniků Povodí a Lesů ČR.



Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Labe, s. p.

Tabulka 8.1/1

Poř. č.	Ukazatel	Jedn.	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Délka vodních toků	km	4 082,0	4 090,2	3 845,7	3 844,5	3 844,5	3 844,5	3 844,5	3 844,5	100,0	94,0
2	z toho délka upravených toků	km	1 609,6	1 632,8	1 577,3	1 577,3	1 577,4	1 577,4	1 577,4	1 577,5	100,0	96,6
2a	podíl z pol. č. 1	%	39,4	39,9	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	100,0	102,8
3	Délka ochranných hrází	km	124,3	125,7	129,0	131,8	140,5	141,0	141,0	141,0	100,0	112,2
4	Délka odvodňovacích kanálů	km	99,7	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	100,0	100,0
5	Délka závlahových kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Délka umělých kanálů a přivaděčů	km	149,6	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	100,0	100,0
7	Délka plavebních kanálů	km	•	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	100,0	100,0
8	Počet čerpacích a přečerpacích stanic	počet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Počet jezů celkem (ř. 10+11)	počet	234	231	226	226	226	225	193	193	100,0	83,5
10	Počet pevných jezů	počet	•	128	121	121	121	120	87	87	100,0	68,0
11	Počet pohyblivých jezů	počet	•	103	105	105	105	105	106	106	100,0	102,9
12	Jezy s energetickým využitím (z ř. 9)	počet	89	107	96	97	97	97	89	90	101,1	84,1
13	Instalovaný výkon	MW	57,00	1,36	3,62	3,95	3,95	3,95	3,95	4,00	101,3	294,1
14	Jezy s plavebním zařízením (z ř. 9)	počet	•	24	24	24	24	24	24	24	100,0	100,0
15	Počet plavebních komor	počet	30	30	30	30	30	30	30	30	100,0	100,0
16	Počet velkých vodních nádrží	počet	25	19	19	19	19	20	20	20	100,0	105,3
17	Nádrže s energetickým využitím (z ř. 16)	počet	15	13	15	15	15	17	17	17	100,0	130,8
18	Instalovaný výkon	MW	18,1	17,8	17,8	17,6	17,6	18,0	18,0	18,0	100,0	101,1
19	Celkový objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	102,0	181,3	175,2	175,2	175,2	176,5	176,2	176,7	100,3	97,5
20	Ovladatelný objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	166,6	166,0	162,7	162,7	162,7	162,3	161,8	162,3	100,3	97,8
21	Retenční objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	31,9	31,9	42,9 Z	42,9 Z	42,9 Z	43,9 Z	43,7 Z	45,1 Z	103,2	141,4
				31,9	34,8 L	34,8 L	34,8 L	35,4 L	35,3 L	36,6 L	103,7	114,7
22	Zásobní objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	115,6	115,0	102,0 Z	102,0 Z	102,0 Z	101,7 Z	101,2 Z	100,3 Z	99,1	87,2
				115,0	109,0 L	109,0 L	109,0 L	108,7 L	108,5 L	107,8 L	99,4	93,7
23	Počet ostatních vodních nádrží	počet	•	8	9	9	9	9	9	9	100,0	112,5
24	Celkový objem ostatních vodních nádrží	mil. m <sup>3</sup>	•	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	100,0	100,0
25	Počet vodárenských nádrží (z ř. 16 a 23)	počet		5	5	5	5	5	5	5	100,0	100,0
26	Celkový objem vodárenských nádrží	mil. m <sup>3</sup>		45,0	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,6	101,1	101,3
27	Plocha nádrží	km <sup>2</sup>	24,4	23,9	20,4 *)	20,4 *)	20,4 *)	21,5 *)	21,5 *)	21,5 *)	100,0	90,0
28	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>10</sub> )	km <sup>2</sup>	571,0	571,0	571,0	556,0	556,0	556,0	556,0	556,0		
29	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>100</sub> )	km <sup>2</sup>	808,0	808,0	808,0	790,0	790,0	790,0	790,0	790,0		
30	Plocha chráněného území proti povodním	km <sup>2</sup>	272,0	272,0	272,0	287,0	287,0	287,0	287,0	287,0	100,0	105,5

• údaj se ve Věstníku nevykazoval

\*) Snížení hodnoty je dáno upřesněním údajů provedeným až v roce 2004

Zdroj: s. p. Povodí

Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Vltavy, s. p.

Tabulka 8.1/2

Poř. č.	Ukazatel	Jedn.	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Délka vodních toků	km	4 643,0	4 779,3	4 881,4	4 876,8	4 876,8	4 876,8	4 876,8	4 876,8	100,0	102,0
2	z toho délka upravených toků	km	892,0	893,5	902,2	902,3	1 163,7	1 160,1	1 167,2	1 168,7	100,1	130,8
2a	podíl z pol. č. 1	%	19,2	18,7	18,5	18,5	23,9	23,8	23,9	24,0	100,1	128,2
3	Délka ochranných hrází	km	77,5	78,6	78,6	81,7	61,6	61,6	61,6	61,6	100,0	78,4
4	Délka odvodňovacích kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Délka závlahových kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Délka umělých kanálů a přivaděčů	km	33,0	32,5	32,7	32,7	17,2	17,2	16,7	16,7	100,0	51,4
7	Délka plavebních kanálů	km	•	20,7	20,7	20,7	18,6	18,6	18,6	18,6	100,0	89,9
8	Počet čerpacích a přečerpacích stanic	počet	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
9	Počet jezů celkem (ř. 10+11)	počet	347	336	338	338	331	330	331	338	102,1	100,6
10	Počet pevných jezů	počet	•	291	292	292	285	284	285	291	102,1	100,0
11	Počet pohyblivých jezů	počet	•	45	46	46	46	46	46	47	102,2	104,4
12	Jezy s energetickým využitím (z ř. 9)	počet	116	131	140	140	181	181	184	184	100,0	140,5
13	Instalovaný výkon	MW	32,0	12,00	13,00	15,50	15,70	15,70	18,60	18,60	100,0	155,0
14	Jezy s plavebním zařízením (z ř. 9)	počet	•	10	10	10	10	10	10	10	100,0	100,0
15	Počet plavebních komor	počet	19	19	18	18	18	18	18	18	100,0	94,7
16	Počet velkých vodních nádrží	počet	30	29	29	29	28	28	28	28	100,0	96,6
17	Nádrže s energetickým využitím (z ř. 16)	počet	13	17	18	18	17	17	17	17	100,0	100,0
18	Instalovaný výkon	MW	750,0	760,13	760,0	760,0	760,0	760,0	760,0	760,0	100,0	100,0
19	Celkový objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	1832,5	1831,7	1831,7	1831,7	1828,0	1829,2	1829,0	1829,0	100,0	99,9
20	Ovladatelný objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	1736,1	1744,7	1744,7	1744,7	1753,5	1753,5	1753,4	1753,4	100,0	100,5
21	Retenční objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	132,5	153,2	155,2 Z	155,2 Z	107,2	107,3	107,3	107,3	100,0	70,0
				153,2	133,8 L	154,9 L						
22	Zásobní objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	1211,8	1201,0	1201,0 Z	1201,0 Z	1211,4 Z	1211,4 Z	1211,3 Z	1211,3 Z	100,0	100,9
				1201,0	1220,4 L	1199,3 L	1208,7 L	1208,7 L	1208,7 L	1208,7 L	100,0	100,6
23	Počet ostatních vodních nádrží	počet	•	27	27	26	21	21	21	21	100,0	77,8
24	Celkový objem ostatních vodních nádrží	mil. m <sup>3</sup>	•	2,4	2,4	2,4	2,8	2,8	2,8	2,8	100,0	116,7
25	Počet vodárenských nádrží (z ř. 16 a 23)	počet		12	12	12	12	12	12	12	100,0	100,0
26	Celkový objem vodárenských nádrží	mil. m <sup>3</sup>		406,5	406,5	406,5	406,5	406,5	406,6	406,6	100,0	100,0
27	Plocha nádrží	km <sup>2</sup>	131,9	132,0	132,0	132,0	124,6	124,6	124,6	124,6	100,0	94,4
28	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>10</sub> )	km <sup>2</sup>	125,0	125,0	125,0	125,0	300,0	300,0	300,0	300,0		
29	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>100</sub> )	km <sup>2</sup>	140,0	240,0	240,0	240,0	514,0	514,0	514,0	514,0		
30	Plocha chráněného území proti povodním	km <sup>2</sup>	67,0	67,0	67,0	67,0	73,0	73,0	73,0	73,0	100,0	109,0

• údaj se ve Věstníku nevykazoval

Zdroj: s. p. Povodí

Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Ohře, s. p.

Tabulka 8.1/3

Poř. č.	Ukazatel	Jedn.	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Délka vodních toků	km	2 846,5	2 742,0	2 857,1	2 858,5	2 861,0	2 862,8	2 881,2	2 889,1	100,3	105,4
2	z toho délka upravených toků	km	1 121,5	1 121,2	1 117,4	1 118,0	1 122,1	1 124,2	1 126,6	1 127,7	100,1	100,6
2a	podíl z pol. č. 1	%	39,4	40,9	39,1	39,1	39,2	39,3	39,1	39,0	99,8	95,5
3	Délka ochranných hrází	km	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	4,4	4,4	4,3	97,7	66,2
4	Délka odvodňovacích kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Délka závlahových kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Délka umělých kanálů a přivaděčů	km	172,6	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	173,0	100,6	100,6
7	Délka plavebních kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Počet čerpacích a přečerpacích stanic	počet	8	8	7	7	7	7	7	7	100,0	87,5
9	Počet jezů celkem (ř. 10+11)	počet	40	42	43	42	42	42	42	42	100,0	100,0
10	Počet pevných jezů	počet	•	32	32	31	31	31	31	31	100,0	96,9
11	Počet pohyblivých jezů	počet	•	10	11	11	11	11	11	11	100,0	110,0
12	Jezy s energetickým využitím (z ř. 9)	počet	6	13	13	13	13	13	13	13	100,0	100,0
13	Instalovaný výkon	MW	0,2	2,50	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	100,0	100,8
14	Jezy s plavebním zařízením (z ř. 9)	počet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Počet plavebních komor	počet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Počet velkých vodních nádrží	počet	20	20	20	20	20	20	20	20	100,0	100,0
17	Nádrže s energetickým využitím (z ř. 16)	počet	9	12	12	12	12	12	12	12	100,0	100,0
18	Instalovaný výkon	MW	23,4	14,3	14,2	14,2	14,2	14,4	14,4	14,4	100,0	100,7
19	Celkový objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	526,3	522,7	525,5	525,5	525,5	525,5	525,5	525,5	100,0	100,5
20	Ovladatelný objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	474,4	482,8	482,7	482,7	482,7	482,7	482,7	482,7	100,0	100,0
21	Retenční objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	58,3	54,1	52,3	52,3	52,3	52,3	52,3	52,3	100,0	96,7
22	Zásobní objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	407,8	411,5	413,2	413,2	413,2	413,2	413,2	413,2	100,0	100,4
23	Počet ostatních vodních nádrží	počet	•	12	14	14	14	14	14	15	107,1	125,0
24	Celkový objem ostatních vodních nádrží	mil. m <sup>3</sup>	•	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	100,0	100,0
25	Počet vodárenských nádrží (z ř. 16 a 23)	počet		13	13	13	13	13	13	13	100,0	100,0
26	Celkový objem vodárenských nádrží	mil. m <sup>3</sup>		138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	100,0	100,0
27	Plocha nádrží	km <sup>2</sup>	38,7	36,2	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	100,0	100,3
28	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>10</sub> )	km <sup>2</sup>	513,6	126,0	126,0	126,0	126,2	126,2	126,2	126,2		
29	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>100</sub> )	km <sup>2</sup>	1 098,0	145,0	187,0	216,2	224,5	238,8	250,6	267,0		
30	Plocha chráněného území proti povodním	km <sup>2</sup>	139,0	138,8	138,8	138,8	138,8	138,8	138,8	138,8	100,0	100,0

• údaj se ve Věstníku nevykazoval

Zdroj: s. p. Povodí

Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Moravy, s. p.

Tabulka 8.1/4

Poř. č.	Ukazatel	Jedn.	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Délka vodních toků	km	3 831,2	3 863,4	3 985,1	3 980,1	3 981,5	3 854,6	3 862,2	3 867,1	100,1	100,1
2	z toho délka upravených toků	km	1 567,5	1 567,5	1 539,8	1 594,3	1 596,4	1 593,1	1 592,0	1 596,0	100,3	101,8
2a	podíl z pol. č. 1	%	40,9	40,6	38,6	40,1	40,1	41,3	41,2	41,3	100,1	101,7
3	Délka ochranných hrází	km	324,5	324,5	325,5	327,8	338,3	339,4	339,4	340,6	100,4	105,0
4	Délka odvodňovacích kanálů	km	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	100,0	100,0
5	Délka závlahových kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Délka umělých kanálů a přivaděčů	km	77,0	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	69,6	100,0	100,0
7	Délka plavebních kanálů	km	•	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	100,0	100,0
8	Počet čerpacích a přečerpacích stanic	počet	15	15	15	16	17	17	17	17	100,0	113,3
9	Počet jezů celkem (ř. 10+11)	počet	289 *)	204	196	191	191	192	192	189	98,4	92,6
10	Počet pevných jezů	počet	•	134	126	120	120	120	120	118	98,3	88,1
11	Počet pohyblivých jezů	počet	•	70	70	71	71	72	72	71	98,6	101,4
12	Jezy s energetickým využitím (z ř. 9)	počet	32	85	86	86	86	72	72	72	100,0	84,7
13	Instalovaný výkon	MW	19,0	0,23	0,66	0,48	1,00	0,56	0,56	1,00	178,6	434,8
14	Jezy s plavebním zařízením (z ř. 9)	počet	4	4	4	4	4	4	4	4	100,0	100,0
15	Počet plavebních komor	počet	13	13	13	13	13	13	13	13	100,0	100,0
16	Počet velkých vodních nádrží	počet	28	28	28	28	28	28	28	28	100,0	100,0
17	Nádrže s energetickým využitím (z ř. 16)	počet	11	11	11	11	11	11	10	15	150,0	136,4
18	Instalovaný výkon	MW	39,0	42,2	36,6	36,6	34,9	34,9	34,8	34,8	100,0	82,5
19	Celkový objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	439,4	439,4	439,3	438,9	439,5	436,2	431,6	431,6	100,0	98,2
20	Ovladatelný objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	413,9	413,9	413,3	412,9	409,2	406,3	405,5	405,5	100,0	98,0
21	Retenční objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	50,0	50,0	49,8	49,7	49,7	50,3	49,9	49,9	100,0	99,8
22	Zásobní objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	256,0	256,0	256,0	255,9	255,9	254,5	254,3	254,3	100,0	99,3
23	Počet ostatních vodních nádrží	počet	•	9	10	10	10	10	10	10	100,0	111,1
24	Celkový objem ostatních vodních nádrží	mil. m <sup>3</sup>	•	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	100,0	100,0
25	Počet vodárenských nádrží (z ř. 16 a 23)	počet		14	14	14	14	14	14	14	100,0	100,0
26	Celkový objem vodárenských nádrží	mil. m <sup>3</sup>		124,0	124,0	124,1	124,1	124,1	123,8	123,8	100,0	99,8
27	Plocha nádrží	km <sup>2</sup>	55,3	55,3	55,3	55,3	55,3	55,0	55,0	55,0	100,0	99,5
28	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>10</sub> )	km <sup>2</sup>	581,0	581,4	581,4	577,4	577,4	577,4	577,4	577,4		
29	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>100</sub> )	km <sup>2</sup>	758,0	758,9	758,9	754,9	754,9	754,9	754,9	754,9		
30	Plocha chráněného území proti povodním	km <sup>2</sup>	675,6	675,6	675,6	679,6	679,6	679,6	679,6	679,6	100,0	100,6

• údaj se ve Věstníku nevykazoval \*) vč. stupňů

Zdroj: s. p. Povodí

Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí Odry, s. p.

Tabulka 8.1/5

Poř. č.	Ukazatel	Jedn.	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Délka vodních toků	km	1 327,7	1 327,7	1 359,5	1 356,3	1 356,3	1 354,7	1 354,7	1 364,8	100,7	102,8
2	z toho délka upravených toků	km	439,6	467,0	531,5	532,5	547,1	551,4	557,8	567,1	101,7	121,4
2a	podíl z pol. č. 1	%	33,1	35,2	39,1	39,3	40,3	40,7	41,2	41,6	100,9	118,1
3	Délka ochranných hrází	km	80,0	149,0	153,1	155,8	160,7	171,0	171,0	173,2	101,3	116,2
4	Délka odvodňovacích kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Délka závlahových kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Délka umělých kanálů a přivaděčů	km	11,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	100,0	100,0
7	Délka plavebních kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Počet čerpacích a přečerpacích stanic	počet	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Počet jezů celkem (ř. 10+11)	počet	57	57	80	80	80	80	80	82	102,5	143,9
10	Počet pevných jezů	počet	•	46	60	60	60	60	60	62	103,3	134,8
11	Počet pohyblivých jezů	počet	•	11	20	20	20	20	20	20	100,0	181,8
12	Jezy s energetickým využitím (z ř. 9)	počet	2	2	58	58	58	59	59	59	100,0	2950,0
13	Instalovaný výkon	MW	0,2	0,20	0,30	0,30	0,30	0,90	0,90	1,00	111,1	500,0
14	Jezy s plavebním zařízením (z ř. 9)	počet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Počet plavebních komor	počet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Počet velkých vodních nádrží	počet	7	7	7	7	7	7	7	7	100,0	100,0
17	Nádrže s energetickým využitím (z ř. 16)	počet	4	5	6	6	6	6	6	6	100,0	120,0
18	Instalovaný výkon	MW	1,50	4,55	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	100,0	105,5
19	Celkový objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	168,9	385,0	380,5	380,5	380,5	380,5	380,5	380,5	100,0	98,8
20	Ovladatelný objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	142,0	353,3	349,5	349,5	349,5	349,5	349,5	349,5	100,0	98,9
21	Retenční objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	40,9	33,5	32,6 Z	32,6 Z	32,6 Z	32,6 Z	32,6 Z	32,6 Z	100,0	97,3
				33,5	37,8 L	37,8 L	37,8 L	37,8 L	37,8 L	37,8 L	100,0	112,8
22	Zásobní objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	118,7	303,4	300,2 Z	300,2 Z	300,2 Z	300,2 Z	300,2 Z	300,2 Z	100,0	98,9
				303,4	295,0 L	295,0 L	295,0 L	295,0 L	295,0 L	295,0 L	100,0	97,2
23	Počet ostatních vodních nádrží	počet	•	2	2	2	2	2	2	5	250,0	250,0
24	Celkový objem ostatních vodních nádrží	mil. m <sup>3</sup>	•	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,6	152,9	152,9
25	Počet vodárenských nádrží (z ř. 16 a 23)	počet		3	3	3	3	3	3	3	100,0	100,0
26	Celkový objem vodárenských nádrží	mil. m <sup>3</sup>		109,2	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	100,0	95,8
27	Plocha nádrží	km <sup>2</sup>	12,7	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,9	100,5	100,5
28	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>10</sub> )	km <sup>2</sup>	110,0	-	-	-	-	-	-	-		
29	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>100</sub> )	km <sup>2</sup>	115,8	530,0	550,0	550,0	550,0	460,0	420,0	390,0		
30	Plocha chráněného území proti povodním	km <sup>2</sup>	84,8	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	151,0	155,0	102,6	103,3

• údaj se ve Věstníku nevykazoval \*) vč. stupňů

Zdroj: s. p. Povodí

Vodní toky a vodní díla ve správě Povodí, s. p.

Tabulka 8.1/6

Poř. č.	Ukazatel	Jedn.	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Délka vodních toků	km	16 730,4	16 802,6	16 928,8	16 916,2	16 920,1	16 793,4	16 819,4	16 842,3	100,1	100,2
2	z toho délka upravených toků	km	5 630,2	5 682,0	5 668,2	5 724,4	6 006,7	6 006,2	6 021,0	6 037,0	100,3	106,2
2a	podíl z pol. č. 1	%	33,7	33,8	33,5	33,8	35,5	35,8	35,8	35,8	100,1	106,0
3	Délka ochranných hrází	km	612,8	684,3	692,7	703,6	707,6	717,4	717,4	720,7	100,5	105,3
4	Délka odvodňovacích kanálů	km	135,7	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	100,0	100,0
5	Délka závlahových kanálů	km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Délka umělých kanálů a přivaděčů	km	443,3	320,2	320,4	320,4	304,9	304,9	304,4	305,4	100,3	95,4
7	Délka plavebních kanálů	km	•	55,2	55,2	55,2	53,1	53,1	53,1	53,1	100,0	96,2
8	Počet čerpacích a přečerpacích stanic	počet	25	25	23	24	24	24	24	24	100,0	96,0
9	Počet jezů celkem (ř. 10+11)	počet	967	870	883	877	870	869	838	844	100,7	97,0
10	Počet pevných jezů	počet	•	631	631	624	617	615	583	589	101,0	93,3
11	Počet pohyblivých jezů	počet	•	239	252	253	253	254	255	255	100,0	106,7
12	Jezy s energetickým využitím (z ř. 9)	počet	245	338	393	394	435	422	417	418	100,2	123,7
13	Instalovaný výkon	MW	108,40	16,29	20,10	22,75	23,47	23,63	26,53	27,12	102,2	166,5
14	Jezy s plavebním zařízením (z ř. 9)	počet	•	38	38	38	38	38	38	38	100,0	100,0
15	Počet plavebních komor	počet	62	62	61	61	61	61	61	61	100,0	98,4
16	Počet velkých vodních nádrží	počet	110	103	103	103	102	103	103	103	100,0	100,0
17	Nádrže s energetickým využitím (z ř. 16)	počet	52	58	62	62	61	63	62	67	108,1	115,5
18	Instalovaný výkon	MW	832,00	838,98	833,40	833,20	831,50	832,10	832,00	832,00	100,0	99,2
19	Celkový objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	3069,1	3360,1	3352,2	3351,8	3348,7	3347,9	3342,8	3343,3	100,0	99,5
20	Ovladatelný objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	2933,0	3160,7	3152,9	3152,5	3157,6	3154,3	3152,9	3153,4	100,0	99,8
21	Retenční objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	313,6	322,7	332,8	332,7	284,7 Z	286,4 Z	285,8 Z	287,2 Z	100,5	89,0
				322,7	308,5 L	329,5 L	281,8 L	283,1 L	282,6 L	283,9 L	100,5	88,0
22	Zásobní objem nádrží	mil. m <sup>3</sup>	2109,9	2286,9	2272,4 Z	2272,3 Z	2282,7 Z	2281,0 Z	2280,2 Z	2279,3 Z	100,0	99,7
				2286,9	2293,6 L	2272,4 L	2281,8 L	2280,1 L	2279,7 L	2279,0 L	100,0	99,7
23	Počet ostatních vodních nádrží	počet	•	58	62	61	56	56	56	60	107,1	103,4
24	Celkový objem ostatních vodních nádrží	mil. m <sup>3</sup>	•	6,3	6,3	6,3	6,7	6,7	6,7	7,6	113,4	120,6
25	Počet vodárenských nádrží (z ř. 16 a 23)	počet		47	47	47	47	47	47	47	100,0	100,0
26	Celkový objem vodárenských nádrží	mil. m <sup>3</sup>		822,9	818,4	818,5	818,5	818,5	818,3	818,8	100,1	99,5
27	Plocha nádrží	km <sup>2</sup>	263,0	269,2	265,8	265,8	258,4	259,2	259,2	259,3	100,0	96,3
28	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>10</sub> )	km <sup>2</sup>	1 900,6	1 403,4	1 403,4	1 384,4	1 559,6	1 559,6	1 559,6	1 559,6		
29	Plocha území ohroženého povodněmi (Q <sub>100</sub> )	km <sup>2</sup>	2 919,8	2 481,9	2 543,9	2 551,1	2 833,4	2 757,7	2 729,5	2 715,9		
30	Plocha chráněného území proti povodním	km <sup>2</sup>	1 238,4	1 303,4	1 303,4	1 322,4	1 328,4	1 328,4	1 329,4	1 333,4	100,3	102,3

• údaj se ve Věstníku nevykazoval \*) vč. stupňů

Zdroj: s. p. Povodí

## Toky a objekty na tocích a hlavní meliorační zařízení ve správě ZVHS

Tabulka 8.2

Poř. č.	Oblast povodí	Ukazatel	Jedn.	Rok								Index (%)	
				1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Labe	Přirozené toky	km	.	.	6 855,0	6 854,7	6 924,2	7 050,9	7 231,2	7 215,9	99,8	-
2		z toho upravené	km	.	.	3 198,7	3 199,1	3 227,0	3 341,0	3 428,6	3 424,3	99,9	-
3		Meliorač. kanály	km	.	.	2 982,5	2 983,7	3 748,3	2 827,4	2 776,0	2 774,8	100,0	-
4		v tom: závlahové	km	.	.	.	.	.	.	.	.	-	-
5		odvodňov.	km	.	.	2 982,5	2 983,7	3 748,3	2 827,4	2 776,0	2 774,8	100,0	-
6		Nádrže a rybníky	počet	.	.	107	109	113	111	111	111	100,0	-
7		- celkový objem	tis. m <sup>3</sup>	.	.	3 875,4	3 945,1	4 532,7	4 518,8	4 518,8	4 184,9	92,6	-
1	Vltavy	Přirozené toky	km	.	.	14 417,3	14 429,8	14 455,2	17 031,0	16 945,4	16 947,4	100,0	-
2		z toho upravené	km	.	.	5 074,1	5 124,6	5 131,0	6 873,2	6 953,2	6 950,5	100,0	-
3		Meliorač. kanály	km	.	.	5 322,1	5 265,6	5 247,2	3 367,1	3 297,3	3 292,7	99,9	-
4		v tom: závlahové	km	.	.	.	.	.	.	.	.	-	-
5		odvodňov.	km	.	.	5 322,1	5 265,6	5 247,2	3 367,1	3 297,3	3 292,7	99,9	-
6		Nádrže a rybníky	počet	.	.	98	100	101	101	104	108	103,8	-
7		- celkový objem	tis. m <sup>3</sup>	.	.	3 230,8	3 238,3	2 968,6	2 977,3	3 063,5	3 013,3	98,4	-
1	Ohře	Přirozené toky	km	.	.	2 794,5	2 796,2	2 817,7	2 892,3	2 927,8	2 913,8	99,5	-
2		z toho upravené	km	.	.	1 010,3	1 011,4	922,6	1 035,4	1 084,2	1 067,6	98,5	-
3		Meliorač. kanály	km	.	.	822,2	822,2	818,3	740,2	696,8	695,8	99,9	-
4		v tom: závlahové	km	.	.	.	.	.	.	.	.	-	-
5		odvodňov.	km	.	.	822,2	822,2	818,3	740,2	696,8	695,8	99,9	-
6		Nádrže a rybníky	počet	.	.	48	49	52	52	52	53	101,9	-
7		- celkový objem	tis. m <sup>3</sup>	.	.	3 679,9	3 699,9	4 074,6	4 060,8	4 060,7	4 086,1	100,6	-
1	Odry	Přirozené toky	km	.	.	2 449,1	2 449,5	2 218,3	2 234,4	2 217,9	2 218,1	100,0	-
2		z toho upravené	km	.	.	723,0	733,9	679,8	723,7	743,1	739,0	99,4	-
3		Meliorač. kanály	km	.	.	716,0	695,3	694,4	589,4	545,4	539,3	98,9	-
4		v tom: závlahové	km	.	.	.	.	.	.	.	.	-	-
5		odvodňov.	km	.	.	716,0	695,3	694,4	589,4	545,4	539,3	98,9	-
6		Nádrže a rybníky	počet	.	.	25	25	26	26	26	28	107,7	-
7		- celkový objem	tis. m <sup>3</sup>	.	.	2 628,5	2 628,5	3 250,5	3 250,5	3 249,4	3 119,2	96,0	-
1	Moravy	Přirozené toky	km	.	.	9 133,6	9 170,1	9 419,6	9 473,4	9 566,7	9 541,0	99,7	-
2		z toho upravené	km	.	.	4 313,0	4 308,6	4 433,4	4 463,7	4 492,3	4 449,7	99,1	-
3		Meliorač. kanály	km	.	.	1 760,4	1 763,7	1 676,7	1 632,5	1 600,2	1 599,5	100,0	-
4		v tom: závlahové	km	.	.	.	.	.	.	.	.	-	-
5		odvodňov.	km	.	.	1 760,4	1 763,7	1 676,7	1 632,5	1 600,2	1 599,5	100,0	-
6		Nádrže a rybníky	počet	.	.	215	214	226	228	230	227	98,7	-
7		- celkový objem	tis. m <sup>3</sup>	.	.	28 037,4	18 925,3	18 731,2	19 103,6	19 102,4	19 196,7	100,5	-
1	ČR celk.	Přirozené toky	km	33 821,0	34 783,0	35 649,5	35 700,3	35 835,0	38 682,0	38 889,0	38 836,2	99,9	111,7
2		z toho upravené	km	13 309,0	13 638,0	14 319,1	14 377,6	14 393,8	16 437,0	16 701,4	16 631,1	99,6	121,9
3		Meliorač. kanály	km	12 719,0	12 034,0	11 603,2	11 530,5	12 184,9	9 156,6	8 915,7	8 902,1	99,8	74,0
4		v tom: závlahové	km	17,0	.	.	.	.	.	.	.	x	x
5		odvodňov.	km	12 502,0	12 034,0	11 603,2	11 530,5	12 184,9	9 156,6	8 915,7	8 902,1	99,8	74,0
6		Nádrže a rybníky	počet	560	462	493	497	518	518	523	527	100,8	114,1
7		- celkový objem	tis. m <sup>3</sup>	36 598	33 303	41 452,0	32 437,1	33 557,6	33 911,0	33 994,8	33 600,2	98,8	100,9

Zdroj: ZVHS

## 9. Vodní cesty

### 9.1 Vodní cesty v roce 2010

V současné době se pro veřejnou nákladní dopravu používá v České republice 303 km vodních cest na Labi a Vltavě.

V **regulovaném úseku dolního Labe Střekov – státní hranice** lze hodnotit plavební podmínky v roce 2010 (ve srovnání s minulými lety) jako příznivé. Vodní stav 275 cm a vyšší se na vodočtu v Ústí nad Labem vyskytoval celkem 132 dnů, na hodnotu 200 cm a méně poklesl pouze v počtu 41 dnů za celý rok. Obdobím s nejnižšími vodními stavy byly první dvě dekády července. Průměr vodních stavů za srpen byl ovlivněn průtokem z bleskových povodní na začátku měsíce. V průběhu zimních měsíců k zámraze na vodní cestě nedošlo, zámraza se vyskytla ojediněle v přístavních bazénech. Pro vysoký vodní stav byl plavební provoz zastaven v délce 2 dnů.

Trvání využití ponorů v tomto úseku v roce 2010 a porovnání s předcházejícími roky uvádí následující tabulka 9.I.

**Počet dnů využitelného ponoru na labské vodní cestě pod Střekovem**

**Tabulka 9.I**

Poř. č.	Využitelný ponor (cm)	Rok								Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	pod 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	91 - 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	101 - 110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	111 - 120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	121 - 130	-	-	-	-	-	5	10	2	20,0	-
6	131 - 140	-	2	-	-	3	23	4	2	50,0	100,0
7	141 - 150	-	17	1	14	13	42	3	4	133,3	23,5
8	151 - 160	1	68	14	12	43	38	21	0	-	-
9	161 - 170	14	74	26	10	46	27	29	7	24,1	9,5
10	171 - 180	24	59	39	33	25	28	45	3	6,7	5,1
11	181 - 190	14	30	30	38	28	26	22	5	22,7	16,7
12	191 - 200	18	12	24	54	26	23	32	18	56,3	150,0
13	nad 200	291	92	227	187	181	154	198	323	163,1	351,1
14	neplavební	3	12	4	17	0	0	1	1	100,0	8,3
15	<b>Celkem dnů</b>	<b>365</b>	<b>366</b>	<b>365</b>	<b>365</b>	<b>365</b>	<b>366</b>	<b>365</b>	<b>365</b>		

Nejvyšší vodní stav na vodočtu Ústí nad Labem byl dosažen 9. srpna 2010 – 560 cm, nejnižší na tomtéž vodočtu 15. a 16. července 2010 – 130 cm.

**Kanalizovaný úsek dolního Labe Střekov – Mělník** byl v uspokojivém stavu a pro provoz plavidel bezpečný. Vodní cesta svými parametry umožňovala provoz plavidel stanovených rozměrů. Plavební podmínky v tomto úseku byly v roce 2010 velmi příznivé. Z důvodu zámrazy a vysokých vodních stavů nebyla plavba omezena, k zámraze nedošlo. Zvýšené vodní stavy byly v úseku Mělník až Lovosice příčinou zastavení plavebního provozu následovně: v délce 24 dnů pro poproudni vlečné sestavy se dvěma a více jednotkami v závěsu, kdy v profilu vodočtu Mělník byl dosažen vodní stav vyšší než 370 cm, v délce 9 dnů pro sestavy a plavidla delší než 85 m, kdy v profilu vodočtu Mělník byl dosažen vodní stav vyšší než 410 cm, v délce pouze 2 dnů pro všechna plavidla, kdy v profilu vodočtu Mělník byl dosažen vodní stav vyšší než 450 cm. V úseku Lovosice až Ústí nad Labem-Střekov byla plavba z důvodu vysokých vodních stavů zakázána v délce 2 dnů v srpnu, kdy byl dosažen vodní stav nad 520 cm na vodočtu v Ústí nad Labem. V úseku Mělník až Lovosice bylo



možno využívat zvýhodněných ponorů 210 cm díky zvýšeným průtokům v profilu vodočtu Mělník téměř po celý rok, v celkové délce 344 dnů. V souvislosti se zvýšenými průtoky v profilu vodočtu Ústí nad Labem bylo možno využívat v úseku Lovosice až Ústí nad Labem-Střekov 116 dnů zvýhodněný ponor 210 cm a 95 dnů 220 cm. Malá plavební komora Štětí byla z důvodu opravy mimo provoz na přelomu duben/květen a od 6. října do konce roku. Na přelomu září a října došlo z důvodu opravy k odstávce malé plavební komory Roudnice nad Labem. Dočasná vyřazení některých malých plavebních komor neznamenal závažná omezení plavebního provozu. Velká plavební komora Lovosice byla v průběhu roku několikrát mimo provoz, a to v květnu, od konce července do 23. října a od 10. prosince do konce roku. Toto přinášelo omezení plavebního provozu, kdy sestavy delší než 110 m se musely pro proplavení rozpojovat. Velká plavební komora Střekov byla mimo provoz od konce dubna do poloviny listopadu.

**Středolabská vodní cesta** v kanalizovaném úseku **Mělník – Chvaletice** byla v uspokojivém stavu a pro provoz plavidel bezpečná. Z důvodu zámrazy byla plavba zastavena v měsíci lednu a únoru, z důvodu vysokých vodních stavů nebyla plavba omezena. Plavební odstávka proběhla v naplánovaném termínu v měsících září a říjnu. Během odstávky na plavebních zařízeních byly provedeny všechny plánované práce. Odsouhlasené termíny přerušení provozu byly dodrženy. Plavební úsek středního Labe má v současnosti celkem 15 plavebních stupňů se zaručeným ponorem 210 cm při minimálních průtocích. Nejvyšší stav na vodočtu v Brandýse nad Labem byl 29. září 2010 – 428 cm, nejnižší 25. ledna a 14. července 2010 – 120 cm.

**Vltavská vodní cesta** byla v uspokojivém stavu a pro provoz plavidel bezpečná. K zámrazům vltavské vodní cesty v průběhu roku nedošlo. Z důvodu vysokých vodních stavů byla plavba omezena v měsíci srpnu.

Na kanalizovaném úseku Vltavy **Mělník – Praha** je v současnosti celkem 7 plavebních stupňů se zaručeným ponorem 210 cm při minimálních průtocích; v úseku **Praha – Slapy** jsou v provozu 3 stupně. Nejvyšší stav na vodočtu Praha-Modřany byl 9. srpna 2010 – 187 cm, nejnižší 11. a 12. července 2010 – 44 cm.

#### **Ostatní vodní cesty:**

Vodní poměry na sledované vodní cestě **Morava včetně Baťova kanálu** byly v jarních měsících poznamenány táním velkých sněhových zásob, které spolu s dešťovými srážkami způsobilo povodňové stavy a dlouhodobé zvýšení plavební hladiny na řece Moravě. Proto byla na poměrně dlouhou dobu omezena plavba na volné řece a bezpečně se dalo plout pouze v kanálových úsecích této vodní cesty. Vzhledem k rekreačnímu a sezónnímu charakteru plavby neměla vzniklá zámraza na plavbu žádný vliv. Vysoké vodní stavy dosáhly vrcholu ve dvou vlnách, a to v období od 17. do 22. května a od 2. do 5. června. Na některých přítocích řeky Moravy bylo dosaženo i 50letých vod a prakticky v celém povodí Moravy byl překročen 2. stupeň povodňové aktivity a několikrát bylo dosaženo i 3. stupně povodňové aktivity. V letních měsících i přes občasně velmi vydatné lokální srážky již nedošlo k žádným nebezpečným povodňovým jevům a omezování plavby. Odstávky na vodní cestě za účelem stavebních a udržovacích prací proběhly na Baťově kanálu v úseku plavební komora Spytihněv až plavební komora Staré Město. V úseku plavební komora Spytihněv až plavební komora Babice pokračovaly udržovací práce z roku 2009. Odstávka v tomto úseku trvala od října 2009 a skončila 15. dubna 2010. Vzhledem k rozsahu a typu prováděných prací zde byla snížena plavební hladina a zastaven plavební provoz. Další odstávka v celém úseku plavební komora Spytihněv až plavební komora Staré Město z důvodu oprav opevnění břehu začala na podzim 2010 a potrvá až do poloviny dubna 2011.

#### **Vodní cesty účelové:**

Plavební poměry na účelových vodních cestách byly v roce 2010 stabilizované.

Plavební poměry na účelových vodních cestách v oblasti Moravy byly v roce 2010 i přes povodňové stavy v jarních měsících vcelku stabilizované. Na některých vodních nádržích se z důvodu již zmíněných povodní objevilo ve větší míře než obvykle hodně splavenin dřeva a jiného plovoucího odpadu. Vzhledem k rekreačnímu a sezónnímu charakteru plavby neměla vzniklá zámraza na plavbu

žádný vliv. Vysoké vodní stavy na účelových vodních cestách, které jsou tvořeny převážně vodními díly, neměly vliv na provoz na vodních cestách vzhledem k regulaci odtoků a přítoků vodních děl.

Vodní dílo Plumlov bylo zjara 2010 zcela vypuštěno z důvodu čištění přehradní zdrže od sedimentů. Vlastní odstraňování bylo zahájeno v listopadu 2010. Předpoklad odtěženého množství sedimentu je cca 204 000 m<sup>3</sup>. Ukončení těžebních prací je plánováno na březen 2011.

### **V roce 2010 i nadále pokračovaly na sledovaných vodních cestách úpravy zlepšující plavební podmínky:**

V **regulovaném úseku dolního Labe** zůstává stav plavební dráhy ovlivněn opakovanou tvorbou nánosů v tradičních oblastech. Ve spolupráci se správcem vodní cesty byly projednávány nejnutnější prohrádky plavební dráhy a průběžné odstraňování nánosů. V roce 2010 se žádné potíže vyvolané výskytem nánosů v plavební dráze nevyskytly, vzhledem k relativně vodnému roku, nedošlo k omezení plavebního provozu jako v minulých letech. V Ústí nad Labem pokračovala výstavba protipovodňové hráze na levém břehu. Postupně se dokončovaly další úseky evropské cyklostezky.

Stav vodní cesty a staveb v **kanalizovaném úseku dolního Labe** byl uspokojivý. Vlastní vodní cesta umožňovala provoz plavidel stanovených rozměrů. Přístavy byly v provozuschopném a bezpečném stavu. Ve veřejném přístavu Ústí nad Labem-Vaňov byla dokončena stavba modernizace překladní hrany, kdy došlo k náhradě stávajícího šikmého břehu svislou železobetonovou přístavní zdí v délce 310 m. Na vodním díle Lovosice byla do zkušebního provozu uvedena stavba malé vodní elektrárny Píšťany I. Na vodním díle České Kopisty pokračovala stavba malé vodní elektrárny Litoměřice. Rovněž realizace výstavby protipovodňových opatření v obci Křešice pokračovala dle schváleného harmonogramu. Pokračovala řízení ve věci realizace nových kotvišť – zastávek plavidel české linkové osobní lodní dopravy (např. Ústí nad Labem-Brná či Dolní Zálezly). Postupně byly dokončovány další úseky evropské cyklostezky vedoucí podél vodního toku Labe (propojení Vídně a Hamburku).

Stav objektů plavebních komor na **středolabské vodní cestě** byl v průběhu roku po technické stránce uspokojivý. Na plavební komoře Týnec nad Labem proběhla oprava sklopných vrat. Na plavební komoře Poděbrady bylo opraveno betonové plato, u plavební komory Kostomlátky byla provedena oprava těsnění vzpěrných vrat. Dále na plavební komoře Lobkovice byla provedena výměna horních vzpěrných vrat. Uskutečnila se rekonstrukce železničního mostu přes Labe v Kolíně. Na silničním mostu „Na Štěpáně“ v Obříství, na železničním mostu v Čelákovcích a v Neratovicích bylo osazeno proměnné značení podjezdové výšky. Na Labi bylo dokončeno osazení nové kilometráže v úseku Mělník – Kunětice, včetně osazení informačních tabulí na velínech v úseku Mělník – Chvaletice. V průběhu roku byly provedeny kontroly technicko-bezpečnostního dohledu na většině vodních děl. Prohlídky potvrdily, že díla jsou v bezpečném a provozuschopném stavu.

**Vltavská vodní cesta** – v roce 2010 nadále probíhala intenzivní výstavba v rámci projektu „Dokončení vltavské vodní cesty v úseku Týn nad Vltavou – České Budějovice“. Byly dokončeny dvě etapy tohoto projektu, a to přístaviště Lannova loďnice a horní rejda plavební komory vodního díla Hněvkovice. Dále probíhaly intenzivní práce na výstavbě ochranného přístavu České Vrbné, včetně zvedacího mostu u vjezdu do přístavu, práce na výstavbě plavební komory České Vrbné a vystrojení plavební komory vodního díla Hněvkovice. Zahájeny byly práce na výstavbě plavební komory Hluboká nad Vltavou a prohrádky nádrže vodního díla Hněvkovice. V tomto roce dále probíhala stavební příprava k realizaci dolní rejdy plavební komory vodního díla Hněvkovice, plavební komory u jezu Hněvkovice včetně dolní a horní rejdy a prohrádek ve zdrži vodního díla Kořensko a jezu Hněvkovice. Byly dokončeny práce na úpravě plavební úžiny Chvatěruby, včetně přeložky shybky. V průběhu roku byly provedeny technicko-bezpečnostní dohledy na většině vodních děl. Prohlídky potvrdily, že díla jsou v bezpečném a provozuschopném stavu.

**Morava včetně Baťova kanálu** – na řece Moravě a na Baťově kanálu se rok 2010 projevil úspornými opatřeními vedoucími k utlumení stavebních prací na postupném dobudovávání zázemí pro plavbu. V tomto roce nebyla zahájena stavba žádného dalšího přístaviště, pouze projektované stavby přístavišť Spytihněv, Sodoměřice a Strážnice byly dovedeny do stádia stavebních povolení s tím, že pokud budou uvolněny prostředky ze státního fondu dopravní infrastruktury, stavební práce se zahájí

neodkladně. V úseku plavební komora Spytihněv – plavební komora Babice byla provedena další oprava opevnění břehu navazující na již zrekonstruovanou část opevnění a dále byla v tomto úseku provedena celková rekonstrukce dvou shybek. Oprava shybek byla spojena s celkovým vypuštěním vody ve výše uvedeném úseku a termín této rekonstrukce byl zvolen před zahájením plavební sezóny. Prodloužení splavnosti v horní části Bařova kanálu do Kroměříže, tj. vybudování plavební komory Bělov, má v současné době vydáno souhlasné stanovisko Ministerstva životního prostředí ČR ke stavbě a není tedy překážky, při splnění podmínek ochránců přírody, k realizaci samotné stavby plavební komory. Časové posunutí stavby mělo za následek zpracování posouzení vlivu stavby na životní prostředí požadované ochránci přírody v úseku řeky Moravy.

### **Ostatní vodní cesty**

Na Lipenské vodní nádrži nadále trvá zájem soukromých investorů zřizovat stanoviště malých plavidel, která každoročně přispívají k rozvoji sportovní a rekreační plavby v dané oblasti. Rozvoj rekreační plavby je na Lipně podporován místními obcemi a Jihočeským krajem.

Plavební úřad vydal podmíněčné souhlasné stanovisko k řízení ve věci aktualizace Manipulačního řádu vodního díla Máchovo jezero.

Ve spolupráci se správcem přehradní nádrže Nechranice, státním podnikem Povodí Ohře, bylo projednáno situování míst pro stání malých plavidel.

Na vodním díle Brno dosáhla hladina již obvyklé provozní hladiny a v jarním období 2010 bylo nainstalováno 20 aeračních věží. Pro odstraňování biomasy vodního květu sinic z hladiny a zabránění jeho sedimentaci bylo používáno mechanické sběrné zařízení. Předpokládaná doba provozu aeračních zařízení je minimálně do roku 2017.

Kontrolní činnost plavebního dozoru se zaměřila na stav a vybavení vodní cesty. Na štěrkopískovně Vrbice byla prováděna kontrola značení důlního prostoru, kde dle podnětů policie dochází k provozování vodních skútrů. Zjištěné nedostatky byly předány provozovateli důlní těžby. Rovněž na ostatních vodních cestách byly zjištěné nedostatky řešeny se správcem vodní cesty a bylo vyžadováno jejich odstranění.

## **9.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám**

### **Tabulka 9.1 Výkony nákladní vodní dopravy**

Tabulka uvádí předběžné údaje o vývoji zahraniční a tuzemské plavby plavidly České plavby labské i dalších plavebních společností na labsko-vltavské vodní cestě. Údaje jsou převzaty z podkladů ČSÚ, podle jehož metodiky jsou zahrnuty i objemy přeprav a přepravní výkony českého lodního parku v zahraničí.

### **Tabulka 9.2 Mezinárodní vodní doprava**

Tabulka obsahuje předběžné údaje o vývoji zahraniční plavby. Údaje jsou převzaty z podkladů ČSÚ.

## Výkony nákladní vodní dopravy

Tabulka 9.1

Poř. č.	Ukazatel									Index (%)	
		2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>1</b>	<b>Přeprava věcí (tis. tun)</b>										
2	Objem celkem	1 906,8	1 955,6	2 031,8	2 241,7	1 905,1	1 647,4	1 642,3	99,7	86,1	
3	v tom: vnitrostátní	635,3	685,2	418,8	630,4	388,3	335,3	371,4	110,7	58,4	
4	mezinárodní	1 271,5	1 270,5	1 613,0	1 611,2	1 516,8	1 312,1	1 271,0	96,9	100,0	
5	z toho: dovoz	482,3	364,4	335,6	248,3	172,7	129,8	167,2	128,8	34,7	
6	vývoz	621,6	546,1	377,5	256,3	182,4	323,9	276,3	85,3	44,5	
7	Podíl tuzemska (%)	33,3	35,0	20,6	28,1	20,4	20,4	22,6	110,8	67,9	
<b>8</b>	<b>Přepř. výkony (mil. tkm)</b>										
9	Výkony celkem	772,2	779,2	818,0	898,3	862,7	640,7	679,5	106,0	88,0	
10	v tom: vnitrostátní	35,7	28,7	15,4	17,2	13,0	12,4	16,2	131,2	45,5	
11	mezinárodní	736,6	750,6	802,6	881,0	849,7	628,4	663,2	105,6	90,0	
12	z toho: v dovozu	289,2	235,6	209,6	171,2	121,3	68,0	110,8	162,9	38,3	
13	ve vývozu	353,1	343,9	218,5	165,1	119,0	196,5	171,9	87,5	48,7	
14	Podíl tuzemska (%)	4,6	3,7	1,9	1,9	1,5	1,9	2,4	126,3	52,2	
<b>15</b>	<b>Prům. přepř. vzdálenost</b>										
16	Celková	405,0	398,5	402,6	400,7	452,8	388,9	413,7	106,4	102,1	
17	v tom: vnitrostátní	56,1	41,8	36,8	27,3	33,6	36,9	43,7	118,4	77,9	
18	mezinárodní	579,3	590,8	497,6	546,8	560,2	478,9	521,8	109,0	90,1	
19	z toho: v dovozu	599,7	646,3	624,5	689,3	702,4	524,3	663,0	126,5	110,6	
20	ve vývozu	568,1	629,8	578,9	644,2	652,3	606,7	622,2	102,6	109,5	
21	Podíl tuzemska (%)	13,9	10,5	9,1	6,8	7,4	9,5	10,6	111,6	76,3	

Zdroj: ČSÚ, MD

## Mezinárodní vodní doprava

Tabulka 9.2

Poř. č.	Ukazatel									Index (%)	
		2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Přeprava věcí (tis. t)	1 271,5	1 270,5	1 613,0	1 611,2	1 516,8	1 312,1	1 271,0	96,9	100,0	
2	Přepř. výkony (mil. tkm)	736,6	750,6	802,6	881,0	849,7	628,4	663,2	105,6	90,0	
3	Průměrná přepř. vzd. (km)	579,3	590,8	497,6	546,8	560,2	478,9	521,8	109,0	90,1	
4	Podíl na celk. přepř. (%)	66,7	65,0	79,4	71,9	79,6	79,6	77,4	97,2	116,1	
5	Podíl na celk. výk. (%)	95,4	96,3	98,1	98,1	98,5	98,1	97,6	99,5	102,3	
6	Poměr k průměrné přepř. vzd. v tuzem. plavbě (%)	1032,6	1413,4	1352,2	2002,9	1667,3	1297,8	1194,1	92,0	115,6	

Zdroj: ČSÚ, MD

## 10. Využití vodní energie

### 10.1 Využití vodní energie v roce 2010

Rok 2010 byl pro výrobu elektrické energie ve vodních elektrárnách z hlediska srážkové činnosti silně nadnormální. Průměrné roční průtoky se pohybovaly převážně mezi 110 až 160 %  $Q_a$  v povodí Labe a Vltavy, výjimkou bylo pouze povodí Sázavy s průměrnými ročními průtoky cca 180 %  $Q_a$ . V povodí Odry, Moravy a Dyje byly průměrné průtoky vyšší, pohybovaly se v rozmezí od 170 do 220 %  $Q_a$ , s výjimkou horní části povodí Moravy, kde dosahovaly cca 130 %  $Q_a$ .

Roční výroba vodní energie dosáhla v roce 2010 hodnoty 3 380,6 GWh, z toho výroba v přečerpávacích vodních elektrárnách 591,2 GWh. V České republice (Skupina ČEZ, E.ON a ostatní) bylo v roce 2010 vyrobeno celkem 85 910,1 GWh elektrické energie, což bylo o 4,4 % více než v roce 2009. Tepelné a paroplynové elektrárny vyrobily 53 580,1 GWh a na celkové výrobě se podílely 62,4 %. Vodní elektrárny se výrobou 3 380,6 GWh podílely na celkové produkci elektrické energie 3,9 %. Během roku 2010 vyrobily jaderné elektrárny 27 998,2 GWh, tj. 32,6 % celkové výroby. V alternativních výrobních bylo v roce 2010 vyrobeno 951,2 GWh elektrické energie, tj. 1,1 % z celkové výroby elektrické energie. Podíl všech vodních elektráren na celkovém výkonu elektrizační soustavy ČR činil v roce 2010 10,9 %, podíl na výrobě elektrické energie pak 3,9 %. Rozvoj vodních elektráren a stav využití vodní energie v období 1970–2010 dokládá tabulka 10.I.

#### Rozvoj vodních elektráren v letech 1970 - 2010

Tabulka 10.I

Poř. č.	Evidence energetických vodních děl	Počet energetických vodních děl	Průměrný instalovaný výkon (MW)	Roční výroba (GWh)	
				celkem	z toho přečerpáním
1	2	3	4	5	6
1	1970 - podklady 2. vydání SVP	134	905,6	1 637,5	•
2	1975 - Statistika	134	895,6	1 754,6	79,2
3	1980 - Statistika	136	1 304,8	2 284,2	382,7
4	1985 - Statistika	137	1 348,9	1 567,4	283,9
5	1990 - Statistika	139	1 358,6	1 400,8	288,0
6	1991 - Statistika	139	1 358,6	1 226,9	202,0
7	1992 - Statistika	141	1 371,5	1 529,9	236,0
8	1993 - Statistika	139	1 371,3	1 495,0	227,0
9	1994 - Statistika	139	1 367,4	1 662,1	316,0
10	1995 - Statistika	130	1 369,0	2 126,8	271,7
11	1996 - Statistika	131	1 984,0	2 279,0	433,5
12	1997 - Statistika *)	1 131	2 135,1	2 281,0	382,1
13	1998 - Statistika	1 121 **)	2 138,6	2 065,0	487,8
14	1999 - Statistika	1 202	2 153,4	2 215,0	534,9
15	2000 - Statistika	1 234	2 097,1	2 313,1	558,6
16	2001 - Statistika	1 234	2 145,2	2 467,4	415,5
17	2002 - Statistika	1 284	2 143,7	2 845,5	355,6
18	2003 - Statistika	1 272	2 146,0	1 794,2	410,7
19	2004 - Statistika	1 377	2 157,6	2 614,7	546,7
20	2005 - Statistika	1 417	2 163,5	3 027,0	646,9
21	2006 - Statistika	1 491	2 175,0	3 257,3	703,0
22	2007 - Statistika	1 510	2 172,5	2 523,7	433,8
22	2008 - Statistika	1 550	2 178,8	2 376,3	351,9
23	2009 - Statistika	1 435 ***)	2 180,4	2 982,7	553,1
24	2010 - Statistika	1 493 ***)	2 191,8	3 380,6	591,2

\*) změna statistického výkaznictví

\*\*\*) úbytek 10 MVE v důsledku jejich zničení povodněmi

\*\*\*\*) bez nelicencovaných provozoven

Malé vodní elektrárny a mikro zdroje provozované soukromníky jsou evidovány od roku 1995, kdy vstoupil v platnost zákon č. 222/1994 Sb., o podmínkách podnikání, o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energetické inspekci. Statisticky jsou podchyceny od roku 1997. Zákon č. 222/1994 Sb., byl nahrazen zákonem č. 458/2000 Sb. (energetický zákon). Podnikat v energetických odvětvích na území ČR mohou za podmínek stanovených tímto zákonem fyzické či právnické osoby pouze na základě státního souhlasu, kterým je licence udělená Energetickým regulačním úřadem. Zákon nabytl účinnosti 1. 1. 2001.

### Vodní elektrárny v roce 2009 (pouze v majetku ČEZ, a. s.)

Tabulka 10. II

Poř. čís.	Hlavní povodí	Velikost elektráren	Počet elektráren	Průměrný inst. výkon (MW)	Roční výroba (GWh)
1	2	3	4	5	6
1	Labe	nad 5 MW	8	758,98	1 397,140
2		pod 5 MW	4	6,87	22,872
3		<b>celkem</b>	<b>12</b>	<b>765,85</b>	<b>1 420,012</b>
4	Odra	nad 5 MW	-	-	-
5		pod 5 MW	-	-	-
6		<b>celkem</b>	-	-	-
7	Morava	nad 5 MW	2	1 100,00	631,106
8		pod 5 MW	2	1,92	10,005
9		<b>celkem</b>	<b>4</b>	<b>1 101,92</b>	<b>641,111</b>
10	ČR (ČEZ)	nad 5 MW	10	1 858,98	2 028,246
11		pod 5 MW	6	8,79	32,877
12		<b>celkem</b>	<b>16</b>	<b>1 867,77</b>	<b>2 061,123</b>

Poznámka: U roční výroby se jedná o údaj o celk. výr. (včetně vlast. spotř.)

Zdroj: ČEZ, a. s.

Provoz přečerpávací vodní elektrárny Dalešice se podílel na výrobě objemem 294,7 GWh, z toho 216,2 GWh činila výroba z přečerpání. Spotřeba elektrické energie na přečerpávání byla 298,2 GWh, takže na 1 MWh z přečerpávání se spotřebovalo 1,379 MWh elektrické energie.

Provoz přečerpávací vodní elektrárny Dlouhé Stráně se podílel na výrobě 336,4 GWh; spotřeba elektrické energie na přečerpání činila 447,7 GWh elektrické energie, tzn., že na 1 MWh z přečerpávání se spotřebovalo 1,331 MWh elektrické energie.

Provoz přečerpávací vodní elektrárny Štěchovice II se podílel na výrobě objemem 38,5 GWh a spotřeba elektrické energie na přečerpávání byla 48,6 GWh. Na 1 MWh z přečerpávání se spotřebovalo 1,260 MWh elektrické energie.

Včetně závodních a drobných soukromých elektráren činil instalovaný výkon k 31. 12. 2010 ve všech elektrárnách ČR 20 072,9 MW.

Poznámka: Veškeré výše uvedené údaje v tabulkách 10.I a 10.II, včetně příslušných textových komentářů, jsou převzaty z podkladů ČEZ, a. s., ERÚ a ČSÚ.

## 10.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám

### Tabulka 10.1 Postavení vodních elektráren v elektrizační soustavě ČR

Tabulka udává vývoj postavení vodních elektráren v elektrizační soustavě ČR v letech 2000, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 a 2010. Charakterizuje vývoj výroby a využití instalovaných výkonů. Vyčísľuje i údaje o podílu vodních elektráren na elektrizační soustavě. Zvláště uvádí instalované výkony a roční výrobu u elektráren veřejných a ostatních. Údaje jsou převzaty z podkladů ČSÚ a ERÚ.

## Tabulka 10.2 Seznam vodních elektráren s instalovaným výkonem větším než 1 MW v roce 2010

V tabulce 10.2 je uveden seznam vodních elektráren s instalovaným výkonem nad 1 MW v provozu k 31. 12. 2010. Technické parametry byly převzaty z podkladů ERÚ.

## Postavení vodních elektráren v elektrizační soustavě ČR

Tabulka 10.1

Poř. čís.	Ukazatel	3	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Elektrárny celkem	A	13 803	15 324	17 412	17 508	17 561	17 724	18 326	20 073	109,5	131,0
		B	60 847	73 466	82 578	84 361	88 198	83 518	82 250	85 910	104,4	116,9
2	Vodní elektrárny celkem	A	1 399	2 097	2 167	2 175	2 175	2 192	2 183	2 193	100,5	104,6
		B	2 274	2 313	3 027	3 257	2 524	2 376	2 983	3 381	113,3	146,2
3	Podíl VE na elektriz. soustavě (%)	A	10,1	13,7	12,4	12,4	12,4	12,4	11,9	10,9	91,7	79,8
		B	3,7	3,1	3,7	3,9	2,9	2,8	3,6	3,9	108,5	125,0

A – instalovaný výkon (MW)

B – roční výroba (GWh)

Zdroj: ERÚ, ČSÚ

Poznámka: U roční výroby se jedná o údaj o celkové výrobě (včetně vlastní spotřeby)

**Poznámka: brutto výroba**

## Seznam vodních elektráren s instalovaným výkonem větším než 1 MW v roce 2010

Tabulka 10.2/1

Poř. č.	Lokalita	Název společnosti, která výrobu provozuje	Instal.	Roční	Vyved.	Vodní tok
			výkon [MWe]	výr.brutto [GWh]	výkon [kV]	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Přečerpávací vodní elektrárny</b>						
1	Dlouhé Stráně	ČEZ, a. s.	650,00	336,40	400	Divoká Desná
2	Dalešice	ČEZ, a. s.	450,00	216,20	400	Jihlava
3	Štěchovice II	ČEZ, a. s.	45,00	38,50	110	Vltava
<b>Průtočné a akumulční vodní elektrárny</b>						
1	Orlík	ČEZ, a. s.	364,00	490,40	220	Vltava
2	Slapy	ČEZ, a. s.	144,00	393,90	110	Vltava
3	Lipno I	ČEZ, a. s.	120,00	151,20	110	Vltava
4	Kamýk	ČEZ, a. s.	40,00	92,00	110	Vltava
5	Štěchovice I	ČEZ, a. s.	22,50	120,10	110	Vltava
6	Střekov	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	19,50	97,32	10	Labe
7	Vranov	E.ON Trend, s. r. o.	18,90	47,14	22	Dyje
8	Vrané nad Vltavou	ČEZ, a. s.	13,88	79,90	110	Vltava
9	Nechranice	Povodí Ohře, s. p.	10,00	80,43	22	Ohře
10	Práčov	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	9,75	20,92	35	Chrudimka
11	Hněvkovice	ČEZ, a. s.	9,60	30,70	400	Vltava
12	Meziboří	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	7,60	7,38	22	VD Fláje
13	Vír I	E.ON Trend, s. r. o.	7,10	20,85	22	Svratka
14	Vydra	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	6,40	27,51	110	Vydra
15	Štvanice	Povodí Vltavy, s. p.	5,67	21,96	22	Vltava
16	Libčice n. Vlt.	Povodí Vltavy, s. p.	4,78	33,04	22	Vltava
17	Kružberk	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	4,38	20,74	22	Moravice
18	Spytihněv	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	4,00	12,93	22	Morava
19	Kořensko 1	ČEZ, a. s.	3,80	12,60	22	Vltava
20	Miřejovice	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	3,50	13,18	22	Vltava
21	Obříství	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	3,36	14,91	22	Labe
22	Hradiště	Severočeské vodov. a kanal., a. s.	3,20	8,17	22	VD Přisečnice
23	Seč	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	3,12	2,16	35	Chrudimka
24	Brno - Kníničky	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	3,10	11,05	22	Svratka
25	Slezská Harta	Povodí Odry, s. p.	3,05	16,38	22	Moravice
26	Pastviny I	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	3,00	7,06	35	Divoká Orlice
27	Lovosice - Píšťany I.	RenoEnergie, a. s.	2,93	3,49	22	Labe
28	Strž	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	2,80	12,35	22	Morava
29	Kostelec n. L.	Rida Consulting, a. s.	2,77	13,62	22	Labe
30	Kostomlátky	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	2,70	15,74	22	Labe
31	Předměřice	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	2,60	11,25	35	Labe
32	Hracholusky	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	2,55	13,43	22	Mže
33	Vraňany	Povodí Vltavy, s. p.	2,50	7,68	22	Vltava
34	Nové Mlýny	Povodí Moravy, s. p.	2,41	11,73	22	Dyje
35	Spálov	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	2,40	12,61	22	Jizera
36	Smiřice	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	2,40	12,71	35	Labe
37	Přelouč	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	2,34	11,05	35	Labe
38	Kadaň - Pokutice	Povodí Ohře, s. p.	2,28	10,23	22	Ohře
39	Les Království	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	2,21	9,48	35	Labe
40	Lobkovice	Povodí Labe, s. p.	2,20	9,16	22	Labe

Zdroj: ERÚ



**Seznam vodních elektráren s instalovaným výkonem větším než 1 MW v roce 2010**
**Tabulka 10.2/2**

Poř. č.	Lokalita	Název společnosti, která výrobu provozuje	Instal. výkon	Roční výr.brutto	Vyved. výkon	Vodní tok
			[MWe]	[GWh]	[kV]	
1	2	3	4	5	6	7
41	Želivka	I. elektrárenská, s. r. o.	2,16	6,89	22	Želivka
42	Nymburk	MVE - HYDRO, s. r. o.	2,01	9,30	22	Labe
43	Hradištko	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	2,01	10,17	22	Labe
44	Brandýs n. L.	LobCon, s. r. o.	1,98	11,94	22	Labe
45	České Vrbné	I. elektrárenská, s. r. o.	1,96	11,68	22	Vltava
46	Pardubice	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	1,96	8,41	35	Labe
47	Srnojedy	KIPP, s. r. o.	1,96	10,56	35	Labe
48	Hodonín	INCOS, a. s.	1,92	10,48	22	Morava
49	Mohelno	ČEZ, a. s.	1,76	9,40	22	Jihlava
50	Modřany	ENERGO - PRO Czech, s. r. o.	1,65	6,96	22	Vltava
51	Lipno II	ČEZ, a. s.	1,50	6,60	22	Vltava
52	Černé Jezero 1	ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.	1,50	0,07	22	Úhlava
53	Znojmo	E.ON Trend, s. r. o.	1,35	8,25	22	Dyje
54	Podbaba	Povodí Vltavy, s. p.	1,30	6,25	22	Vltava
55	Soběnov	E.ON Trend, s. r. o.	1,23	6,44	22	Černá
56	Klecany	Povodí Vltavy, s. p.	1,20	5,56	22	Vltava
57	Železný Brod	VE Železný Brod, a. s.	1,09	2,19	35	Jizera
58	Kolín HYDRO	Dalkia Kolín, a. s.	1,06	2,84	22	Labe
59	Šance	Povodí Odry, s. p.	1,03	7,12	22	Ostravice
60	Tři Chaloupky	PREDAX FINANCE, s. r. o.	1,00	8,23	22	Labe
61	Římov	Povodí Vltavy, s. p.	1,00	5,96	vn	Malše

*Zdroj: ERÚ*

## 11. Zemědělství, lesnictví

### 11.1 Hodnocení roku 2010

V roce 2010 došlo v České republice ke snížení výměry zemědělské půdy. Podíl zemědělské půdy na celkové rozloze půdního fondu ČR činil v roce 2010 53,68 % (snížení oproti roku 2009 o 0,07 %). Podíl orné půdy se snížil ze 38,25 % v roce 2009 na 38,14 % v roce 2010. Během roku 2010 ubylo 5 474 ha zemědělské půdy a 8 768 ha orné půdy. Rozloha zemědělské půdy na 1 obyvatele ČR klesla ze 4 050 m<sup>2</sup> v roce 2009 na 4 029 m<sup>2</sup> v roce 2010 a rozloha orné půdy klesla z 2 882 m<sup>2</sup> na 2 863 m<sup>2</sup>.

Do roku 2005 zabezpečovala údržbu a provoz hlavních odvodňovacích zařízení (HOZ) **Zemědělská vodohospodářská správa (ZVHS)** na základě příkazní smlouvy uzavřené mezi ní a Pozemkovým fondem ČR. Od 1. 1. 2005 převzala ZVHS hlavní odvodňovací zařízení od Pozemkového fondu ČR do své správy, s příslušností hospodařit s tímto majetkem, včetně zabezpečování jeho údržby a provozu. Od 1. 1. 2011 došlo k její transformaci. Zásadní vliv na činnost ZVHS v roce 2010 mělo vydání Příkazu ministra zemědělství č. 18/2010 ze dne 17. června 2010, kterým byla zahájena transformace ZVHS. Na základě následně vydaného Příkazu ministra zemědělství č. 27/2010 ze dne 16. září 2010 bylo rozhodnuto o přechodu činností a následném zrušení organizační složky státu ZVHS. V rámci naplňování ustanovení Příkazu bude od 1. 1. 2011 proveden převod veškerých drobných vodních toků, majetku, práv a závazků do státních podniků Povodí a Lesů ČR. Transformační proces byl zahájen s cílem zajistit integrovanou správu vodních toků a komplexní péči o údržbu určitých vodohospodářských staveb, tedy majetku ve vlastnictví státu na těchto vodních tocích. Výsledkem integrované správy v hydrologických povodích bude omezení požadavku na čerpání ze státního rozpočtu v dalších letech, protože na rozdíl od s. p. Povodí a Lesů ČR je ZVHS na přidělených prostředcích plně závislá. Za nezanedbatelný přínos transformace je možné počítat úsporu provozních nákladů na činnost organizační složky státu a zároveň se předpokládá zlepšení systému v procesu odstraňování případných povodňových škod.

Od rozhodného okamžiku provedení transformace bude tzv. zbytková ZVHS vykonávat na základě platné zřizovací listiny správu HOZ a s tím souvisejících vodních děl a dále zajišťovat úkoly v souladu s potřebami zakladatele.

Údaje o závlahových systémech a přehled o využívaných závlahách podle regionů nejsou od roku 1998 u ZVHS (dříve Státní meliorační správa) k dispozici. Závlahy a odvodnění provozované v ČR v jednotlivých letech jsou uvedeny v tabulce 11.I.

## Zavlažované a odvodňované plochy (ha)

**Tabulka 11.I**

Poř. č.	Rok	Závlahy	Odvodnění
1	2	3	4
1	1991	48 884	1 229 960
2	1992	47 616	1 075 059
3	1993	29 847	1 086 169
4	1994	43 203	1 087 041
5	1995	35 971	1 081 534
6	1996	34 571	1 080 111
7	1997	16 238	1 080 153
8	1998	-	1 084 422
9	1999	-	1 084 523
10	2000	-	1 085 110
11	2001	-	1 085 110
12	2002	-	1 080 663
13	2003	-	1 072 524
14	2004	-	1 079 433
15	2005	-	1 086 713
16	2006	-	1 077 625
17	2007	-	1 074 675
18	2008	-	1 077 517
19	2009	-	1 077 009
20	2010	-	1 076 534

### 11.2 Komentář a vysvětlivky k tabulkám

Tabulky uvádějí změny v rozdělení půdního fondu ČR a vývoji hydromelioračních zařízení a některých činností v odvětvích zemědělství a lesního hospodářství.

#### Tabulka 11.1 Vývoj půdního fondu

Tabulka informuje o vývoji rozloh vybraných druhů půdního fondu k 31. 12. 2010 v České republice a v jednotlivých krajích ČR podle Statistické ročenky půdního fondu České republiky, vydané Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním. Rozdíl v celkové výměře ČR za rok 2010 (+46 ha) je způsoben obnovou katastrálního operátu v jiné souřadnicové soustavě.

#### Tabulka 11.2 Odvodnění půdy v provozu

Tabulka uvádí údaje o plochách odvodňované půdy. Je sestavena podle oblastí povodí z podkladů ZVHS.

#### Tabulka 11.3 Vybrané údaje o vývoji lesních ploch v ČR

Tabulka obsahuje přehlednou informaci o vývoji některých ukazatelů lesního hospodářství ČR. Je sestavena podle statistické ročenky ČR 2011.

Vývoj půdního fondu (tis. ha)

Tabulka 11.1/1

Poř. č.	Region	Druh půdy	Rok									Index (%)	
			1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Hlavní město Praha	Celková výměra	49,61	49,589	49,608	49,613	49,610	49,605	49,603	49,610	49,613	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	21,34	21,221	20,985	20,870	20,788	20,692	20,516	20,428	20,343	99,6	95,9
3		z toho: orná půda	15,66	15,616	15,430	15,329	15,269	15,183	15,009	14,933	14,857	99,5	95,1
4		trvalé travní porosty	0,88	0,876	0,868	0,866	0,866	0,865	0,872	0,871	0,874	100,3	99,8
5		Nezemědělská půda	28,27	28,368	28,623	28,743	28,822	28,913	29,087	29,182	29,270	100,3	103,2
6		z toho: lesní půda	4,85	4,878	4,920	4,927	4,960	4,970	5,021	5,030	5,089	101,2	104,3
7		vodní plochy	1,07	1,057	1,079	1,079	1,079	1,078	1,079	1,075	1,074	99,9	101,6
8		zastavěné plochy	4,53	4,766	4,871	4,884	4,907	4,955	5,006	5,027	5,037	100,2	105,7
1	Středočeský	Celková výměra	1 101,45	1 101,461	1 101,464	1 101,465	1 101,474	1 101,478	1 101,500	1 101,493	1 101,531	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	669,63	669,994	667,629	666,793	666,067	665,547	664,804	664,285	663,524	99,9	99,0
3		z toho: orná půda	559,11	559,223	555,543	554,576	553,891	553,184	552,471	551,884	551,096	99,9	98,5
4		trvalé travní porosty	69,52	69,429	70,549	70,722	70,737	70,884	70,830	70,870	70,978	100,2	102,2
5		Nezemědělská půda	431,82	431,467	433,835	434,672	435,407	435,931	436,696	437,208	438,007	100,2	101,5
6		z toho: lesní půda	303,78	304,316	305,032	305,191	305,311	305,439	305,475	305,576	305,902	100,1	100,5
7		vodní plochy	20,77	20,616	20,705	20,752	20,768	20,811	20,882	20,888	20,869	99,9	101,2
8		zastavěné plochy	20,48	20,608	20,908	20,962	21,054	21,156	21,245	21,312	21,444	100,6	104,1
1	Jihočeský	Celková výměra	•	1 005,634	1 005,731	1 005,692	1 005,687	1 005,693	1 005,658	1 005,680	1 005,689	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	496,431	494,968	494,377	493,808	493,354	492,947	492,534	491,753	99,8	99,1
3		z toho: orná půda	•	321,493	319,788	319,249	318,603	318,027	317,352	316,207	315,188	99,7	98,0
4		trvalé travní porosty	•	160,442	160,624	160,538	160,588	160,681	160,945	161,664	161,903	100,1	100,9
5		Nezemědělská půda	•	509,203	510,763	511,315	511,879	512,339	512,711	513,146	513,936	100,2	100,9
6		z toho: lesní půda	•	373,749	375,768	375,989	376,288	376,450	376,797	377,078	377,489	100,1	101,0
7		vodní plochy	•	43,363	43,550	43,669	43,715	43,772	43,800	43,840	43,986	100,3	101,4
8		zastavěné plochy	•	10,515	10,514	10,522	10,522	10,552	10,566	10,587	10,592	100,0	100,7

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

Vývoj půdního fondu (tis. ha)

Tabulka 11.1/2

Poř. č.	Region	Druh půdy	Rok									Index (%)	
			1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Plzeňský	Celková výměra	•	756,089	756,107	756,116	756,106	756,104	756,087	756,093	756,093	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	384,529	383,388	382,719	382,200	381,770	381,348	380,844	380,330	99,9	98,9
3		z toho: orná půda	•	266,132	264,102	263,546	262,954	262,312	261,697	260,428	259,172	99,5	97,4
4		trvalé travní porosty	•	105,097	106,008	105,882	105,941	106,150	106,327	107,092	107,815	100,7	102,6
5		Nezemědělská půda	•	371,560	372,719	373,397	373,906	374,334	374,739	375,249	375,763	100,1	101,1
6		z toho: lesní půda	•	297,955	298,370	298,567	298,927	299,134	299,296	299,563	299,739	100,1	100,6
7		vodní plochy	•	11,416	11,506	11,529	11,532	11,553	11,585	11,601	11,642	100,4	102,0
8		zastavěné plochy	•	9,755	9,734	9,702	9,705	9,727	9,727	9,730	9,684	99,5	99,3
1	Karlovarský	Celková výměra	•	331,440	331,453	331,451	331,455	331,452	331,445	331,446	331,437	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	125,539	124,590	124,589	124,414	124,246	124,110	123,914	123,956	100,0	98,7
3		z toho: orná půda	•	58,457	56,821	56,584	56,087	55,311	54,649	54,335	53,970	99,3	92,3
4		trvalé travní porosty	•	63,422	64,143	64,375	64,701	65,298	65,825	65,944	66,357	100,6	104,6
5		Nezemědělská půda	•	205,901	206,863	206,862	207,041	207,206	207,335	207,532	207,481	100,0	100,8
6		z toho: lesní půda	•	142,896	143,298	143,369	143,381	143,429	143,449	143,571	143,652	100,1	100,5
7		vodní plochy	•	6,992	7,065	7,072	7,077	7,119	7,132	7,077	7,071	99,9	101,1
8		zastavěné plochy	•	3,458	3,263	3,257	3,241	3,212	3,189	3,208	3,197	99,7	92,5
1	Ústecký	Celková výměra	•	533,491	533,489	533,457	533,452	533,450	533,452	533,452	533,456	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	278,628	277,616	277,431	277,116	276,779	276,366	276,138	275,921	99,9	99,0
3		z toho: orná půda	•	187,996	186,099	185,533	184,428	183,898	183,487	183,046	182,497	99,7	97,1
4		trvalé travní porosty	•	68,563	69,681	70,083	70,931	71,186	71,223	71,428	71,835	100,6	104,8
5		Nezemědělská půda	•	254,863	255,873	256,026	256,336	256,671	257,086	257,314	257,535	100,1	101,0
6		z toho: lesní půda	•	158,465	159,030	159,069	159,108	159,719	160,207	160,670	161,019	100,2	101,6
7		vodní plochy	•	9,880	9,925	9,954	10,012	10,270	10,265	10,313	10,292	99,8	104,2
8		zastavěné plochy	•	9,470	9,232	9,146	9,146	9,152	9,241	9,269	9,369	101,1	98,9

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

Vývoj půdního fondu (tis. ha)

Tabulka 11.1/3

Poř. č.	Region	Druh půdy	Rok									Index (%)	
			1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Liberecký	Celková výměra	•	316,312	316,300	316,302	316,297	316,300	316,298	316,293	316,304	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	141,096	140,682	140,578	140,478	140,306	140,189	140,090	140,013	99,9	99,2
3		z toho: orná půda	•	71,261	69,374	68,812	68,381	67,690	67,138	66,503	66,142	99,5	92,8
4		trvalé travní porosty	•	60,841	62,345	62,811	63,144	63,652	64,092	64,600	64,882	100,4	106,6
5		Nezemědělská půda	•	175,216	175,618	175,724	175,819	175,994	176,109	176,203	176,291	100,0	100,6
6		z toho: lesní půda	•	139,613	139,890	139,923	140,024	140,141	140,233	140,275	140,402	100,1	100,6
7		vodní plochy	•	4,762	4,787	4,788	4,775	4,778	4,778	4,776	4,776	100,0	100,3
8		zastavěné plochy	•	5,055	5,037	5,020	5,017	5,226	5,226	5,230	5,239	100,2	103,6
1	Králové- hradecký	Celková výměra	•	475,819	475,824	475,834	475,840	475,848	475,852	475,855	475,861	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	280,605	279,811	279,532	279,279	279,073	278,792	278,441	278,162	99,9	99,1
3		z toho: orná půda	•	194,727	193,636	193,233	192,972	192,678	192,391	192,025	191,591	99,8	98,4
4		trvalé travní porosty	•	69,951	70,256	70,393	70,459	70,523	70,530	70,461	70,566	100,1	100,9
5		Nezemědělská půda	•	195,214	196,013	196,302	196,561	196,775	197,060	197,414	197,699	100,1	101,3
6		z toho: lesní půda	•	146,801	147,070	147,181	147,316	147,382	147,467	147,546	147,635	100,1	100,6
7		vodní plochy	•	7,148	7,211	7,232	7,297	7,304	7,355	7,389	7,434	100,6	104,0
8		zastavěné plochy	•	9,296	9,292	9,273	9,268	9,253	9,259	9,223	9,240	100,2	99,4
1	Pardubický	Celková výměra	•	451,853	451,860	451,845	451,860	451,865	451,866	451,864	451,875	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	274,641	273,813	273,483	273,284	273,028	272,811	272,430	272,179	99,9	99,1
3		z toho: orná půda	•	201,949	200,890	200,100	199,935	199,832	199,532	198,929	198,403	99,7	98,2
4		trvalé travní porosty	•	59,487	59,727	60,211	60,177	60,036	60,122	60,343	60,624	100,5	101,9
5		Nezemědělská půda	•	177,212	178,047	178,362	178,576	178,837	179,055	179,434	179,696	100,1	101,4
6		z toho: lesní půda	•	132,510	132,883	133,109	133,225	133,319	133,398	133,569	133,692	100,1	100,9
7		vodní plochy	•	6,076	6,170	6,213	6,238	6,264	6,285	6,323	6,345	100,3	104,4
8		zastavěné plochy	•	7,100	7,169	7,183	7,189	7,215	7,234	7,256	7,285	100,4	102,6

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

Vývoj půdního fondu (tis. ha)

Tabulka 11.1/4

Poř. č.	Region	Druh půdy	Rok									10/09	10/00
			1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	09/08	09/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Vysočina	Celková výměra	•	692,528	692,555	679,573	679,560	679,572	679,547	679,556	679,554	100,0	98,1
2		Zemědělská půda	•	420,918	419,560	412,401	412,012	411,648	411,287	410,917	410,389	99,9	97,5
3		z toho: orná půda	•	326,955	324,596	319,444	319,066	318,738	318,384	317,962	317,455	99,8	97,1
4		trvalé travní porosty	•	82,816	83,816	82,222	82,204	82,153	82,127	82,154	82,114	100,0	99,2
5		Nezemědělská půda	•	271,610	272,995	267,172	267,548	267,924	268,260	268,639	269,165	100,2	99,1
6		z toho: lesní půda	•	209,924	210,655	206,050	206,222	206,348	206,465	206,601	206,723	100,1	98,5
7		vodní plochy	•	11,510	11,616	11,502	11,547	11,607	11,668	11,717	11,784	100,6	102,4
8		zastavěné plochy	•	8,466	8,548	8,433	8,457	8,498	8,548	8,588	8,673	101,0	102,4
1	Jiho- moravský	Celková výměra	•	706,547	706,674	719,633	719,629	719,556	719,540	719,454	719,463	100,0	101,8
2		Zemědělská půda	•	427,276	425,323	431,562	430,858	429,851	429,186	428,099	427,411	99,8	100,0
3		z toho: orná půda	•	359,641	355,609	359,498	358,469	357,308	356,662	355,249	354,248	99,7	98,5
4		trvalé travní porosty	•	28,120	28,307	29,844	29,931	29,837	29,848	29,952	30,042	100,3	106,8
5		Nezemědělská půda	•	279,271	281,351	288,071	288,771	289,705	290,354	291,355	292,052	100,2	104,6
6		z toho: lesní půda	•	196,155	196,276	201,169	201,311	201,418	201,467	201,611	201,675	100,0	102,8
7		vodní plochy	•	14,797	14,930	15,115	15,221	15,346	15,392	15,448	15,478	100,2	104,6
8		zastavěné plochy	•	13,972	13,963	14,122	14,149	14,147	14,198	14,190	14,179	99,9	101,5
1	Olomoucký	Celková výměra	•	513,943	515,892	526,677	526,677	526,686	526,663	526,658	526,664	100,0	102,5
2		Zemědělská půda	•	277,263	276,081	281,992	281,589	281,089	280,811	280,517	280,129	99,9	101,0
3		z toho: orná půda	•	211,494	208,298	210,171	209,644	209,174	208,740	208,421	207,878	99,7	98,3
4		trvalé travní porosty	•	49,759	51,804	55,862	55,981	55,990	56,136	56,114	56,268	100,3	113,1
5		Nezemědělská půda	•	236,680	239,811	244,685	245,088	245,597	245,852	246,141	246,535	100,2	104,2
6		z toho: lesní půda	•	176,576	179,176	183,008	183,089	183,217	183,300	183,423	183,497	100,0	103,9
7		vodní plochy	•	5,476	5,645	5,737	5,765	5,808	5,819	5,850	5,855	100,1	106,9
8		zastavěné plochy	•	8,263	8,167	8,245	8,254	8,269	8,281	8,295	8,310	100,2	100,6

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

Vývoj půdního fondu (tis. ha)

Tabulka 11.1/5

Poř. č.	Region	Druh půdy	Rok									Index (%)	
			1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Zlínský	Celková výměra	•	396,405	396,376	396,350	396,354	396,357	396,357	396,356	396,315	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	•	196,204	195,685	195,495	195,327	195,172	194,778	194,564	194,130	99,8	98,9
3		z toho: orná půda	•	127,122	126,082	125,798	125,644	125,372	124,966	124,396	123,606	99,4	97,2
4		trvalé travní porosty	•	55,400	55,883	55,985	55,995	56,127	56,125	56,329	56,600	100,5	102,2
5		Nezemědělská půda	•	200,201	200,691	200,855	201,027	201,185	201,579	201,792	202,185	100,2	101,0
6		z toho: lesní půda	•	156,927	157,112	157,186	157,260	157,320	157,411	157,454	157,486	100,0	100,4
7		vodní plochy	•	4,929	4,969	4,979	4,985	4,987	5,043	5,062	5,068	100,1	102,8
8		zastavěné plochy	•	7,243	7,217	7,218	7,214	7,223	7,217	7,211	7,213	100,0	99,6
1	Moravsko-slezský	Celková výměra	•	555,414	553,505	542,705	542,698	542,700	542,644	542,683	542,683	100,0	97,7
2		Zemědělská půda	•	285,531	284,442	277,658	277,183	276,622	276,136	275,774	275,260	99,8	96,4
3		z toho: orná půda	•	180,317	178,386	175,376	174,326	173,741	173,119	172,539	171,988	99,7	95,4
4		trvalé travní porosty	•	86,867	87,737	83,995	84,571	84,606	84,716	84,955	85,000	100,1	97,9
5		Nezemědělská půda	•	269,883	269,063	265,047	265,515	266,078	266,508	266,909	267,423	100,2	99,1
6		z toho: lesní půda	•	196,524	196,257	192,678	192,725	192,923	193,047	193,245	193,379	100,1	98,4
7		vodní plochy	•	11,327	11,343	11,318	11,410	11,425	11,417	11,426	11,469	100,4	101,3
8		zastavěné plochy	•	12,555	12,392	12,111	12,071	11,989	11,996	12,001	11,904	99,2	94,8
1	ČR celkem	Celková výměra	7 886,62	7 886,525	7 897,539	7 886,713	7 886,699	7 886,666	7 886,512	7 886,493	7 886,538	100,0	100,0
2		Zemědělská půda	4 279,82	4 279,876	4 266,454	4 259,480	4 254,403	4 249,177	4 244,081	4 238,975	4 233,500	99,9	98,9
3		z toho: orná půda	3 142,64	3 082,383	3 050,543	3 047,249	3 039,669	3 032,448	3 025,597	3 016,857	3 008,091	99,7	97,6
4		trvalé travní porosty	901,33	961,070	977,429	973,789	976,226	977,988	979,718	982,777	985,858	100,3	102,6
5		Nezemědělská půda	3 606,80	3 606,649	3 631,085	3 627,233	3 632,296	3 637,489	3 642,431	3 647,518	3 653,038	100,2	101,3
6		z toho: lesní půda	2 630,13	2 637,289	2 650,921	2 647,416	2 649,147	2 651,209	2 653,033	2 655,212	2 657,379	100,1	100,8
7		vodní plochy	159,11	159,349	160,954	160,939	161,421	162,122	162,500	162,785	163,143	100,2	102,4
8		zastavěné plochy	129,29	130,522	130,358	130,078	130,194	130,574	130,933	131,127	131,366	100,2	100,6

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální



Odvodnění půdy v provozu (tis. ha)

Tabulka 11.2

Poř. č.	Oblast povodí	Rok									Index (%)	
		1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Labe	•	•	256,061	256,061	256,243	255,203	255,593	256,011	255,988	100,0	-
2	Vltavy	•	•	420,140	429,412	420,091	416,867	417,174	415,629	416,107	100,1	-
3	Ohře	•	•	66,775	66,963	66,963	66,673	68,436	68,426	68,299	99,8	-
4	Odry	•	•	94,524	94,529	94,528	97,605	98,229	98,229	98,223	100,0	-
5	Moravy	•	•	241,933	239,748	239,800	238,327	238,085	238,714	237,917	99,7	-
6	ČR celkem	1 081,534	1 085,110	1 079,433	1 086,713	1 077,625	1 074,675	1 077,517	1 077,009	1 076,534	100,0	99,2

Zdroj: ZVHS

Vybrané údaje o vývoji lesních ploch v ČR (tis. ha)

Tabulka 11.3

Poř. č.	Region	Rok									Index (%)	
		1995	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Lesní půda celkem <sup>1)</sup>	2 630,130	2 637,290	2 645,737	2 647,416	2 649,147	2 651,209	2 653,033	2 655,212	2 657,376	100,1	100,8
2	- lesy státní	1 859,360	1 683,540	1 617,323	1 612,451	1 605,252	1 601,517	1 598,708	1 599,615	1 597,119	99,8	94,9
3	- lesy měst a obcí	293,710	358,850	399,471	402,151	404,361	406,760	407,712	409,439	410,639	100,3	114,4
4	- lesy soukr. fyz. os.	399,350	547,180	562,295	566,377	573,887	567,031	564,696	547,665	555,999	101,5	101,6
5	- lesy ost. majitelů	77,710	47,720	66,648	66,437	65,647	75,901	81,917	98,493	93,619	95,1	196,2
6	Plocha k zalesnění	32,430	21,870	18,924	20,297	21,932	24,764	26,008	26,224	26,114	99,6	119,4
7	Zalesňování celkem	30,130	25,290	19,042	18,318	18,445	18,804	19,888	20,900	21,859	104,6	86,4

<sup>1)</sup> k 31. 12.

Zdroj: ČSÚ

## 12. Souhrnná vodní bilance

### 12.1 Obecné zásady použité k sestavení souhrnné vodní bilance za rok 2010

Přijetím nového zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), a na něj navazující vyhlášky č. 431/2001 Sb. je vodohospodářská bilance od roku 2002 zpracovávána správci povodí dle metodického pokynu 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) čj.: 25 248/2002-6000.

Dle § 2 odst. 2 vyhlášky č. 431/2001 Sb. zajišťuje souhrnnou vodní bilanci pro hlavní povodí České republiky (SVB) Ministerstvo zemědělství společně s Ministerstvem životního prostředí prostřednictvím Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka, veřejné výzkumné instituce. Podrobný metodický pokyn k sestavení souhrnné vodní bilance není prozatím k dispozici. Dle § 2 odst. 3 též vyhlášky je pouze stanoveno, že vodní bilance (obecně) kalendářního roku se sestavuje každoročně do 30. září následujícího kalendářního roku. Rovněž termín pro zpracování vodohospodářské bilance není jednoznačně vymezen – je však určen v metodickém pokynu čj.: 25 248/2002-6000 pro sestavení vodohospodářské bilance oblasti povodí tak, že v čl. 1 odst. 5 je určeno, že výstupy vodohospodářské bilance oblasti povodí, pro sestavení souhrnné vodní bilance pro hlavní povodí České republiky, předávají správci povodí Výzkumnému ústavu vodohospodářskému T. G. Masaryka nejpozději k 1. říjnu kalendářního roku, ve kterém je vodohospodářská bilance oblasti povodí sestavována. Pro rok 2009 byla použita primární data předaná správci povodí v dubnu 2010 a rovněž předběžné výstupy hydrologické bilance ČHMÚ; způsob výpočtu navazoval v zásadě na bilanční hodnocení a způsob řešení minulých let.

### 12.2 Hodnocení množství povrchových vod

#### 12.2.1 Způsob hodnocení

Účelem SVB je evidence a souhrnné vyhodnocení průběhu hospodaření s vodou v uplynulém roce. Principem bilančního hodnocení průběhu hospodaření s vodou v minulém roce je souhrnné zhodnocení požadavků na zachování minimálního bilančního průtoku s průtoky v kontrolních profilech. Tyto průtoky v sobě zahrnují všechny aktivity hospodaření s vodou.

Vyhodnocený bilanční stav BS1 a BS2 vyjadřuje uspokojivý a vyvážený stav vodních zdrojů, bilanční stavy BS3–BS6 signalizují neuspokojivý stav vodních zdrojů. Nejdůležitějším kritériem je bilanční stav BS5, tj. nedodržení stanoveného minimálního bilančního průtoku MQ.

#### 12.2.2 Výsledky SVB množství povrchových vod za rok 2010

Pro následující hodnocení se použila (viz kap. 12.1) k výpočtu primární data. Hodnoceno bylo 115 profilů státní sítě. Výpočet za rok 2010 byl proveden ve všech profilech a ve dvou variantách, lišících se způsobem vyhodnocení bilančního stavu BS5, kdy není dodržen stanovený minimální bilanční průtok. Výpočet nezahrnuje dříve stanovené hodnoty průtoku k neškodnému odvedení a likvidaci zbytkového znečištění (QZ – BS6).

V první variantě se použily hodnoty dosud platného minimálního bilančního průtoku MQ, ve druhé variantě byly do výpočtu zavedeny návrhové hodnoty minimálního zůstatkového průtoku MZP, které byly pro tento účel v bilančních profilech stanoveny. V obou variantách výpočtu byly použity M-denní průtoky  $Q_{330}$ ,  $Q_{355}$  a  $Q_{364}$  zpřesněné v roce 1999.

**Výsledky hodnocení množství povrchových vod za rok 2010  
Profily s neuspokojivým bilančním stavem**

**Tabulka 12.I**

Poř. č.	Členění dle hlavních povodí ČR	Celkový počet profilů	Profilů s BS5	
			var. MQ	var. MZP
1	2	3	6	7
1	Hlavní povodí Labe	63	-	-
2	Hlavní povodí Odry	19	-	-
3	Hlavní povodí Moravy	33	-	-
4	<b>ČR celkem</b>	<b>115</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

*Zdroj: VÚV T.G.M. z podkladů Povodí, s. p., a ČHMÚ*

V předcházející tabulce je uveden počet profilů s vyhodnoceným neuspokojivým bilančním stavem v členění podle hlavních povodí České republiky a pro ČR celkem, při obou variantách stanovení bilančního stavu BS5. S ohledem na výjimečnou situaci v tomto roce je tento počet nulový.

### 12.2.3 Souhrnné výsledky hodnocení za rok 2010

Souhrnné výsledky jsou uvedeny v tabulce 12.II. Ta uvádí průměrné hodnoty poměrů mezi průtoky a požadovaným limitem MQ nebo MZP, a to v členění podle hlavních povodí ČR a za celou republiku (jiná územní vymezení, např. kraje ČR, jsou k dispozici u zpracovatele SVB). Tyto průměrné údaje za jednotlivé územní celky byly počítány pro 115 kontrolních profilů, umístěných ve vodoměrných stanicích. Průměrnou hodnotou poměrů mezi limitem (MQ, MZP) a skutečným průtokem lze charakterizovat bilanční stav pro různá územní vymezení. Tento údaj měl v roce 2010 pro celou republiku hodnotu **28,662** při variantě výpočtu MQ a **10,293** při variantě MZP.

**Souhrnné výsledky hodnocení množství v roce 2010 podle hlavních povodí**

**Průměrné hodnoty poměru – průtok / MQ**

**Tabulka 12.II/1**

Poř. č.	Hlavní povodí	Měsíc												MR	Počet
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Hlavní povodí Labe	13,160	17,392	41,150	25,134	21,540	23,957	11,193	30,988	27,761	19,719	16,158	28,908	23,271	63
2	Hlavní povodí Odry	15,400	29,585	38,630	43,031	122,389	52,202	24,470	27,009	51,737	23,671	22,433	39,482	40,836	19
3	Hlavní povodí Moravy	16,301	25,212	43,509	29,174	60,172	59,011	16,924	27,205	31,664	22,437	17,379	30,438	31,619	33
4	<b>ČR celkem</b>	<b>14,442</b>	<b>21,688</b>	<b>41,413</b>	<b>29,286</b>	<b>49,531</b>	<b>38,812</b>	<b>15,065</b>	<b>29,230</b>	<b>32,932</b>	<b>21,177</b>	<b>17,570</b>	<b>31,113</b>	<b>28,662</b>	<b>115</b>

MR - průměrná hodnota výsledku v roce, Počet - počet kontrolních profilů v daném územním celku

Zdroj: VÚV z podkladů Povodí, s. p., a ČHMÚ

**Souhrnné výsledky hodnocení množství v roce 2010 podle hlavních povodí**

**Průměrné hodnoty poměru – průtok / MZP**

**Tabulka 12.II/2**

Poř. č.	Hlavní povodí	Měsíc												MR	Počet
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Hlavní povodí Labe	5,215	6,223	14,829	9,579	7,997	9,546	4,362	11,539	9,357	7,284	6,256	10,173	8,589	63
2	Hlavní povodí Odry	5,849	10,779	12,579	12,765	44,908	17,425	8,619	11,414	20,256	7,718	7,495	12,392	14,350	19
3	Hlavní povodí Moravy	6,186	8,889	15,315	11,010	20,653	19,764	5,864	9,333	11,124	7,948	6,245	10,926	11,105	33
4	<b>ČR celkem</b>	<b>5,602</b>	<b>7,754</b>	<b>14,595</b>	<b>10,525</b>	<b>17,812</b>	<b>13,817</b>	<b>5,506</b>	<b>10,880</b>	<b>11,706</b>	<b>7,551</b>	<b>6,461</b>	<b>10,761</b>	<b>10,293</b>	<b>115</b>

MR - průměrná hodnota výsledku v roce, Počet - počet kontrolních profilů v daném územním celku

Zdroj: VÚV z podkladů Povodí, s. p., a ČHMÚ

### 12.3 Hodnocení množství podzemních vod

Vodohospodářská bilance množství podzemních vod za rok 2010 vychází ze standardního základního postupu – stanovení poměru odběrů podzemních vod s přírodními zdroji. Velikost přírodních zdrojů charakterizuje přírodní dynamickou složku podzemní vody vyjádřenou v objemových jednotkách za čas (l/s) a je dána velikostí základního odtoku. Velikost základního odtoku je stanovena v rámci výstupů hydrologické bilance množství vody v ČHMÚ, kde jsou na základě měření počítány konkrétní hodnoty pro jednotlivé hydrogeologické rajony. Hydrogeologický rajon je základní bilanční jednotkou pro hodnocení množství podzemních vod a charakterizuje jednu nebo několik uzavřených hydrogeologických struktur.

V hydrogeologické rajonizaci je v České republice vyčleněno 152 hydrogeologických rajonů, z toho 111 v základní vrstvě, která pokrývá celou republiku, 3 rajony jsou ve vrstvě bazálního křídového kolektoru a 38 ve svrchní vrstvě (kvartérní a neogenní sedimenty, Jizerský coniak). Odběry podzemních vod jsou přiřazeny k těmto rajonům při zohlednění typu hydrogeologické struktury. Hydrogeologické rajony odpovídají členění na útvary podzemních vod pro potřeby plánů oblasti povodí a jsou jednoznačně přiřazeny k jednotlivým oblastem povodí. Znamená to tedy, že rajony jsou hodnoceny jako celek, i když podle správního území by měly být rozděleny. Jedná se například o rajon 6310 – Krystalinikum v povodí Horní Vltavy a Úhlavy, který je hodnocen jako celek v rámci oblasti povodí Horní Vltavy, rajon 6320 – Krystalinikum v povodí Střední Vltavy je bilančně hodnocen v oblasti Horní Vltavy, rajon 5131 – Rakovnická pánev je hodnocen v rámci oblasti povodí Ohře a Dolního Labe a rajon 6240 – Silur a devon Barrandienu je bilančně zpracován v oblasti povodí Berounky. Rajon 4262 Kyšperská synklinála – jižní část je bilančně zpracován Povodím Moravy, rajony 4270 – Vysokomýtská synklinála a 4320 – Dlouhá mez je zpracován Povodím Labe a rajon 4232 – Ústecká synklinála v povodí Svitavy je bilancován v rámci hodnocení Povodí Moravy. Hydrogeologické rajony společné pro povodí Dyje a Moravy (rajon 2230 – Vyškovská brána, 2250 – Dolnomoravský úval, 3230 – Středomoravské Karpaty, 4232 – Ústecká synklinála v povodí Svitavy, 4280 – Velkoopatovická křída, 5221 – Boskovická brázda – severní část a 6620 – Kulm Dražanské vrchoviny) jsou stále bilancovány zvlášť, z toho důvodu je v následující tabulce vypočten bilanční stav i pro celý rajon.

Vodohospodářská bilance – množství podzemních vod za rok 2010 pro celé území České republiky byla zpracována v omezeném rozsahu, což je zapříčiněno tím, že byly k dispozici přírodní zdroje pouze u 95 hydrogeologických rajonů. Oproti roku 2009 je navíc bilancován rajon 6531 Kutnohorské krystalinikum.

Zatím není možné stanovit velikost přírodních zdrojů pro všechny rajony; buď jsou příliš ovlivněny antropogenní činností, nebo v nich nejsou dostupná jakákoliv data. V rajonech, kde nebyly k dispozici zdrojová data, nemohla být bilance zpracována běžným způsobem. Pokud to bylo možné, rajony byly proto bilančně hodnoceny na základě porovnání specifického odtoku podzemní vody ( $l/s/km^2$ ) s odběrem podzemní vody rozpočteným na jednotku plochy rajonu ( $l/s/km^2$ ). Jedná se o rajony 1110–1172, 1410–1430, 4210, 4291, 4710 a 5152 v oblasti povodí Labe; 1211–1212, 1230, 1310–1330, 6211, 6213 v oblasti povodí Vltavy; 1180, 1190, 4530, 4540, 4611, 4620, 4720 a 4730 v oblasti povodí Ohře; a 1610, 1621–1624, 1631, 1632, 1641–1644, 1651, 1652, 4292, 6640 a 3110 v oblasti povodí Moravy a Dyje.

V následující tabulce je přehled všech bilancovaných rajonů, které byly vyhodnoceny v jednotlivých oblastech povodí. Jde o rajony, u nichž byla známa velikost odebíraného množství v roce 2010 a zároveň nové hodnoty přírodních zdrojů, přepočtených v roce 2010 ČHMÚ. Rajony byly bilančně hodnoceny poměrem mezi maximální měsíční hodnotou odběru v roce 2010 a minimální měsíční hodnotou základního odtoku v roce 2010 (Max/Min). V případě, že poměr Max/Min je větší než 50%, jedná se o rajony bilančně napjaté a je nutné další hodnocení v měsíčním kroku. Toto podrobné hodnocení bylo provedeno v jednotlivých zprávách o hodnocení množství podzemních vod příslušných podniků Povodí.

Porovnání zdrojů a odběrů v jednotlivých HGR za rok 2010

Tabulka 12.III/1

Poř. č.	Hydrogeolog. rajon	Prům. odběr	Max. měs. odběr	Min.měs. zákl. odtok	Max./Min.	Povodí	Poznámka	
		l/s	l/s	l/s	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	2110	100,3	116,2	512,3	22,7	Ohře	napjatá bilance	
2	2120	0,3	0,4	624,9	0,1	Ohře		
3	2131	31,8	39,9	248,3	16,1	Ohře		
4	2132	3,9	5,2	104,8	5,0	Ohře		
5	2140	50,0	58,6	724,2	8,1	Horní Vltava		
6	2151	115,5	128,9	237,6	54,2	Horní Vltava		
7	2152	1,9	2,2	219,6	1,0	Horní Vltava		
8	2160	99,7	108,8	425,8	25,6	Horní Vltava		
9	2211	8,3	9,3	249,5	3,7	Morava		
10	2220	115,9	138,9	941,7	14,7	Morava		
11	2230	82,4	88,2	362,5	24,3	Morava		
12	2230	6,7	7,9	152,8	5,2	Dyje		
13	<b>Celkem 2230</b>	<b>89,1</b>	<b>96,1</b>	<b>515,3</b>	<b>18,6</b>			
14	2241	101,8	125,4	496,7	25,2	Dyje	napjatá bilance	
15	2242	46,4	57,2	33,9	168,8	Dyje		
16	2250	23,2	29,0	327,6	8,9	Dyje		
17	2250	63,9	79,3	227,9	34,8	Morava		
18	<b>Celkem 2250</b>	<b>87,1</b>	<b>108,4</b>	<b>555,5</b>	<b>19,5</b>			
19	3211	25,9	29,8	1 481,5	2,0	Odra		
20	3212	19,9	22,5	2 130,1	1,1	Odra		
21	3213	26,6	28,9	1 291,1	2,2	Odra		
22	3221	91,1	96,6	3 045,5	3,2	Morava		
23	3222	100,4	106,8	1 644,9	6,5	Morava		
24	3230	16,4	18,9	647,7	2,9	Dyje		
25	3230	18,4	19,9	171,0	11,7	Morava		
26	<b>celkem 3230</b>	<b>34,8</b>	<b>38,8</b>	<b>818,7</b>	<b>4,7</b>			
27	4110	172,9	206,4	660,3	31,3	Labe	napjatá bilance	
28	4221	38,4	43,3	314,1	13,8	Labe		
29	4222	320,4	338,0	551,3	61,3	Labe	napjatá bilance	
30	4231	88,0	94,6	324,7	29,1	Labe		
31	4232	1 001,2	1 086,8	477,3	227,7	Dyje		
32	4232	2,3	2,9	37,7	7,6	Morava		
33	<b>Celkem 4232</b>	<b>1 003,5</b>	<b>1 089,7</b>	<b>515,0</b>	<b>211,6</b>		napjatá bilance	
34	4240	58,0	63,1	183,1	34,5	Labe	napjatá bilance	
35	4250	105,9	118,1	447,7	26,4	Labe		
36	4261	38,4	44,2	479,9	9,2	Labe	napjatá bilance	
37	4262	25,6	33,1	406,3	8,1	Morava		
38	4270	155,0	181,5	2 838,9	6,4	Labe		
39	4280	50,0	55,6	65,6	84,8	Morava		
40	4280	0,5	0,6	3,0	19,3	Dyje		
41	<b>Celkem 4280</b>	<b>50,5</b>	<b>56,2</b>	<b>68,6</b>	<b>81,9</b>			napjatá bilance
42	4310	158,6	180,3	1 002,2	18,0	Labe		napjatá bilance
43	4320	83,0	93,4	151,3	61,7	Labe		
44	4330	31,1	42,5	142,6	29,8	Labe		
45	4340	18,4	22,1	91,6	24,1	Labe		
46	4350	22,1	25,2	96,7	26,1	Labe		
47	4360	93,6	99,1	1 215,1	8,2	Labe		
48	4410	463,4	518,7	1 413,2	36,7	Labe		
49	4420	98,2	120,2	252,9	47,5	Labe		
50	4430	168,7	203,5	424,6	47,9	Labe		
51	4510	23,2	26,8	142,2	18,8	Labe		
52	4521	9,7	11,1	249,1	4,5	Labe		
53	4522	428,0	494,6	195,1	253,5	Ohře	napjatá bilance	
54	4523	198,7	216,1	133,2	162,2	Ohře	napjatá bilance	
55	4550	32,3	35,5	9,7	364,5	Ohře	napjatá bilance	

Zdroj: VUV z podkladů CHMU

Porovnání zdrojů a odběrů v jednotlivých HGR za rok 2010

Tabulka 12.III/2

Poř. č.	Hydrogeol. rajon	Průměrný odběr	Max. měs. odběr	Min. měs. zákl. odtok	Max./Min.	Povodí	Poznámka
		l/s	l/s	l/s	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
56	4612	40,1	50,1	135,7	36,9	Ohře	napjatá bilance
57	4630	86,8	93,1	97,0	95,9	Ohře	
58	4640	233,2	249,8	2 447,2	10,2	Ohře	
59	4650	134,4	158,2	1 827,9	8,7	Ohře	
60	4660	71,0	75,6	854,9	8,8	Ohře	
61	5110	73,3	82,8	288,9	28,7	Berounka	
62	5120	7,8	8,7	144,2	6,1	Berounka	
63	5131	96,3	96,9	481,0	20,1	Ohře	
64	5132	14,1	16,1	51,6	1,9	Berounka	
65	5140	31,9	34,6	102,5	33,7	Dolní Vltava	
66	5151	126,9	146,9	2 111,1	7,0	Labe	
67	5161	8,0	9,6	560,5	1,7	Labe	
68	5162	9,8	11,0	280,6	3,9	Labe	
69	5211	15,1	16,7	166,4	10,0	Labe	
70	5212	19,1	23,1	353,1	6,6	Morava	
71	5221	18,5	21,8	226,8	9,6	Dyje	
72	5221	11,3	13,3	109,4	12,1	Morava	
73	<b>celkem 5221</b>	<b>29,8</b>	<b>35,1</b>	<b>336,2</b>	<b>10,4</b>		
74	5222	30,1	34,4	81,4	42,3	Dyje	napjatá bilance
75	6111	35,1	36,2	1 938,5	1,9	Ohře	
76	6112	13,6	16,6	654,7	2,5	Ohře	
77	6120	73,1	77,2	384,4	20,1	Ohře	
78	6131	23,4	27,9	429,0	6,5	Ohře	
79	6132	5,1	6,7	76,2	8,8	Ohře	
80	6133	67,6	85,3	42,3	201,5	Ohře	
81	6212	128,7	138,1	2 398,3	5,8	Berounka	
82	6221	6,9	8,3	267,0	3,1	Berounka	
83	6222	42,1	45,9	1 178,8	3,9	Berounka	
84	6230	146,5	157,1	1 932,4	8,1	Berounka	
85	6240	36,6	43,3	270,9	16,0	Berounka	
86	6250	109,5	125,4	496,3	25,2	Dolní Vltava	
87	6310	228,1	249,8	14 344,6	1,7	Horní Vltava	
88	6320	217,6	244,1	3 963,3	6,2	Horní Vltava	
89	6411	23,2	27,2	605,0	4,5	Ohře	
90	6412	20,4	22,9	269,0	8,5	Ohře	
91	6413	31,6	34,4	3 110,2	1,1	Labe	
92	6414	143,7	166,7	4 700,5	3,5	Labe	
93	6420	29,9	35,5	1 817,6	2,0	Labe	
94	6431	62,9	68,5	4 059,7	1,7	Odra	
95	6432	130,2	145,5	5 356,7	2,7	Morava	
96	6510	43,8	49,3	3 009,4	1,6	Horní Vltava	
97	6520	165,4	179,9	5 515,5	3,3	Dolní Vltava	
98	6531	11,5	13,0	156,0	8,3	Labe	
99	6532	41,6	47,5	1 615,7	2,9	Labe	
100	6540	30,8	33,6	1 053,5	3,2	Dyje	
101	6550	133,4	143,4	3 411,6	4,2	Dyje	
102	6560	100,0	107,7	2 550,8	4,2	Dyje	
103	6570	91,6	99,8	542,7	18,4	Dyje	
104	6611	59,7	64,9	4 935,9	1,3	Odra	
105	6612	59,9	65,7	1 169,7	5,6	Morava	
106	6620	34,6	40,4	371,8	10,9	Dyje	
107	6620	22,5	27,3	962,8	2,8	Morava	
108	<b>celkem 6620</b>	<b>57,1</b>	<b>67,7</b>	<b>1 334,6</b>	<b>13,7</b>		
109	6630	27,6	33,3	182,5	18,3	Dyje	

Zdroj: VÚV z podkladů ČHMÚ

### 13. Investice státních podniků Povodí v roce 2010

V roce 2010 byly finanční prostředky směřovány zejména do oblastí prevence před povodněmi, navýšení majetku a na odstranění škod po povodních let 2007, 2009 a 2010.

Investiční výdaje s. p. Povodí se oproti roku 2009 zvýšily o 65,9 mil. Kč na 2 291,5 mil Kč. Z vlastních zdrojů podniků bylo na investice čerpáno 941,4 mil. Kč a dále bylo použito celkem téměř 1 350,1 mil. Kč investičních prostředků nekrytých vlastními zdroji. Finanční prostředky vynaložené na investice u jednotlivých státních podniků Povodí jsou uvedeny v následující tabulce 13.I.

#### Vývoj objemu investic Povodí, s. p., (v mil. Kč)

Tabulka 13.I

Poř. č.	Povodí, s. p.	Rok								Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Povodí Labe	118,5	328,5	485,2	394,9	212,0	455,0	459,0	829,8	180,8	252,6
2	Povodí Vltavy	203,5	115,2	362,4	236,6	275,2	611,3	761,1	428,3	56,3	660,7
3	Povodí Ohře	111,8	148,2	354,4	170,4	215,7	322,5	277,5	287,4	103,6	193,9
4	Povodí Odry	94,0	361,6	260,6	254,7	199,7	244,2	473,5	443,4	93,6	122,6
5	Povodí Moravy	273,1	356,8	462,3	518,2	413,5	257,8	254,5	302,6	118,9	84,8
6	Povodí (celkem)	800,9	1 310,3	1 924,9	1 574,8	1 316,1	1 890,8	2 225,6	2 291,5	103,0	174,9

Zdroj: MZe

V roce 2010 pokračoval program Ministerstva zemědělství 129 120 – „Podpora prevence před povodněmi II“, který zahrnuje od roku 2010 pět podprogramů, tematicky zaměřených na podporu protipovodňových opatření s retencí, protipovodňových opatření podél vodních toků, podporu zvyšování bezpečnosti vodních děl, vymezení záplavových území a studií odtokových poměrů a na podporu zadržování vody v suchých nádržích na drobných vodních tocích (realizace je zajišťována pouze obcemi). Navrhovateli programu protipovodňových opatření mohou být i obce, sdružení obcí, města a kraje.

Z tohoto programu státní podniky Povodí čerpaly 1 148,9 mil. Kč, a to zejména státní podniky Povodí Labe (658,5 mil. Kč), Odry (191,9 mil. Kč) a Vltavy (169,9 mil. Kč). V roce 2010 bylo rozestavěno osm staveb protipovodňových opatření s retencí, 105 staveb protipovodňových opatření podél toku, osm staveb pro zvyšování bezpečnosti vodních děl a šest akcí vymezení záplavových území a studií odtokových poměrů (počty zahrnují i ZVHS a hlavní město Prahu).

Povodí Labe, s. p., v rámci podprogramů „Podpora protipovodňových opatření s retencí“ a „Podpora protipovodňových opatření podél vodních toků“ zahájil tři akce – protipovodňovou ochranu Lovosic a Píšťan, rekonstrukci koryta Metuje a ochranu obcí Vrdu a Zbyslav na Doubravě. Dokončeny byly rekonstrukce úpravy na Tiché Orlicí v Brandýse nad Orlicí a protipovodňová ochrana města Choceň, pokračovaly práce na ochraně Jaroměře. Na protipovodňová opatření také přispěly obce a Pardubický kraj. Z „Operačního programu životní prostředí“ byla hrazena výstavba rybního přechodu v Turnově. Z vlastních zdrojů (92,1 mil. Kč) byly hrazeny sanace podloží poldru na Třebovce, rekonstrukce výpusti na přehradě Bedřichov, rekonstrukce břehu Úpy v Trutnově a nákupy strojů a zařízení (kráčejší rypadla, pontony a remorkér).

Povodí Vltavy, s. p., protipovodňová opatření realizoval za podpory podprogramů 129 123 – „Podpora protipovodňových opatření podél toku“ a 129 124 „Podpora zvyšování bezpečnosti vodních děl“. V rámci prvního byly dokončeny přestavba Rozdělovacího objektu Novořecké splavy (dotace 10,0 mil. Kč) a úprava koryta Vltavy v Českých Budějovicích (dotace 9,5 mil. Kč), stavba hráze v Tróji, navazující na protipovodňová opatření, budovaná magistrátem hlavního města Prahy (dotace 16,7 mil. Kč), komplexní opatření na Berounce v Plzni – Roudné (dotace 12,1 mil. Kč a 3,5 mil. Kč příspěvek města Plzně) a úprava koryta a prohrádky v Českém Krumlově (dotace 96,1 mil. Kč); probíhá zkapacitnění Zubřiny v Domažlicích (dotace 0,5 mil. Kč). V rámci druhého podprogramu byla



před účinky velkých vod zabezpečena vodní díla Zászkalská (dotace 47,6 mil. Kč) a Dráteník (dotace 27,2 mil. Kč). Z vlastních zdrojů podnik staví MVE České Údolí na Radbuze a vakový jez na Dračici v Nové Bystřici, rekonstruuje MVE Římov, provozní dílny na VD Kamýk a provozní areál v Českých Budějovicích, provádí úpravy potoka Mastník v Sedlčanech a koryta Otavy v Horažďovicích.

Povodí Ohře, s. p., na realizaci investic vynaložil 287,4 mil. Kč, a to převážně z vlastních zdrojů. Z podprogramu Mze 129 123 čerpal 34,7 mil. Kč na protipovodňová opatření na ochranu Terezína, Sokolova, Bohušovic nad Ohří a Královského Poříčí, úpravu a zkapacitnění Bělského potoka v Děčíně a Jílovského potoka, Modrá. Z podprogramu 129 124 bylo podpořeno zajištění stability a bezpečnosti hráze vodního díla Janov a rekonstrukce skluzu vodního díla Chřibská. K odstranění škod po povodních roku 2009 na toku Bystrá bylo čerpáno 5,8 mil. Kč z podprogramu 229 116. Mezi finančně významné investiční akce stavebního charakteru financované z vlastních zdrojů patří abraze břehů a odvodnění komunikace na hrázi vodního díla Jesenice, rekonstrukce a doplnění injekční clony na Křímově, sanace břehu Nechranic a rekonstrukce přelivu vodního díla Martiněves, rekonstrukce toku Bystrá v Dolních Habarticích a Bystřice (včetně lapače splavenin). V rámci „Operačního programu životního prostředí“ byly zpracovány studie s podporou ve výši 7,4 mil. Kč.

Povodí Odry, s. p., na pořízení dlouhodobého majetku vynaložil 443,4 mil. Kč, když dotace ze státního rozpočtu, územních rozpočtů a „Operačního programu ŽP“ dosáhly výše 286,0 mil. Kč. Z vlastních zdrojů bylo na pořízení majetku použito 115,0 mil. Kč, bezúplatným převodem nabyt majetek v hodnotě 42,5 mil. Kč. Investiční dotace byly čerpány především z dotačních programů Mze 129 120 ve výši 191,9 mil. Kč a podprogramů na odstranění škod po povodních z let 2007, 2009 a 2010 ve výši 28,2 mil. Kč a rekonstrukci rybníků (2,7 mil. Kč). Výkupy související s přípravou stavby „Opatření na horní Opavě“ ve výši 50,0 mil. Kč byly hrazeny Ministerstvem zemědělství. Z „Operačního programu ŽP“ státní podnik čerpal 4,5 mil. Kč na rekonstrukci monitorovacího systému vodohospodářského dispečinku a 0,8 mil. Kč na studii povodňových rizik na Odře. Z územních rozpočtů bylo proinvestováno 7,8 mil. Kč na protipovodňovou prevenci.

Státní podnik Povodí Moravy v rámci prevence před povodněmi uskutečnil práce celkem za 105,0 mil. Kč, za 12,3 mil. Kč z vlastních a 92,7 mil. Kč z dotačních prostředků Programu 129 120; práce spočívaly ve vlastní stavební realizaci i nutných přípravných částech. Pracovalo se celkem na šestnácti významných akcích. Byla dokončena II. etapa rekonstrukce vodního díla Bystřička; nákladem 76,7 mil. Kč se rekonstruoval bezpečnostní přeliv pro zvýšení jeho kapacity k bezpečnému převedení extrémní povodně, bylo vybudováno nové přemostění a zrekonstruován skluz, navazující na přeliv. V roce 2010 byla též ukončena stavba hrází na Svitavě pro ochranu obce Sepešov, výrazně poškozené povodní v roce 1997 (čerpano 7,4 mil. Kč). Probíhaly práce na rekonstrukci hradičského zařízení na VD Vranov, hrázování Třebůvky v Moravičanech, na zvýšení kapacity koryt Svitavy v Letovicích a Jihlavy v Třebíči a rekonstrukce hráze na Oslavě v Dlouhé Loučce. Z dotačních prostředků byly též hrazeny náklady na přípravu staveb a výkupy. V rámci Programu 129 170 „Podpora zvyšování funkčnosti vodních děl“ bylo provedeno odstranění nánosů u VD Luhačovice a sedimentů ve VD Plumlov a rekonstrukce koruny hráze VD Fryšták (dotace 5,1 mil. Kč a další neinvestiční). Po povodních v květnu a červnu roku 2010 byly v souvislosti s opatřením hejtmanů Zlínského a Olomouckého kraje zahájeny dvě investiční akce v objemu 9,0 mil. Kč s dotací 6,6 mil. Kč z podprogramu Mze 229 117; jednalo se o práce na Rožnovské a Spojené Bečvě, na Moravě v Uherském Ostrohu, ve Cvrčově a Lobodicích. Z programu SFŽP – „Operační program Životní prostředí“ a ERDF byla poskytnuta podpora na přírodě blízká opatření ve výši 1,0 mil. Kč.

## 14. Hospodaření státních podniků Povodí v roce 2010

Státní podniky Povodí vykonávají funkci správců povodí, správců významných a určených drobných toků, provoz a údržbu vodních děl ve vlastnictví státu, s nimiž mají právo hospodařit. Veškerá činnost podniků je zaměřena na ochranu a péči o množství a jakost povrchových a podzemních vod, péči o prostředí výskytu vod, zabezpečení odběrů vody pro různé účely, údržbu a provoz vodních a hydroenergetických zařízení a vodních cest, racionální nakládání s vodami, obecnou ochranu proti škodlivým účinkům vod, vytváření podmínek pro obecné nakládání s vodami a efektivní využívání hmotného a nehmotného majetku. Výkon správy povodí a další činnosti vykonávají s. p. Povodí podle zákona č. 254/2001, o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 305/2000 Sb., o povodích a souvisejících právních předpisů. V roce 2010 probíhaly přípravy na převzetí správy části drobných vodních toků, jejichž správu vykonávala Zemědělská vodohospodářská správa, jako organizační složka státu. Toto systémové opatření se od 1. 1. 2011 bude promítat do mnoha činností státních podniků Povodí s dopady nejen organizačními, ale i provozními a finančními.

Celkové náklady s. p. Povodí v roce 2010 činily 4 492,2 mil. Kč a oproti roku 2009 se zvýšily o 168,5 mil. Kč. Ke zvýšení došlo zejména u odpisů – o 65,7 mil. Kč a osobních nákladů o 35,9 mil. Kč. Ostatní náklady negativně ovlivňuje zvýšení pojistného.

Státní podniky Povodí dosáhly v roce 2010 výnosů ve výši 4 567,0 mil. Kč, zvýšení proti roku 2009 činí 123,3 mil. Kč, nejvyšší růst zaznamenaly s. p. Povodí Odry a Vltavy, k poklesu došlo jen u Povodí Moravy, s. p. Výnosy zahrnují nejen veškeré tržby, ale i provozní dotace, které vzhledem k obnově vodohospodářského majetku po opakujících se povodních představují významnou část celkových výnosů státních podniků. V roce 2010 dotace (ze státního rozpočtu i ostatní) dosáhly výše 398,0 mil. Kč a jejich podíl na výnosech klesl na 8,7 % oproti 10,8 % v roce předchozím.

Všechny s. p. Povodí vykázaly v roce 2010 zisk nižší než v roce předchozím; celkový zisk s. p. Povodí se snížil o 45,1 mil. Kč. Hospodářské výsledky jednotlivých s. p. Povodí jsou uvedeny v následující tabulce (v tis. Kč).

### Celkové výnosy, celkové náklady a zisk Povodí, s. p., v roce 2010

Tabulka 14.I

Poř. č.	Povodí, s. p.	Celkové výnosy	Celkové náklady	Zisk
1	2	3	4	5
1	Povodí Labe	1 052 921	1 025 412	27 509
2	Povodí Vltavy	1 216 380	1 202 850	13 530
3	Povodí Ohře	805 626	793 850	11 776
4	Povodí Odry	712 917	699 132	13 785
5	Povodí Moravy	779 134	770 963	8 171
6	Povodí (celkem)	4 566 978	4 492 207	74 771

Platby za odběry povrchové vody se meziročně zvýšily o 168,1 mil. Kč (o 6,0 %) a dosáhly v roce 2010 výše 2 950,0 mil. Kč. Podle vodního zákona se platba neplatí při odebraném množství povrchové vody menším než je 6 000 m<sup>3</sup> za rok nebo 500 m<sup>3</sup> za měsíc, při vyšším odběru se tato limitní množství odečítají. Zákonem jsou určeny odběry, za které se neplatí; u zemědělských závlah se jedná pouze o povolené odběry na vyrovnání vláhového deficitu. Stanovení plateb se provádí podle účelu užití odebrané vody. Zvláštní ceny se vyměřují samostatně pro průtočné chlazení parních turbin, pro zemědělské závlahy, zatápení umělých prohlubní terénu a pro ostatní odběry. Současné ceny v dnešním pojetí nevyjadřují hodnotu povrchové vody, ale cenu služby, tj. umožnění dodávek, které zabezpečují s. p. Povodí uživatelům vody. Podléhají regulaci formou věcného usměrňování podle zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů a pravidlům stanoveným příslušnými výměry Ministerstva financí, které jsou zveřejňovány v Cenovém věstníku.

Celkové zpoplatněné odběry stouply z 1 506,0 mil. m<sup>3</sup> v roce 2009 o 9,4 mil. m<sup>3</sup> na 1515,4 mil. m<sup>3</sup> v roce 2010, tj. o 0,6 %, ke zvýšení došlo jen u státních podniků Povodí Labe a Odry. Podíl zpoplatněných odběrů na celkových evidovaných odběrech činil 96,3 %. Odběry za platbu pro vodovody pro veřejnou potřebu meziročně klesly o 0,8 % na 330,6 mil. m<sup>3</sup>, k poklesu došlo u všech s. p. Povodí, s výjimkou s. p. Povodí Labe. Platby za odběry povrchové vody tvoří podstatnou část výnosů a představují v průměru 64,6 % výnosů (v roce 2009 62,6 %). Výše podílu je ovlivněna objemem příjmů z dalších činností a dotacemi (převážně ze státního rozpočtu), které jsou určeny zejména na obnovu po povodních a realizaci protipovodňových opatření.

Na čerpání dotací zahrnutých do celkových výnosů s. p. Povodí v roce 2010 ve výši 398,0 mil. Kč se podílely zejména státní podniky Povodí Moravy částkami 202,0 mil. Kč a Labe 74,2 mil. Kč. Státní prostředky MZe poskytuje v rámci programového financování ve vyhlášených programech jak na prevenci, tak i na likvidaci povodňových škod z předchozích let. Od roku 2004 nedostávají s. p. Povodí Labe a Vltavy příspěvek na provoz a údržbu dopravně významných cest. Dotace na provoz a údržbu vodní cesty obdržel v roce 2010 od Mze s. p. Povodí Moravy ve výši 15,0 mil. Kč a 1,7 mil. Kč od Jihomoravského a Zlínského kraje, jinak péči zajišťují podniky z vlastních prostředků. Dotaci na podporu monitoringu ze SFŽP čerpal státní podnik Povodí Moravy ve výši 2,1 mil. Kč. Na specializovanou protipovodňovou ochranu Povodí Moravy, s. p. obdržel 30,0 mil. Kč ze státních prostředků.

Významnou součástí výnosů byly tržby za elektrickou energii z vodních elektráren ve vlastnictví s. p. Povodí. V roce 2010 pokračovala příznivá hydrologická situace, která umožnila zvýšení tržeb za elektrickou energii z vlastních malých vodních elektráren o 57,9 mil. Kč. Celkové tržby dosáhly výše 598,8 mil. Kč a na výnosech se podílely z 13,1 %. Počet malých vodních elektráren zůstal shodný s rokem 2009, t.zn. 89 MVE. Nejvyšších tržeb v roce 2010 dosáhl s. p. Povodí Vltavy (239,0 mil. Kč) a s. p. Povodí Ohře (214,3 mil. Kč).

Ostatní příjmy s. p. Povodí tvoří příjmy z pronájmu pozemků, nebytových prostor a vodních ploch, z výkonů strojních mechanismů a autodopravy, laboratoří, z projektové a inženýrské činnosti a finanční výnosy. Tyto příjmy z objektivních důvodů mohou vykazovat značné meziroční výkyvy.

Průměrná propočtená cena za odběry povrchové vody (ostatní odběry) meziročně stoupla na 3,32 Kč za m<sup>3</sup>, tj. o 16,1 %. Kalkulovaná cena pro ostatní odběry se u všech státních podniků meziročně zvýšila – u státních podniků Povodí Vltavy o 9,7 % na 2,94 Kč za m<sup>3</sup>, Odry o 8,1 % na 3,35 Kč za m<sup>3</sup>, Moravy o 6,9% na 4,97 Kč za m<sup>3</sup>, Labe o 6,0 % na 3,35 Kč za m<sup>3</sup> a Ohře o 4,7 % na 3,31 Kč za m<sup>3</sup>. Kalkulované ceny za odběry pro průtočné chlazení parních turbin meziročně stouply u státních podniků Povodí Labe (o 3,8 % na 0,55 Kč za m<sup>3</sup>) a Povodí Vltavy (o 6,8 % na 1,10 Kč za m<sup>3</sup>); u Povodí Moravy, s. p., zůstala na úrovni roku 2008 a 2009 t.zn. 0,67 Kč za m<sup>3</sup>.

V oblasti péče o svěřený majetek bylo v roce 2010 na dodavatelsky zajišťované opravy dlouhodobého hmotného majetku vynaloženo 1 117,4 mil. Kč, o 6,0 mil. Kč méně než v roce 2009.

Povodí Labe, s. p., kromě plánovaných oprav pokračoval na odstraňování následků povodně z roku 2009 a zahájil sanaci povodňových škod z roku 2010. Financování probíhalo jak z vlastních zdrojů, tak i z Programu 229 110 – podprogramů Mze 229 116 „Odstranění následků povodní roku 2009“ a 229 117 „Odstranění následků povodní roku 2010“. V rámci podprogramu 229 116 bylo dokončeno těžení nánosů z Labe u vodního díla Roudnice nad Labem a probíhalo u vodního díla Lovosice (dotace 23,7 mil. Kč). Z podprogramu 229 117 bylo na nejnutnější zabezpečení koryt vodních toků na Liberecku a Frýdlantsku vynaloženo 50,4 mil. Kč z celkově předpokládaných nákladů 1 646 mil. Kč. Výše nákladů je dána mírou poškození upravených částí koryt v intravilánech zejména Lužické Nisy, Smědé, Olešky a Jeřice. Mezi nejvýznamnější akce, hrazené z vlastních prostředků, patří dokončení opravy jezového pole jezu Velký Osek, oprava hrázových výpustí přehrady Pařížov, výměna vrat plavební komory Lobkovice, oprava jezového pole jezu Brandýs nad Labem.

Povodí Vltavy, s. p., vynaložil na opravy dlouhodobého hmotného majetku z vlastních prostředků 204,8 mil. Kč, včetně spoluúčasti na dotačních programech MZe. Na odstranění následků povodní roku 2009 čerpal z podprogramu 229 116 dotaci 6,0 mil. Kč a na dokončení odtěžení nánosů na vodním díle Vřesník a pod ponořeným stupněm na vodním díle Trnávka čerpal 33,8 mil. Kč z podprogramu 129 173 „Podpora odtěžování nánosů z nádrží“. V rámci odstraňování povodňových

škod byly dokončeny opravy opevnění koryt vodních toků, odtěžení sedimentů a oprava rybníku Keblov, poškozeného bleskovou povodní. Z vlastních zdrojů podniku byly hrazeny opravy na vodních dílech Lipno, Římov, Slapy, opravy jezů Nový na Nežárce, Dobronice a Soukeník na Lužnici, Okrouhlice na Sázavě a Mladotice na Střele, rozsáhlá oprava příjezdové komunikace na vodním díle Štěchovice a odstraňování nánosů na Vltavské vodní cestě. Na vodních tocích byla dokončena stabilizace Bezdrevského potoka, odstranění nánosů na Sázavě v Havlíčkově Brodě, oprava dlažeb a čištění koryta Vejprnického potoka ve Vejprnicích a oprava zdi a dna Červeného potoka v Oseku. Zahájeny byly rozsáhlé opravy na Úšovickém potoce v Mariánských Lázních a opravy dlažeb na Rakovnickém potoce. Dále byly prováděny opravy technologie u řady vodních děl.

Povodí Ohře, s. p., na financování dodavatelských oprav vynaložil v roce 2010 206,7 mil. Kč téměř výhradně z vlastních zdrojů (oproti plánu ve výši 158,4 mil. Kč). Z finančně významných akcí to byla oprava nábrežních zdí na Teplé v Karlových Varech a vodního díla Nechranice, oprava koryta Širokého potoka v Klášterci nad Ohří, oprava Oseckého potoka v Oseku, oprava Falknovské Kamenice v České Kamenici a odtěžení splavenin v Martiněvsi. Z podprogramů Mze na odstranění povodňových škod z let 2009 a 2010 čerpal 18,5 mil. Kč na opravy na Bouřlivém potoce, Bystré ve Veselém a Habarticích, Kamenici v Jánské a na zabezpečovací práce na České Kamenici v České Kamenici a Chřibské Kamenici v Chřibské.

Náklady Povodí Odry, s. p., na opravy svěřeného majetku oproti roku 2009 vzrostly o 119,5 mil. Kč v důsledku dalších povodní, a to i přes pozitivní účinek již dokončených staveb na ochranu před povodněmi. Odstranění následků povodní z let 2009 a 2010 bylo podpořeno částkou 60,8 mil. Kč z podprogramů Mze. Po povodních v roce 2010 zabezpečovací práce na tocích přecházely do odstraňování povodňových škod; státní podnik použil finanční rezervy z minulých let pro okamžité řešení situace na poškozených tocích a umožnil zahájit odstraňování škod s předstihem před uvolněním peněz z podprogramů Mze a pojištění. Škody byly odstraněny téměř ze čtyřiceti procent.

Povodí Moravy, s. p., na opravy dlouhodobého hmotného majetku vynaložilo v roce 2010 částku 242,6 mil. Kč, z toho 77,9 mil. Kč z vlastních prostředků a 104,2 mil. Kč z podprogramů Mze na odstraňování povodňových škod z let 2006, 2007, 2009 a 2010. Odstranění nánosů po povodni roku 2006 na VD Nové mlýny-Drnholec ve finančním objemu 32,7 mil. Kč a s dotací ve výši 50,8 mil. Kč ukončilo podprogram 229 114. Z povodňových škod 2007 byly provedeny dvě akce na Spojené a Rožnovské Bečvě s podporou 7,4 mil. Kč a z povodňových škod z roku 2009 byly odstraněny škody na dvou lokalitách na Veličce v Hranicích, ve Lhotce a ve Velké u Hranic. Bezprostředně po květnových a červnových povodních v roce 2010 na značně poškozených úsecích řek Rožnovská Bečva, Spojená Bečva a Morava byly prováděny zabezpečovací práce pro ochranu komunikace na Slovensko, zajištění statiky Zuberského jezu v Rožnově pod Radhoštěm a oprava nátrže v Zubří a stupně ve Veselí, dále oprava toků ve Valašském Meziříčí, v Teplicích a Hranicích a oprava ochranné hráze na Moravě v Lobodících. Jednalo se o šest akcí, podpořených z podprogramu Mze částkou 50,8 mil. Kč. V rámci Programu 129 170 „Podpora zvyšování funkčnosti vodních děl“ bylo provedeno odstranění nánosů u VD Luhačovice a sedimentů ve VD Plumlov a rekonstrukce koruny hráze VD Fryšták (dotace 49,0 mil. Kč). Na opravy Bařova kanálu přispělo Mze, Jihomoravský a Zlínský kraj.

Vytváření dostatečných rezerv na opravy i bez mimořádných událostí je omezeno vyšší cen povrchové vody, která je pro některé odběratele na hranici ekonomické únosnosti.

Hospodaření s. p. Povodí skončilo ziskem 74,8 mil. Kč. Náklady meziročně vzrostly o 168,5 mil. Kč, tj. o 3,9 %, ovlivněny zejména růstem odpisů o 65,7 mil. Kč a osobních nákladů proti předchozímu roku o 35,9 mil. Kč. Celkové výnosy se v roce 2008 zvýšily o 123,8 mil. Kč při průměrném 8,7% podílu dotací na výnosech.

## **14.1 Komentář a vysvětlivky k tabulkám**

### **Náklady a výnosy státních podniků Povodí**

Tabulky podávají přehled o vývoji nákladů a výnosů v časové řadě. Celkové náklady jsou součtem spotřeby a opotřebování hospodářských prostředků, ceny práce a ostatních finančních nákladů. Veškeré hodnoty ukazatelů jsou v metodice, organizaci a cenách běžného roku.

#### **Tabulka 14.1 Vývoj nákladů Povodí, s. p.**

Údaje jsou převzaty z podkladů Povodí, s. p., a uvedeny v běžných cenách.

#### **Tabulka 14.2 Vývoj nákladů na opravy a údržbu hmotného majetku**

Údaje o nákladech na opravy a údržbu hmotného majetku jsou převzaty z podkladů ČSÚ a jsou uvedeny v běžných cenách. Opravy a údržba jsou prováděny dodavatelsky, náklady na opravy prováděné vlastními pracovníky jsou zahrnuty v příslušných nákladových položkách. Od roku 2001 jsou vykazovány náklady na opravy dlouhodobého hmotného majetku.

#### **Tabulka 14.3 Vývoj výnosů a plateb za dodávky povrchové vody Povodí, s. p.**

V tabulce se sleduje vývoj výnosů Povodí, s. p. Údaje jsou převzaty ze statistického výkazu VH 8a–01 a uvedeny v běžných cenách. Od roku 2002 je statistický formulář upraven s přihlédnutím k zákonu č. 254/2001Sb. a neumožňuje u některých údajů zachovat návaznost na předchozí období.

**Vývoj nákladů Povodí, s. p. (mil. Kč)<sup>x)</sup>**
**Tabulka 14.1**

Poř. č.	Ukazatel (položka)	Rok								Index (%)	
		1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	10	11
1	Náklady celkem - v tom:	1 989,8	3 078,5	3 571,3	3 471,9	3 795,1	4 017,8	4 323,7	4 492,2	103,9	145,9
2	- spotřeba materiálu a energie	187,5	232,2	267,1	301,0	279,0	309,5	311,2	321,6	103,3	138,5
3	- služby	680,8	1 150,8	1 250,8	937,3	1 194,3	1 249,4	1 433,1	1 447,1	101,0	125,7
4	- odpisy majetku	466,8	604,8	702,8	740,2	756,5	785,6	832,2	897,9	107,9	148,5
5	- osobní náklady	557,0	902,8	1 250,1	1 331,3	1 416,1	1 509,2	1 578,5	1 614,4	102,3	178,8
6	- mzdové náklady vč. OON	402,7	655,5	898,0	955,1	1 016,2	1 084,9	1 149,6	1 166,7	101,5	178,0
7	- ostatní náklady	97,7	187,9	100,5	162,1	149,2	164,1	168,7	211,2	125,2	112,4

<sup>x)</sup> uvedeno v cenách, metodice a organizaci běžného roku

Zdroj: Povodí, s. p.

Vývoj nákladů na opravy a údržbu hmotného majetku (tis. Kč)<sup>x)</sup>

Tabulka 14.2

Poř. č.	Povodí, s. p.	Náklady na opravy	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Labe	Celkové	180 294	203 899	204 691	117 260	279 945	296 528	196 414	210 220	107,0	103,1
2		- vlastní prac.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3		- dodavatelsky	180 294	203 899	204 691	117 260	279 945	296 528	196 414	210 220	107,0	103,1
4	Vltavy	Celkové	219 905	151 079	320 160	224 581	314 165	245 471	294 837	244 566	82,9	161,9
5		- vlastní prac.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6		- dodavatelsky	219 905	151 079	320 160	224 581	314 165	245 471	294 837	244 566	82,9	161,9
7	Ohře	Celkové	72 742	97 153	197 759	124 543	137 021	151 822	156 379	206 692	132,2	212,7
8		- vlastní prac.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9		- dodavatelsky	72 742	97 153	197 759	124 543	137 021	151 822	156 379	206 692	132,2	212,7
10	Odry	Celkové	85 276	244 866	68 888	82 798	94 986	120 859	93 931	213 392	227,2	87,1
11		- vlastní prac.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12		- dodavatelsky	85 276	244 866	68 888	82 798	94 986	120 859	93 931	213 392	227,2	87,1
13	Moravy	Celkové	47 046	215 565	222 244	89 259	103 537	160 986	381 846	242 536	63,5	112,5
14		- vlastní prac.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15		- dodavatelsky	47 046	215 565	222 244	89 259	103 537	160 986	381 846	242 536	63,5	112,5
16	Celkem	Celkové	605 263	912 562	1 013 742	638 441	929 654	975 666	1 123 407	1 117 406	99,5	122,4
17		- vlastní prac.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18		- dodavatelsky	605 263	912 562	1 013 742	638 441	929 654	975 666	1 123 407	1 117 406	99,5	122,4

Zdroj: ČSÚ

<sup>x)</sup> uvedeno v cenách, metodice a organizaci běžného roku;  
od r. 2001 náklady na opravy dlouhodobého majetku

Vývoj výnosů a plateb za dodávky povrchové vody Povodí, s. p. (tis. Kč)<sup>x)</sup>

Tabulka 14.3/1

Poř. č.	Ukazatel	Povodí a. s.	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Výnosy celkem	Labe	577 845	830 730	896 037	886 143	1 040 654	1 073 944	1 034 590	1 052 921	101,8	126,7
2		Vltavy	580 406	652 803	990 317	1 123 478	1 058 571	988 301	1 158 997	1 216 380	105,0	186,3
3		Ohře	410 821	531 287	683 328	685 072	745 228	773 906	787 717	805 626	102,3	151,6
4		Odry	223 066	561 927	463 763	510 204	539 369	594 757	553 578	712 917	128,8	126,9
5		Moravy	300 546	611 540	655 829	566 247	603 555	691 658	908 806	779 134	85,7	127,4
6		Celkem		2 092 684	3 188 287	3 689 274	3 771 144	3 987 377	4 122 566	4 443 688	4 566 978	102,8
7	Platby za odběry povrchové vody <sup>xx)*</sup>	Labe	418 623	532 006	669 021	678 160	705 464	734 562	784 716	832 614	106,1	156,5
8		Vltavy	332 112	401 447	513 213	546 669	572 041	608 527	640 464	686 185	107,1	170,9
9		Ohře	287 976	366 973	392 947	433 941	433 855	449 773	468 723	467 728	99,8	127,5
10		Odry	195 261	294 199	396 315	433 391	443 036	444 905	430 779	482 917	112,1	164,1
11		Moravy	255 591	276 996	362 122	393 667	420 267	440 484	457 219	480 512	105,1	173,5
12		Celkem		1 489 563	1 871 621	2 333 618	2 485 828	2 574 663	2 678 251	2 781 901	2 949 956	106,0
13	Platby za odběry pro zásobování pitnou vodou <sup>xx)</sup>	Labe	39 643	65 697	91 709	106 411	103 366	102 289	112 786	122 147	108,3	185,9
14		Vltavy	214 634	273 353	320 966	340 751	348 056	375 170	393 075	423 863	107,8	155,1
15		Ohře	105 728	125 985	135 719	150 093	149 369	155 057	158 945	160 805	101,2	127,6
16		Odry	77 309	120 816	175 165	189 752	194 344	200 243	211 329	224 235	106,1	185,6
17		Moravy	73 917	98 083	113 947	119 106	130 188	136 382	145 231	154 373	106,3	157,4
18	Celkem		511 231	683 934	837 506	906 113	925 323	969 141	1 021 366	1 085 423	106,3	158,7

Zdroj: ČSÚ



**Vývoj výnosů a plateb za dodávky povrchové vody Povodí, s. p. (tis. Kč)<sup>x)</sup>**
**Tabulka 14.3/2**

Poř. č.	Ukazatel	Povodí a. s.	Rok								Index (%)	
			1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09	10/00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
19	Platby za odběry pro průmysl a služby <sup>xxx)*</sup>	Labe	370 708	465 975	.	.	.	.	.	.	-	-
20		Vltavy	116 619	128 084	.	.	.	.	.	.	-	-
21		Ohře	181 816	240 914	.	.	.	.	.	.	-	-
22		Odry	117 890	173 352	.	.	.	.	.	.	-	-
23		Moravy	169 902	178 913	.	.	.	.	.	.	-	-
24		Celkem		956 935	1 187 238	.	.	.	.	.	.	-
25	Platby za odběry pro zemědělství <sup>**</sup>	Labe	8 272	334	359	567	412	254	286	366	128,0	109,6
26		Vltavy	859	10	76	122	176	212	44	40	90,9	400,0
27		Ohře	432	74	200	119	100	108	92	116	126,1	156,8
28		Odry	62	31	0	0	0	0	0	0	-	-
29		Moravy	11 772	0	240	224	794	24	7	15	214,3	-
30	Celkem		21 397	449	875	1 032	1 482	598	429	537	125,2	119,6

*Zdroj: ČSÚ*

x) uvedeno v cenách, metodice a organizaci běžného roku

xx) Povodí Moravy - r. 2000 vč. tržeb v PHO

xxx) včetně průmyslových přivaděčů Povodí Ohře

\* Povodí Ohře - od r. 2001 vč. fixních plateb za průmyslové přivaděče, od r. 2005 bez tržeb za dopravu a čerpání vody

\*\* Od roku 2002 platby za zemědělské závlahy

## 15. Česká republika a její mezinárodní spolupráce v roce 2010

Česká republika rozvíjí moderní principy ochrany vod a hospodaření s nimi, založené na bázi hydrologických povodí velkých řek a hydrogeologických rajonů, překračujících hranice více států v souladu s „Úmluvou o ochraně a využívání hraničních vodních toků a mezinárodních jezer“ sjednanou v roce 1992 v Helsinkách v rámci EHK OSN a rámcovou směrnicí. Mezinárodní spolupráce České republiky v ochraně vod se uskutečňuje především v rámci mezinárodních komisí pro ochranu ucelených povodí Labe, Dunaje a Odry. Prostřednictvím těchto aktivit Česká republika přispívá také k potřebné ochraně Severního, Černého a Baltického moře a podílí se na koordinovaném zavádění rámcové směrnice v těchto mezinárodních povodích.

### 15.1 Výzkumné projekty v rámci mezinárodní spolupráce

Ochrana vod je v České republice založena na ochraně povrchových a podzemních vod v ucelených hydrologických povodích a hydrogeologických rajónech. K podpoře této koncepce byly v gesci MŽP realizovány tři významné projekty programu Rady vlády pro výzkum a vývoj – Projekt Labe, Projekt Morava a Projekt Odry. Projekty poskytly výstupy, potřebné pro řešení ochrany vod v hlavních povodích na území ČR i podklady pro dvoustranná a vícestranná jednání na mezinárodní úrovni a v rámci EU. Na tyto ukončené výzkumné projekty navazují další výzkumné projekty, zabývající se problematikou, kterou je třeba dále řešit v daných povodích Labe, Moravy a Odry.

V roce 2010 pokračovaly práce na projektu s názvem „**Antropogenní tlaky na stav půd, vodní zdroje a vodní ekosystémy v české části mezinárodního povodí Labe (2007–2011)**“. Tento projekt navazuje na předchozí Projekty Labe (I–IV). Cílem projektu, který je pátou fází českého národního Projektu Labe – koordinovaného VÚV TGM za spolupráce ČGS, Fakulty stavební ČVUT a VÚRH JU, je především základní výzkum v otázkách transportu nutrientů v povodí, nejistot při modelování průtoků, využití stabilních izotopů pro popis hydrologického režimu v povodí včetně jakosti, modelování chování radionuklidů v tocích, vlivu polutantů na ryby, chování ryb v tocích a jejich přirozené reprodukce. V rámci řešení úkolu v roce 2010 byl zjištěn statisticky vysoce významný rozdíl v koncentraci N–NH<sub>4</sub>, N–NO<sub>3</sub> a celkového P mezi obdobím 1996–1999 a 2006–2009 ve sledovaných profilech – byl zaznamenán významný pokles hodnot koncentrace těchto látek. Mezi oběma časovými obdobími není významná odlišnost v koncentraci chlorofylu-a, pokles koncentrace živin nevyvolal odezvu ve snížení biomasy fytoplanktonu, která je do značné míry závislá na průtokových poměrech. Ve spolupráci s BfG Koblenz byly modelem Qsim provedeny hydraulické výpočty a výpočty jakosti vody pro scénář na rok 2003 v rozsahu Srnojedy–Geest. Vliv dusíku a fosforu ve vybraných experimentálních povodích je sledován zejména při vyplavování a erozi za vysokých průtoků. Na Olešce se uskutečnily vzorkovací kampaně během několika povodní v řadě profilů, a to včetně mikrobiologie. Znečištění z malých sídel je často větší než vliv zemědělství. Pomocí modelu SWIM bylo provedeno modelování znečištění dusíkem pro povodí Jizery podle různých scénářů hnojení (množství hnojiv a datum aplikace). Byla zpracována a vyhodnocena datová sada popisující vliv eutrofizace na společenstva juvenilních ryb. Ve spolupráci s projektantskou firmou Envisystem, s. r. o., byly zpracovány dva návrhy rybích přechodů na řece Vltavě. Konkrétně jde o jezy v Praze-Troji a Modřanech. Návrh hodnot doporučených jako koncentrace vybraných hodnocených kovů v přírodním pozadí byl zpracován pro jednotlivé litologické skupiny pro MŽP. Ve spolupráci s Lancaster Environment Centre byl modelován průchod vln havarijního znečištění na celém Labi a pro srovnání též na Rýně a na řece Colorado na datech tracerových experimentů a kontinuálních záznamů monitorovacích stanic Povodí Labe, s. p.

V roce 2010 pokračovaly rovněž práce na projektu s názvem „**Identifikace antropogenních tlaků na kvalitativní stav vod a vodních ekosystémů v oblastech povodí Moravy a Dyje (2008–2010)**“. Tento projekt navazuje na Projekt Morava, řešený ve čtyřech navazujících etapách, zpracovávaných v letech 1991–2006. Cílem projektu je identifikace antropogenních tlaků na stav půd, kvalitu vodních zdrojů a na změnu habitatu vodních ekosystémů s možností predikce či průkazu konkrétních dopadů na biologické komponenty dotčeného vodního ekosystému. Projekt je zaměřen na

následující problematiky: stanovování efektivitu a účelnosti protipovodňových přírodně blízkých opatření, analýzu podílu plošných a difuzních zdrojů na celkovém znečištění vod včetně účinnosti vybraných opatření, sledování a hodnocení vlivu intenzifikace chovu ryb (rybářské hospodaření) z pohledu jakosti vod (ovlivnění jakosti vody v rybníce, v recipientu vlivem intenzifikace chovu ryb) v součinnosti s protipovodňovými opatřeními, osvětlení působení závadných látek vnesených do povrchových vod, které jsou využívány k eliminaci dopadů vlivem eutrofizace vod, zjištění parametrů ovlivňujících profily vod ke koupání (směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/7/ES) z hlediska životního prostředí, definování antropogenních tlaků v oblastech povodí Dyje a Moravy a podklady pro práci pracovníků MŽP v mezinárodních komisích na ochranu Dunaje. Z priorit resortu životního prostředí, na které se resortní program výzkumu MŽP zaměřuje, pokrývá projekt tyto oblasti: ochrana vodních zdrojů a ochrana jakosti povrchových a podzemních vod, ochrana přírody a krajiny, ochrana horninového prostředí se zaměřením na ochranu podzemních vod, posuzování vlivů činností a jejich důsledků na životní prostředí, změny faktorů životního prostředí s ohledem na jejich vliv na interakci organismů včetně člověka, racionální využívání přírodních zdrojů. Řešení všech odborných problémů se v jednotlivých letech soustředilo na problémy v oblastech povodí Moravy a Dyje, podle potřeby dílčích úkolů. Rok 2010 byl posledním rokem řešení, ve kterém po dokončení terénních šetření byly zpracovány výstupy za jednotlivé problémové okruhy a byly vypracovány závěrečné syntetické zprávy dílčích úkolů za období 2008 až 2010 a „Závěrečná souhrnná zpráva o realizaci projektu v letech 2008–2010“. Projekt byl úspěšně zakončen závěrečnou oponenturou 8. 12. 2010.

Dalším projektem, řešeným v roce 2010 byl projekt s názvem „**Identifikace antropogenních tlaků v české části mezinárodního povodí řeky Odry**“(2008–2010). Tento projekt navazuje na Projekt Odry (I–III), zpracovávaný v letech 1995–2006. Cílem projektu je identifikace antropogenních tlaků s vymezením priorit z hlediska návrhu opatření na snížení jejich negativních dopadů na jakost vod a habitaty vodních ekosystémů v české části mezinárodního povodí řeky Odry. Tento multidisciplinární projekt řeší pět významných vědeckých institucí pod vedením VÚV TGM, v. v. i. Řešitelské práce spadají do pěti tematických oblastí – bilance znečištění povrchových vod v povodí řeky Odry, průkaz a predikce antropogenních tlaků na biologické komponenty vodních ekosystémů, vliv intenzifikace chovu ryb na jakost vod, publikace výsledků řešení projektu a koordinace řešení a souhrnné hodnocení antropogenních tlaků v povodí. Projekt má poskytovat výstupy s obecnou platností v oblasti ochrany kvality životního prostředí, ale také konkrétní návrhy okamžitě použitelné ve státní správě (podklady pro koncepční dokumenty, legislativu, rozhodování, či metodiky postupů stanovení antropogenních tlaků aj.). V roce 2010 bylo ukončeno řešení projektu. Ve všech dílčích úkolech došlo k vzorkovací kampaně a bylo provedeno souhrnné vyhodnocení výsledků za celou dobu řešení. Z tohoto vyhodnocení vyplývá, že nejproblématictějšími parametry z množiny společných relevantních znečišťujících látek pro českou část Mezinárodního povodí řeky Odry jsou z pohledu národních limitních standardů polyaromatické uhlovodíky a na úrovni evropských norem PAU a těžké kovy – rtuť a kadmium. Negativní vlivy významně zesilují pod většími aglomeracemi. Tato situace se projevuje na úrovni dlouhodobého znečištění vodního prostředí, zejména říčních sedimentů. To s sebou přináší zvýšení rizika chronických účinků znečištění s konečnými dopady na stav vodních ekosystémů, jak doložily průzkumy ichtyofauny. V povodí nadále přetrvává neuspokojivá situace také z hlediska možností rychlé detekce havarijního zhoršení biologické jakosti povrchových vod.

## 15.2 Dvoustranná spolupráce na hraničních vodách

Celková délka státních hranic ČR se sousedními státy je 2 290 km, z toho je 738 km označováno za tzv. mokrou hranici, tzn., že státní hranice ČR jsou z více než 30 % tvořeny vodními toky a vodními plochami. Hraniční vody jsou však nejen úseky vodních toků nebo jejich hlavních ramen, kterými probíhají, popř. které protínají státní hranice, ale také povrchové a podzemní vody v blízkosti státních hranic, na kterých by provedená vodohospodářská opatření na území státu jedné smluvní strany podstatně ovlivnila vodohospodářské poměry na území státu druhé smluvní strany. Spolupráce ČR na hraničních vodách s Polskou republikou, Rakouskou republikou, Slovenskou republikou a Spolkovou republikou Německo jsou upraveny dvoustrannými mezistátními či

mezivládními smlouvami a dohodami. Jejich naplňování zajišťují dvoustranné komise pro vodohospodářské otázky na hraničních vodách, popřípadě zmocněnci vlád smluvních stran pro vodohospodářské otázky se sousedními státy. Z věcného hlediska je spolupráce na hraničních vodách zaměřena zejména na:

- zajištění stability státních hranic v úsecích, které jsou tvořeny hraničními vodními toky,
- úpravu a údržbu hraničních vodních toků včetně výstavby a provozování objektů na těchto vodních tocích, zásobování vodou a meliorace příhraničních území,
- zajištění oboustranného přístupu k vodě,
- ochranu hraničních vod před znečištěním (včetně příslušného monitoringu, společného sledování jakosti hraničních vod, výměny údajů a organizace varovné služby v případě mimořádných událostí),
- hydrologii a hláskou povodňovou službu (včetně monitoringu, společných měření, výměny údajů a organizace varovné služby v případě mimořádných událostí),
- vodohospodářské plánování a bilancování na hraničních vodách – návrhy na koordinované využívání hraničních vod,
- ochranu vodních zdrojů pro zásobování vodou,
- vodoprávní řízení, týkající se hraničních vod,
- spolupráci ve věcech správy státních hranic na hraničních vodních tocích,
- ochranu akvatických a litorálních biotopů.

#### **Smlouva mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo o spolupráci na hraničních vodách v oblasti vodního hospodářství Česko-německá komise pro hraniční vody**

Spolupráce v oblasti vodního hospodářství je upravena „Smlouvou mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo o spolupráci na hraničních vodách v oblasti vodního hospodářství“, která byla podepsána 12. prosince 1995 a vstoupila v platnost dne 25. října 1997. Naplňování dohody se Spolkovou republikou Německo se uskutečňuje prostřednictvím Česko-německé komise pro hraniční vody.

Ve dnech 21.–22. října 2010 se na území ČR v Plzni uskutečnilo 13. zasedání komise. Účelem tohoto zasedání bylo projednání a odsouhlasení výsledků 12. zasedání Stálého výboru Bavorsko (21.–23. dubna 2010, Spolková republika Německo, Deggendorf) a 12. zasedání Stálého výboru Sasko (8.–10. června 2010, Česká republika, Karlštejn).

Komise dále projednala další aktuální otázky spolupráce na hraničních vodách, týkající se zejména zásad pro přímou spolupráci příslušných orgánů a odborných pracovišť, seznamů hraničních vod, bodů spolupráce se Stálou česko-německou hraniční komisí a realizace rámcové směrnice na hraničních vodách. Výsledky z jednání jsou uvedeny v „protokolu o 12. zasedání Česko-německé komise pro hraniční vody“, který byl v závěru jednání podepsán oběma zmocněnci, předložen vedoucím zainteresovaných resortů ke stanovisku a schválen ministrem životního prostředí.

#### **Smlouva mezi Československou socialistickou republikou a Rakouskou republikou o úpravě vodohospodářských otázek na hraničních vodách**

Ve dnech 7.–11. června 2010 se na území ČR v Nových Hradech uskutečnilo 18. zasedání Česko-rakouské komise pro hraniční vody. Účelem jednání Česko-rakouské komise bylo projednání jednotlivých oblastí vzájemné spolupráce ve vodním hospodářství na hraničních vodách podle „Smlouvy mezi Československou socialistickou republikou a Rakouskou republikou o úpravě vodohospodářských otázek na hraničních vodách“ ze dne 7. prosince 1967, platné od 18. března 1970. Komise na svém 18. zasedání projednala záležitosti týkající se úprav a udržování hraničních vodních toků, mezistátních kolaudací a vyúčtování prací na hraničních vodách, udržování čistoty hraničních vod, hydrologie, plavebních otázek, hraničních otázek, vodohospodářských studií a plánování. Výsledek zasedání komise je uveden v oboustranně odsouhlaseném a podepsaném „protokolu

z 18. zasedání Česko-rakouské komise pro hraniční vody“, který byl mezirezortně projednán a schválen ministrem životního prostředí.

### **Dohoda mezi vládou České republiky a vládou Slovenské republiky o spolupráci na hraničních vodách**

Ve dnech 25.–27. května 2010 se na území ČR v Praze konalo 10. zasedání Česko-slovenské komise pro hraniční vody ustanovené na základě „Dohody mezi vládou ČR a vládou Slovenské republiky o spolupráci na hraničních vodách“, která byla podepsána a zároveň vstoupila v platnost 16. prosince 1999. Komise na svém 10. zasedání projednala záležitosti týkající se úprav a udržování hraničních vodních toků, mezistátních kolaudací a vyúčtování prací na hraničních vodách, udržování čistoty hraničních vod, hydrologie, plavebních otázek, hraničních otázek, vodohospodářských studií a plánování. V rámci svého 10. zasedání komise schválila zprávy o činnosti pracovních skupin za rok 2009 a plány práce na rok 2010. Výsledek zasedání je uveden v „protokolu z 10. zasedání Česko-slovenské komise pro hraniční vody“, který byl mezirezortně projednán a schválen ministrem životního prostředí.

### **Úmluva mezi vládou České republiky a vládou Polské lidové republiky o vodním hospodářství na hraničních vodách**

Ve dnech 8.–10. listopadu 2010 se v Polské republice v Brunówě konalo 12. jednání zmocněnců vlád ČR a Polské republiky pro spolupráci v oblasti vodního hospodářství na hraničních vodách, na kterém byly projednány a schváleny výsledky činnosti jednotlivých společných pracovních skupin za období od 11. jednání zmocněnců. Práce se týkaly plánování vodního hospodářství na hraničních vodách, spolupráce v oblasti hydrologie, hydrogeologie a povodňové ochrany, úprav hraničních vodních toků, zásobování vodou a meliorací příhraničních území, ochrany hraničních vodních toků před znečištěním, otázek implementace rámcové směrnice na česko-polských hraničních vodách a opatření realizovaných na hraničních vodních tocích za účelem stabilizace státních hranic. Jednotlivým pracovním skupinám byly uloženy úkoly v příslušných oblastech spolupráce a byly schváleny plány práce na další období. Mimo jiné byly projednány otázky realizace vodního koridoru Dunaj-Odra-Labe, postupu prací řešících povodňovou ochranu města Bohumína a snížení povodňových rizik na horním toku řeky Opavy pomocí nádrže Nové Heřmínovy, vzájemné výměny hydrometeorologických dat a spolupráce výstražných služeb, provedených prací a projektů na úpravy hraničních vodních toků a jiných vodohospodářských opatření na nich a zhodnocení výsledků monitoringu jakosti vod. Dále byla prodiskutována problematika vlivu plánované nádrže Ratiboř a stupně Kopytov, společného monitoringu v oblasti Police nad Metují – Kudowa zdroj, Adršpach – Krzesów a povodí Stěnavy a vlivu dolu Turów na povrchové i podzemní vody. Závěry z projednávání zmocněnců jsou uvedeny v protokolu z jednání, který byl podepsán oběma zmocněnci, mezirezortně projednán a schválen ministrem životního prostředí.

### **15.3 Mezinárodní spolupráce v ochraně vod v ucelených povodích Labe, Dunaje a Odry**

Moderní principy ochrany vod, založené na bázi hydrologických povodí velkých řek překračujících hranice více států, se v České republice začaly uplatňovat v roce 1990 zahájením spolupráce při ochraně Labe podle Dohody o Mezinárodní komisi pro ochranu Labe. V té době se také začala připravovat Dohoda o Mezinárodní komisi pro ochranu Odry před znečištěním a později i Úmluva o spolupráci pro ochranu a únosné využívání Dunaje. Mezinárodní spolupráce v ochraně hlavních povodí ČR je prostřednictvím mezinárodních komisí pro ochranu Labe, Dunaje a Odry zaměřena zejména na:

- snižování zatížení Labe, Dunaje a Odry škodlivými látkami,
- usilování o dosažení ekosystému, který bude co možná nejbliže přírodnímu stavu se zdravou četností druhů,

- umožnění užívání vody, a to především získávání pitné vody z břehové infiltrace a zemědělské využívání vody a sedimentů,
- snižování zatížení Severního moře z povodí Labe, Černého moře z povodí Dunaje a Baltického moře z povodí Odry,
- protipovodňovou ochranu,
- koordinovanou implementaci směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky v ucelených povodích.

### **Dohoda o Mezinárodní komisi pro ochranu Labe**

MKOL je nejvýznamnějším grémiem česko-německé spolupráce v oblasti ochrany vod v povodí Labe. Její činnost se soustřeďuje na snižování znečištění Labe a jeho přítoků, zlepšení stavu ekosystémů souvisejících s vodou, programy měření a sledování jakosti vody, prevenci havarijního znečištění a především na koordinované plnění požadavků rámcové směrnice a zlepšování povodňové ochrany koordinovaným plněním požadavků směrnice ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik (povodňová směrnice).

MKOL se již od roku 1988 spolupodílí na přípravě a uskutečňování Magdeburského semináře o ochraně vod, který představuje nejvýznamnější mezinárodní odbornou a vědeckou akci v oblasti ochrany vod v povodí Labe. Ve dnech 4.–6. října 2010 se v Teplicích uskutečnil v pořadí již 14. ročník tohoto semináře, kterého se zúčastnilo takřka 300 odborníků z ČR, Německa, Polska, Rakouska a Slovenska. Uskutečněný seminář byl zaměřen zejména na:

- dopady klimatické změny na vodní režim včetně adaptačních opatření,
- problematiku jezer vzniklých po těžbě uhlí a jejich vliv na vodní režim krajiny,
- správu povodí se zaměřením na hydromorfologické aspekty.

Na 23. zasedání MKOL, které se uskutečnilo ve dnech 7.–8. října 2010 v Drážďanech, byl projednán přehled úkolů podle Rámcové směrnice o vodách a dceřiné směrnice o normách environmentální kvality v letech 2010 až 2015. Dále byl schválen Mezinárodní program měření Labe 2011, MKOL byl informován o postupu prací při implementaci povodňové směrnice a požádal pracovní skupinu „Povodňová ochrana“ o vypracování hydrologického vyhodnocení povodní v srpnu a září 2010 v povodí Labe. Pracovní skupina „Havarijní znečištění vod“ informovala o stavu přípravy stabilního havarijního profilu Labe a o postupu prací při zajišťování jeho financování. Byla projednána problematika stopovacích pokusů potřebných k rozšíření poplachového modelu Labe o Vltavu a Sálu.

V návaznosti na 23. zasedání MKOL se konala slavnost k 20. výročí založení MKOL. Na tiskové konferenci byla představena závěrečná zpráva k Akčnímu programu Labe 1996–2010. V rámci MKOL probíhaly v roce 2010 přípravy k předání předsednictví české straně. Podrobné informace o činnosti MKOL je možné získat na internetových stránkách [www.ikse-mkol.org](http://www.ikse-mkol.org).

### **Úmluva o spolupráci pro ochranu a únosné využívání Dunaje**

Dne 16. února 2010 se uskutečnila ve Vídni ministerská konference pořádaná MKOD kvůli schválení Plánu mezinárodního povodí Dunaje, který byl spolu s národními plány následně zaslán EK, a plánů ochrany před povodněmi 17 dílčích povodí v rámci povodí Dunaje. Plán Dunaje je dostupný na [www.icpdr.org/participate](http://www.icpdr.org/participate). V dubnu 2010 uspořádala MKOD workshop k dalšímu zaměření MKOD (po dokončení Plánu mezinárodní oblasti povodí Dunaje).

13. plenární zasedání MKOD se konalo ve dnech 9.–10. prosince 2010 ve Vídni za předsednictví Slovinska. Zasedání se zúčastnily delegace smluvních stran Úmluvy o spolupráci pro ochranu a únosné využívání Dunaje (EU, 8 členských zemí EU a 6 nečlenských zemí EU), předsedové jednotlivých expertních skupin, zástupci pozorovatelských organizací a pracovníci sekretariátu MKOD. MKOD schválila zprávu auditorů za minulé období, rozpočet a výši příspěvků na další období. Projednala činnosti jednotlivých expertních skupin zaměřených zejména na plnění požadavků rámcové směrnice. Byly představeny aktivity související s ochranou před povodněmi a koordinace přípravy implementace směrnice o zvládání povodňových rizik (2007/60/ES). Byly projednány otázky

financování kontroly laboratoří a interkalibračních cvičení v celém povodí. MKOD také jednala o svém zapojení do Dunajské strategie, kde má zájem o zapojení do bodů týkajících se jakosti vod, prevence havárií a biodiverzity. Delegace Maďarska podala informaci o chemické havárii v zařízení na zpracování hliníku Ajka Aluminium Copany v říjnu 2010, o dopadech této havárie a o přijatých opatřeních.

V roce 2010 byl již po sedmé ve všech podunajských zemích slaven širokou veřejností Den Dunaje, který je stanoven na 29. červen – den podpisu Úmluvy o spolupráci pro ochranu a únosné využívání Dunaje. Součástí slavností je mezinárodní výtvarná soutěž „Mladí tvůrci pro Dunaj“. Oslovy v české části povodí Moravy byly pořádány Unii pro řeku Moravu ve spolupráci s MŽP, MZE a Povodím Moravy, s. p. Podrobné informace o činnosti MKOD je možné získat na internetových stránkách [www.icpdr.org](http://www.icpdr.org).

### **Dohoda o Mezinárodní komisi pro ochranu Odry před znečištěním**

Dohoda o mezinárodní komisi pro ochranu Odry před znečištěním je prováděna prostřednictvím MKOOpZ, jejíž činnost za rok 2010 byla projednána na 13. plenárním zasedání MKOOpZ, konaném ve dnech 7.–8. prosince 2010 ve Vratislavi. Na zasedání byly předneseny zprávy předsedů jednotlivých pracovních skupin, jejichž činnost byla zaměřena zejména na sestavení plánu práce MKOOpZ a harmonogramu úkolů pro období 2010–2015, kompilaci informací o účelu a způsobu použití modelování nutrietů ve vodních tocích pro práci MKOOpZ (model Moneris), postup pro zavedení provozu Geoportálu MKOOpZ, zpracování koncepce zavádění Povodňové směrnice v mezinárodní oblasti povodí Odry, aktualizaci Havarijního plánu včetně Mezinárodního varovného a poplachového plánu pro Odru, práce na mapě potenciálních zdrojů havarijního znečištění a provádění mezinárodních havarijních cvičení.

V roce 2010 byla poslední smluvní stranou (SRN) ratifikována Dohoda o změně Dohody o MKOOpZ, která byla uskutečněna s ohledem na odstoupení ES od Dohody o MKOOpZ. Podrobné informace o činnosti MKOOpZ je možné získat na internetových stránkách [www.mkoo.pl](http://www.mkoo.pl).

## **15.4 Mnohostranná spolupráce v rámci mezinárodních organizací**

### **Spolupráce v rámci EHK OSN**

Česká republika rozvíjí principy ochrany vod a hospodaření s nimi na bázi hydrologických povodí a hydrogeologických rajonů překračujících hranice států v souladu s „Úmluvou EHK OSN o ochraně a využívání hraničních vodních toků a mezinárodních jezer“, rámcovou směrnicí a dalšími směrnicemi ES.

Spolupráce v rámci EHK OSN pokrývá většinu aspektů ochrany jakosti a množství vod. „Úmluva o ochraně a využívání hraničních vodních toků a mezinárodních jezer“ ve svém čl. 9 předpokládá, že státy sdílející stejné vody mezi sebou uzavřou bilaterální nebo multilaterální smlouvy nebo jiná ujednání, což splňuje spolupráce České republiky v rámci hraničních vod a ucelených povodí. Díky tomu, že vstoupil v platnost „Protokol o vodě a zdraví“, je do této spolupráce zahrnut i aspekt ochrany zdraví obyvatel před nemocemi z vody.

### **Úmluva o ochraně a využívání hraničních vodních toků a mezinárodních jezer**

ČR je smluvní stranou Úmluvy EHK OSN o ochraně a využívání hraničních vodních toků a mezinárodních jezer („Úmluva o vodách“) od roku 2000 a její experti se účastní aktivit týkajících se oblastí integrovaného řízení vodních zdrojů a vodních ekosystémů, monitoringu a hodnocení stavu vod, ochrany před povodněmi, adaptace na změnu klimatu, ochrany vod před havarijním znečištěním z průmyslových zdrojů, podpory mezinárodní spolupráce na hraničních vodách a v ucelených mezinárodních povodích a tématu vody a lidského zdraví.

V roce 2010 se aktivity v rámci Úmluvy o vodách zaměřily zejména na přípravu 7. ministerské konference „Životní prostředí pro Evropu“ 21.–23. září 2011 v kazašské Astaně. Byro

Úmluvy o vodách spolu s výborem pro environmentální politiku EHK OSN se zabývaly tématy konference, kterými budou udržitelné nakládání s vodou a s ní souvisejícími ekosystémy, udržitelné nakládání s vodou a ozelenění ekonomiky a ozelenění ekonomiky – zahrnutí životního prostředí do ekonomického rozvoje. K těmto tématům bylo připraveno ve spolupráci s pracovní skupinou pro integrovaný management vodních zdrojů návrhy otázek pro diskusi ministrů a pracovalo na návrhu základního dokumentu pro konferenci a na seznamu budoucích závazků účastnických států konference. Na tomto fóru proběhla také jednání o dalším postupu prací ve společné skupině pro vodu a havárie, jejíž zaměření je třeba orientovat více na problémy vody. Na základě pověření 5. zasedání smluvních stran Úmluvy o vodách zahájila skupina pro právní otázky přípravu dokumentu týkajícího se mechanismu pro podporu plnění Úmluvy o vodách a kontrolu tohoto plnění. Pracovní skupina pro monitoring a hodnocení se zabývala přípravou „Druhého hodnocení mezinárodních řek, jezer a podzemních vod“, které bude představeno na ministerské konferenci v Astaně.

### **Protokol o vodě a zdraví**

V rámci Úmluvy EHK OSN vznikl smluvní dokument zabývající se souvislostí mezi vodou a lidským zdravím – Protokol o vodě a zdraví. ČR je smluvní stranou protokolu již od roku 2001. Protokol vstoupil v platnost v roce 2005. V roce 2010 byly dokončeny dokumenty související se stanovením cílů k protokolu a kontrolou jejich plnění, pokračovala výměna zkušeností se sledováním výskytu chorob z vody, smluvní strany se zabývaly problémy souvisejícími s jakostí vody ke koupání a z malých zdrojů, s nimiž souvisí také komunikace s veřejností. V roce 2010 byla dokončena příprava dokumentu „Zásobování vodou a odkanalizování za extrémních výkyvů počasí“, který byl prezentován na 5. ministerské konferenci „Zdraví a životní prostředí“ v Parmě 2010.

Významnou událostí v roce 2010 bylo 2. zasedání smluvních stran Protokolu o vodě a zdraví, které se uskutečnilo ve dnech 23.–25. listopadu v Bukurešti. Zasedání projednalo plnění Protokolu v jednotlivých smluvních stranách, s tím související národní reportingové zprávy a celkovou zprávu a dohodlo se na dalším postupu ohledně reportingu a hodnocení plnění cílů. Přítomní byli seznámeni s průběhem prací v jednotlivých skupinách a s výstupy práce těchto skupin, schválili návrhy jednotlivých dokumentů a program práce na roky 2011–2013. Bližší informace o Úmluvě EHK OSN a Protokolu jsou na internetových stránkách [www.unece.org/env/water](http://www.unece.org/env/water).

### **15.5 Reportingová činnost ČR pro EU v roce 2010 v oblasti „voda“**

#### **Reporting podle Směrnice Rady 91/271/EHS, o čištění městských odpadních vod**

Hlavním cílem politiky EU je dosažení dobrého ekologického stavu vod na území členských států do roku 2015. Dosažení tohoto cíle vyžaduje plnění úkolů stanovených řadou směrnic v oblasti kvality vody. Jednou z hlavních směrnic v tomto ohledu je směrnice Rady 91/271/EHS ze dne 21. května 1991 o čištění městských odpadních vod. Citovaná směrnice se týká sběru, čištění a vypouštění městských odpadních vod a odpadních vod z určitých průmyslových odvětví a jejím cílem je ochrana životního prostředí před nepříznivými následky tohoto vypouštění. Směrnice ukládá ve svém čl. 15 monitorování:

- a) vypouštění z čistíren městských odpadních vod,
- b) množství a složení kalů ukládaných do povrchových vod,
- c) vod, do kterých se provádí vypouštění z čistíren městských odpadních vod a přímé vypouštění v případech, kde může být očekáván výrazný vliv na prostředí recipientu.

Členské státy jsou povinny každé dva roky zveřejnit zprávu o čištění městských odpadních vod a zneškodňování kalů a následně ji předat EK, která dohlíží na uplatňování požadavků směrnice. V případě neplnění podmínek směrnice může EK zahájit tzv. „řízení o neplnění povinností“ a členskému státu, který poruší právní předpisy, může být udělena pokuta. Výše uvedené údaje za roky 2007 a 2008 byly předány do systému WISE prostřednictvím infrastruktury ReportNet k 1. 6. 2009.



## **Reporting podle Směrnice Rady 76/160/EHS, o jakosti vody ke koupání**

Zpráva o implementaci směrnice Rady 76/160/EHS z 8. 12. 1975 o jakosti vody ke koupání (gestorem směrnice je Ministerstvo zdravotnictví), byla vypracována stále v intencích uvedené směrnice, která však v roce 2006 byla nahrazena novou směrnicí č. 2006/7/ES o řízení jakosti vod ke koupání. Zpráva o jakosti vody využívané pro koupání osob a její nejdůležitější charakteristiky za rekreační sezónu 2010 byla předána EK v prosinci 2010. Zpráva je každoročně po zpracování výsledků vyvěšena na portálu EK [http://ec.europa.eu/water/water-bathing/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/water/water-bathing/index_en.html).

Rekreační vody využívané ke koupání osob ve volné přírodě jsou v ČR rozděleny na koupaliště ve volné přírodě a dále povrchové vody využívané ke koupání osob (tzv. koupací oblasti). Nejčastější problémy s jakostí vody souvisejí s masovým výskytem sinic, který na některých lokalitách vedl k vyhlášení zákazu koupání. V koupací sezóně 2010 bylo z tohoto důvodu vyhlášeno celkem 16 zákazů koupání (z toho tři na koupalištích ve volné přírodě a 13 v koupacích oblastech). Jako limitní hodnoty pro ukazatel „sinice“ bylo přijato doporučení WHO, tj. třístupňové hodnocení jakosti vody, kdy zákaz je vydáván v případě, že vizuálním hodnocením je posouzena přítomnost vodního květu. Kvůli nevyhovující mikrobiologické jakosti vody nebyl v koupací sezóně 2010 vydán žádný zákaz koupání.

## 16. Nástroje na úseku hospodaření s vodou

### 16.1 Legislativa

V roce 2010 byly dokončeny tříleté práce na velké novele vodního zákona, která byla posléze schválena Parlamentem České republiky a podepsána prezidentem. Ve Sbírce zákonů byla novela vyhlášena dne 21. května a účinnosti nabyla dne 1. srpna 2010. Kromě uvedené velké novely vodního zákona nabyla dne 1. července 2010 účinnosti novela vodního zákona č. 227/2009 Sb. připravená v souvislosti s přijetím zákona o základních registrech.

Velká novela vodního zákona prošla druhým a třetím čtením v Poslanecké sněmovně v březnu 2010 a na konci dubna Senátem; v květnu podepsal schválený zákon prezident.

Hlavních cílů novelizace, tj. transpozice evropských směrnic, odstranění problémů aplikace zákona v praxi a reakce na vývoj ve vodním hospodářství a rovněž snahy o snížení administrativní zátěže se snad podařilo dosáhnout; vše ukáže až určitá doba jejího užívání v praxi. V rámci sjednocení aplikace velké novely zavedla ministerstva zemědělství a životního prostředí elektronickou adresu pro dotazy nvz@mze.cz, která je stále hojně využívána odbornou veřejností pro řešení nejrůznějších problémů spojených s touto problematikou. Mezi nejvýraznějšími změnami, které velká novela přinesla, lze jmenovat:

- řešení srážkových vod a úprava odpadních vod a jejich vztahu k vodám srážkovým (§ 5 odst. 3 a § 38),
- zavedení výrokového přístupu a vodohospodářských úprav (§ 15a),
- princip dvojí prevence (§ 9 odst. 5 a § 15 odst. 1) a úprava změn povolení k nakládání s vodami (§ 12),
- podpora revitalizací vodních toků (§ 15 odst. 1, § 44 odst. 2 a § 47),
- úprava formy souhlasů a zavedení závazných stanovisek (§ 17 a § 104 odst. 9),
- nové pojetí plánování v oblasti vod (Hlava IV),
- zrušení působnosti pověřených obecních úřadů jako vodoprávních úřadů (§ 105 odst. 2),
- zjednodušení vodoprávního řízení (§ 115),
- zavedení opatření obecné povahy pro některé úkony, včetně jeho speciální formy (§ 115a),
- nová úprava sankcí ve vodním hospodářství (Hlava XII).

Zákonem, majícím svou účinností přímý vliv na znění vodního zákona, je zákon č. 227/2009 Sb. ze dne 17. června 2009, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o základních registrech. Účelem právní úpravy (ve sté dvacáté části zákona) byla nutná reakce na legislativní zakotvení základních registrů, jejichž referenční údaje budou využívány jako datové zdroje pro orgány veřejné moci. V praxi by orgány veřejné moci neměly zjišťovat hodnoty referenčních údajů pro své potřeby z různých zdrojů, ale pouze ze základních registrů. Údaj je sdělen pouze jednou a následně bude promítnut do základního registru a jeho prostřednictvím do dalších informačních systémů veřejné správy.

Z prováděcích právních předpisů byly během roku 2010 ve Sbírce zákonů publikovány dvě vyhlášky a jedno nařízení vlády. Dne 2. září 2010 byla ve Sbírce zákonů vyhlášena a nabyla účinnosti vyhláška č. 255/2010 Sb., kterou se mění vyhláška č. 471/2001 Sb., o technicko-bezpečnostním dohledu nad vodními díly. Vyhláška reaguje na změny v novele vodního zákona č. 150/2010 Sb., podněty z praxe a mj. nově vymezuje vodní díla, která jsou přímo vyhláškou vyjmuta z povinnosti technicko-bezpečnostního dohledu. Poté byla dne 27. prosince 2010 vyhlášena ve Sbírce zákonů vyhláška č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí, která nabyla účinnosti 1. ledna 2011. Vyhláška reaguje na novou úpravu plánování v oblasti vod a nahrazuje vyhlášku č. 292/2002 Sb. stejného jména. Nakonec bylo dne 29. prosince 2010 ve Sbírce zákonů vyhlášeno nařízení vlády č. 416/2010 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění odpadních vod a náležitostech povolení k vypouštění

odpadních vod do vod podzemních, které nabylo účinnosti 1. ledna 2011. Nařízení upravuje zejména ukazatele a hodnoty přípustného znečištění odpadních vod a náležitosti povolení vypouštění odpadních vod do vod podzemních a dále obsahuje kategorii výrobků označených CE, přes které lze vypouštět do vod podzemních.

Výkladová komise pro vodní zákon přijala v roce 2010 na svých dvou jednáních dva výklady, které jsou zveřejněny na internetových stránkách MZe.

## 16.2 Obecně závazné právní předpisy, resortní předpisy, metodické pokyny, návody a sdělení

### 16.2.1 Zákony platné do 31. 12. 2010

- 254/2001 Sb. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 20/2004 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 342/2006 Sb., zákona č. 25/2008 Sb., zákona č. 167/2008 Sb., zákona č. 180/2008 Sb., zákona č. 181/2008 Sb., zákona č. 157/2009 Sb., zákona č. 227/2009 Sb., zákona č. 281/2009 Sb. a zákona č. 150/2010 Sb. (úplné znění zákona vyhlášené ve Sbírce zákonů pod číslem 273/2010 Sb.)
- 274/2001 Sb. Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 20/2004 Sb., zákona č. 167/2004 Sb. a zákona č. 127/2005 Sb., zákona č. 127/2005 Sb., zákona č. 76/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona 222/2006 Sb. a zákona č. 281/2009 Sb.
- 2/1969 Sb. Zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění zákona č. 34/1970 Sb., zákona č. 147/1970 Sb., zákona č. 125/1973 Sb., zákona č. 25/1976 Sb., zákona č. 118/1983 Sb., zákona č. 60/1988 Sb., zákona č. 173/1989 Sb., zákonného opatření Předsednictva České národní rady č. 9/1990 Sb., zákona č. 93/1990 Sb., zákona č. 126/1990 Sb., zákona č. 203/1990 Sb., zákona č. 288/1990 Sb., zákonného opatření Předsednictva České národní rady č. 305/1990 Sb., zákona č. 575/1990 Sb., zákona č. 173/1991 Sb., zákona č. 283/1991 Sb., zákona č. 19/1992 Sb., zákona č. 23/1992 Sb., zákona č. 103/1992 Sb., zákona č. 167/1992 Sb., zákona č. 239/1992 Sb., zákonného opatření Předsednictva České národní rady č. 350/1992 Sb., zákona č. 358/1992 Sb., zákona č. 359/1992 Sb., zákona č. 474/1992 Sb., zákona č. 548/1992 Sb., zákona č. 21/1993 Sb., zákona č. 166/1993 Sb., zákona č. 285/1993 Sb., zákona č. 47/1994 Sb., zákona č. 89/1995 Sb., zákona č. 289/1995 Sb., zákona č. 135/1996 Sb., zákona č. 272/1996 Sb., zákona č. 152/1997 Sb., zákona č. 15/1998 Sb., zákona č. 148/1998 Sb., zákona č. 63/2000 Sb., zákona č. 130/2000 Sb., zákona č. 154/2000 Sb., zákona č. 204/2000 Sb., zákona č. 239/2000 Sb., zákona č. 257/2000 Sb., zákona č. 258/2000 Sb., zákona č. 365/2000 Sb., zákona č. 458/2000 Sb., zákona č. 256/2001 Sb., zákona č. 13/2002 Sb., zákona č. 47/2002 Sb., zákona č. 219/2002 Sb., zákona č. 517/2002 Sb., zákona č. 62/2003 Sb., zákona č. 162/2003 Sb., zákona č. 18/2004 Sb., zákona č. 95/2005 Sb., zákona č. 127/2005 Sb., zákona č. 290/2005 Sb., zákona č. 57/2006 Sb., zákona č. 70/2006 Sb., zákona č. 171/2006 Sb. zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 189/2006 Sb., zákona č. 225/2006 Sb., zákona č. 267/2006 Sb., zákona č. 110/2007 Sb., zákona č. 304/2008. Sb. a zákona č. 295/2009 Sb.

- 183/2006 Sb. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 68/2007 Sb., zákona č. 191/2008 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 227/2009 Sb., zákona č. 281/2009 Sb., zákona č. 345/2009 Sb., zákona č. 379/2009 Sb. a zákona č. 424/2010 Sb.
- 44/1988 Sb. Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění zákona č. 541/1991 Sb., zákona č. 10/1993 Sb., zákona č. 168/1993 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 366/2000 Sb., zákona č. 315/2001 Sb., zákona č. 61/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 150/2003 Sb., zákona č. 3/2005 Sb., zákona č. 386/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 313/2006 Sb., zákona č. 296/2007 Sb., zákona č. 157/2009 Sb. a zákona č. 281/2009 Sb.
- 282/1991 Sb. Zákon č. 282/1991 Sb., o České inspekci životního prostředí a její působnosti v ochraně lesa, ve znění zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 149/2003 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 167/2008 Sb. a zákona č. 227/2009 Sb.
- 388/1991 Sb. Zákon č. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí ČR, ve znění zákona č. 334/1992 Sb., zákona č. 254/2001 Sb., zákona č. 482/2004 Sb., zákona č. 227/2009 Sb. a zákona č. 346/2009 Sb.
- 17/1992 Sb. Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění zákona č. 123/1998 Sb. a zákona č. 100/2001 Sb.
- 114/1992 Sb. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 347/1992 Sb., zákona č. 289/1995 Sb., zákona č. 3/1997 Sb., zákona č. 16/1997 Sb., zákona č. 123/1998 Sb., zákona č. 161/1999 Sb., zákona č. 238/1999 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 100/2004 Sb., zákona č. 168/2004 Sb., zákona č. 218/2004 Sb., zákona č. 387/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 124/2008 Sb., zákona č. 167/2008 Sb., zákona č. 312/2008 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 227/2009 Sb., zákona č. 281/2009 Sb., zákona č. 291/2009 Sb., zákona č. 349/2009 Sb. a zákona č. 381/2009 Sb. (úplné znění č. 18/2010 Sb.)
- 100/2001 Sb. Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 216/2007 Sb., zákona č. 124/2008 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 227/2009 Sb. a zákona č. 436/2009 Sb.
- 76/2002 Sb. Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění zákona č. 521/2002 Sb., zákona č. 437/2004 Sb., zákona č. 695/2004 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 222/2006 Sb. (úplné znění zákona vyhlášené ve Sbírce zákonů pod číslem 444/2006 Sb.), zákona č. 25/2008 Sb., zákona č. 227/2009 Sb. a zákona č. 281/2009 Sb.
- 25/2008 Sb. Zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí o integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 227/2009 Sb. a zákona č. 281/2009 Sb.

- 258/2000 Sb. zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 254/2001 Sb., zákona č. 274/2001 Sb., zákona č. 13/2002 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 86/2002 Sb., zákona č. 120/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 362/2003 Sb., zákona č. 167/2004 Sb., zákona č. 326/2004 Sb., zákona č. 562/2004 Sb., zákona č. 125/2005 Sb., zákona č. 253/2005 Sb., zákona č. 381/2005 Sb., zákona č. 392/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 59/2006 Sb., zákona č. 74/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 89/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 264/2006 Sb., zákona č. 342/2006 Sb., zákona č. 110/2007 Sb., zákona č. 296/2007 Sb., zákona č. 378/2007 Sb., zákona č. 124/2008 Sb., zákona č. 130/2008 Sb., zákona č. 274/2008 Sb., zákona č. 227/2009 Sb. a zákona č. 301/2009 Sb.
- 20/1966 Sb. Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění zákona č. 210/1990 Sb., zákona č. 425/1990 Sb., zákona č. 548/1991 Sb., zákona č. 550/1991 Sb., zákona č. 590/1992 Sb., zákona č. 15/1993 Sb., zákona č. 161/1993 Sb., zákona č. 307/1993 Sb., zákona č. 60/1995 Sb., nálezu Ústavního soudu uveřejněného pod č. 206/1996 Sb., zákona č. 14/1997 Sb., zákona č. 79/1997 Sb., zákona č. 110/1997 Sb., zákona č. 83/1998 Sb., zákona č. 167/1998 Sb., zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 123/2000 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 149/2000 Sb., zákona č. 258/2000 Sb., zákona č. 164/2001 Sb., zákona č. 260/2001 Sb., zákona č. 285/2002 Sb., zákona č. 290/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 130/2003 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 37/2004 Sb., zákona č. 53/2004 Sb., zákona č. 121/2004 Sb., zákona č. 422/2004 Sb. a zákona č. 436/2004 Sb., zákona č. 379/2005 Sb., zákona č. 381/2005 Sb., zákona č. 109/2006 Sb., zákona č. 115/2006 Sb., zákona č. 189/2006 Sb., zákona č. 225/2006 Sb., zákona č. 227/2006 Sb., zákona č. 245/2006 Sb., zákona č. 267/2006 Sb., zákona č. 342/2006 Sb., zákona č. 111/2007 Sb., zákona č. 28/2008 Sb., zákona č. 129/2008 Sb., zákona č. 274/2008 Sb., zákona č. 296/2008 Sb., zákona č. 479/2008 Sb. a zákona č. 227/2009 Sb.
- 164/2001 Sb. Zákon č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon), ve znění zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 167/2008 Sb., zákona č. 227/2009 Sb. a zákona č. 281/2009 Sb.
- 114/1995 Sb. Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění zákona č. 358/1999 Sb., zákona č. 254/2001 Sb., zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 118/2004 Sb., zákona č. 327/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 342/2006 Sb., zákona č. 124/2008 Sb., zákona č. 309/2008 Sb. a zákona č. 227/2009 Sb.
- 289/1995 Sb. Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění zákona č. 238/1999 Sb., zákona č. 67/2000 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 254/2001 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 149/2003 Sb., zákona č. 1/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 124/2008 Sb., zákona č. 167/2008 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 267/2009 Sb. a zákona č. 281/2009 Sb.
- 305/2000 Sb. Zákon č. 305/2000 Sb., o povodích.

- 185/2001 Sb. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změnách některých zákonů, ve znění zákona č. 477/2001 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 275/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 167/2004 Sb., zákona č. 188/2004 Sb., zákona č. 317/2004 Sb., zákona č. 7/2005 Sb. (úplné znění zákona vyhlášené ve Sbírce zákonů pod č. 106/2005 Sb.), ve znění zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 314/2006 Sb., zákona č. 296/2007 Sb., zákona č. 25/2008 Sb., zákona č. 34/2008 Sb., zákona č. 9/2009 Sb., zákona č. 157/2009 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 227/2009 Sb., zákona č. 281/2009 Sb., zákona č. 291/2009 Sb., zákona č. 297/2009 Sb., zákona č. 326/2009 Sb. a zákona č. 154/2010 Sb.
- 123/1998 Sb. Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 6/2005 Sb., zákona č. 413/2005 Sb. a zákona č. 380/2009 Sb.
- 59/2006 Sb. Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okrasních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), ve znění zákona č. 362/2007 Sb., zákona č. 227/2009 Sb., zákona č. 281/2009 Sb. a zákona č. 488/2009 Sb.
- 86/2002 Sb. Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění zákona č. 521/2002 Sb., zákona č. 92/2004 Sb., zákona č. 186/2004 Sb., zákona č. 695/2004 Sb., zákona č. 180/2005 Sb., zákona č. 385/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 212/2006 Sb., zákona 222/2006 Sb., zákona č. 230/2006 Sb., zákona č. 180/2007 Sb., zákona č. 296/2007 Sb., zákona č. 25/2008 Sb., zákona č. 37/2008 Sb., zákona č. 124/2008 Sb. a zákona č. 483/2008 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 281/2009 Sb., zákona č. 292/2009 Sb., zákona č. 164/2010 Sb. a zákona č. 172/2010 Sb.
- 167/2008 Sb. Zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy a o její nápravě a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 227/2009 Sb. a zákona č. 281/2009 Sb.

### 16.2.2 Obecně závazné předpisy vydané nařízením vlády platné do 31. 12. 2010

- 40/1978 Sb. Nařízení vlády č. 40/1978 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Beskydy, Jeseníky, Jizerské hory, Šumava, Žďárské vrchy, Krkonoše a Orlické hory
- 10/1979 Sb. Nařízení vlády č. 10/1979 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Brdy, Jablunkovsko, Krušné hory, Novohradské hory, Vsetínské vrchy a Žamberk-Králiky
- 85/1981 Sb. Nařízení vlády č. 85/1981 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeská křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kvartér řeky Moravy

- 61/2003 Sb. Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění nařízení vlády č. 229/2007 Sb. *(nyní již ve znění nařízení vlády č. 23/2011 Sb.)*
- 71/2003 Sb. Nařízení vlády č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod, ve znění nařízení vlády č. 169/2006 Sb.
- 103/2003 Sb. Nařízení vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech, ve znění nařízení vlády č. 219/2007 Sb. a nařízení vlády č. 108/2008 Sb.
- 262/2007 Sb. Nařízení vlády č. 262/2007 Sb., o vyhlášení závazné části Plánu hlavních povodí České republiky.
- 145/2008 Sb. Nařízení vlády č. 145/2008 Sb., kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečištění životního prostředí.
- 203/2009 Sb. Nařízení vlády č. 203/2009 Sb., o postupu při zjišťování a uplatňování náhrady škody a postupu při určení její výše v územích určených k řízeným rozlivům povodní.

### 16.2.3 Ostatní obecně závazné právní předpisy platné do 31. 12. 2010

- 222/1995 Sb. Vyhláška č. 222/1995 Sb., o vodních cestách, plavebním provozu v přístavech, společné havárii a dopravě nebezpečných věcí, ve znění vyhlášky č. 412/2004 Sb., vyhlášky č. 666/2004 Sb., vyhlášky č. 423/2005 Sb., vyhlášky č. 517/2006 Sb. a vyhlášky č. 44/2008 Sb.
- 137/1999 Sb. Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů
- 428/2001 Sb. Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění vyhlášky č. 146/2004 Sb. a vyhlášky č. 512/2006 Sb.
- 431/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci
- 432/2001 Sb. Vyhláška č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu, ve znění vyhlášky č. 195/2003 Sb., vyhlášky č. 620/2004 Sb. a vyhlášky č. 40/2008 Sb.
- 470/2001 Sb. Vyhláška č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činnosti související se správou vodních toků, ve znění vyhlášky č. 333/2003 Sb. a vyhlášky č. 267/2005 Sb.
- 471/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly, ve znění vyhlášky č. 255/2010 Sb.
- 20/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody

- 195/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 195/2002 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl (*nyní již 216/2011 Sb.*)
- 225/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 225/2002 Sb., o podrobném vymezení staveb k vodohospodářským melioracím pozemků a jejich částí a způsobu a rozsahu péče o ně
- 236/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území
- 241/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 241/2002 Sb., o stanovení vodních nádrží a vodních toků, na kterých je zakázána plavba plavidel se spalovacími motory, a o rozsahu a podmínkách užívání povrchových vod k plavbě, ve znění vyhlášky č. 39/2006 Sb. a vyhlášky č. 209/2007 Sb.
- 293/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 293/2002 Sb., o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, ve znění vyhlášky č. 110/2005 Sb.
- 590/2002 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění vyhlášky č. 367/2005 Sb.
- 7/2003 Sb. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 7/2003 Sb., o vodoprávní evidenci, ve znění vyhlášky č. 619/2004 Sb., vyhlášky č. 7/2007 Sb. a vyhlášky č. 40/2008 Sb.
- 159/2003 Sb. Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 159/2003 Sb., kterou se stanoví povrchové vody využívané ke koupání osob, ve znění vyhlášky č. 168/2006 Sb. a vyhlášky č. 152/2008 Sb. (*nyní již 155/2011 Sb.*)
- 125/2004 Sb. Vyhláška č. 125/2004 Sb., kterou se stanoví vzor poplatkového hlášení a vzor poplatkového přiznání pro účely výpočtu poplatku za odebrané množství podzemní vody.
- 391/2004 Sb. Vyhláška č. 391/2004 Sb., o rozsahu údajů v evidencích stavu povrchových a podzemních vod a o způsobu zpracování, ukládání a předávání těchto údajů do informačních systémů veřejné správy
- 142/2005 Sb. Vyhláška č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod (*nyní již 24/2011 Sb.*)
- 450/2005 Sb. Vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků (*nyní již ve znění 175/2011 Sb.*)
- 23/2007 Sb. Vyhláška č. 23/2007 Sb., o podrobnostech vymezení vodních děl evidovaných v katastru nemovitostí České republiky
- 393/2010 Sb. Vyhláška č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí

#### **16.2.4 Resortní předpisy platné k 31. 12. 2010**

- Instrukce zlepšování jakosti vody ve vybraných vodárenských nádržích účelovým rybářským hospodařením – Věstník MLVH ČSR č. 8/1977
- Zásady pro roční a víceleté hospodaření s vodou v jednotlivých povodích – Věstník MLVH ČSR č. 23/1981
- Statut akreditačního střediska laboratoří pro rozbory vod – Věstník MŽP ČR č. 2/1992
- Přílohy V „Směrnice MŽP č. 13/2006 o poskytování finančních prostředků ze Státního fondu životního prostředí ČR“ v rámci Programu podpory zajištění monitoringu vod účinné od 1. ledna 2010 – Věstník MŽP č. 12/2009



## 16.2.5 Metodické pokyny, návody a sdělení platná k 31. 12. 2010

- Metodické pokyny pro výklad pojmu „jiné vody z nich odtékající, pokud mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod“ v § 22 vodního zákona – Věstník MLVH ČSR č. 9/1976
- Metodický pokyn odboru ochrany vod MŽP ČR k datové struktuře Hydroekologického informačního systému ČR – Věstník MŽP ČR č. 2/1995
- Metodický pokyn odboru ochrany vod MŽP ČR ke sledování a hodnocení vlivu účelového rybářského hospodaření ve vodárenských nádržích – Věstník MŽP ČR č. 2/1996
- Metodický pokyn č. 9 odboru ochrany vod MŽP ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích – Věstník MŽP č. 5/1998
- Metodický pokyn č.11 odboru ochrany vod MŽP k vegetaci na nízkých sypaných hrázích – Věstník MŽP č. 5/1998
- Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k posuzování bezpečnosti přehrad za povodní – Věstník MŽP ČR č. 4/1999
- Metodický pokyn č. 2 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení jakosti odběru vzorků vod – Věstník MŽP č. 6/2000
- Metodický pokyn č. 3 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí pro stanovení účinků zvláštních povodní a jejich začlenění do povodňových plánů – Věstník MŽP č. 7/2000
- Metodický pokyn č. 6 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí pro navrhování, výstavbu a provoz suchých nádrží – Věstník MŽP č. 7/2001 Sb.
- Metodický pokyn č. 1 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ke stanovení minimální hladiny podzemních vod (podle zmocnění, daného § 37, odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů) – Věstník MŽP, č. 2/2002
- Metodický pokyn Ministerstva zemědělství a Ministerstva životního prostředí ze dne 28. listopadu 2002, čj. 800/418/02 a čj. 35508/2002-6000, pro posuzování žádostí o výjimku z ustanovení § 39 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů pro použití závadných látek ke krmení ryb [§ 39 odst. 7 písm. b) vodního zákona] a k úpravě povrchových vod na nádržích určených pro chov ryb [§ 39 odst. 7 písm. d) vodního zákona]
- Metodický pokyn Ministerstva zemědělství, čj.: 25 248/2002-6000, ze dne 28. srpna 2002, pro sestavení vodohospodářské bilance oblastí povodí
- Metodický pokyn Ministerstva zemědělství ČR ze dne 22. srpna 2002, při zjišťování mimořádných škod způsobených povodněmi na rybnících a malých vodních nádržích v soukromém vlastnictví na území České republiky v srpnu 2002
- Metodický pokyn Ministerstva zemědělství, čj. 15194/2002 – 6000, ze dne 15. května 2002, o postupu při stanovení nezaplatněného množství vody odebírané k vyrovnání vláhového deficitu zemědělských plodin
- Pokyn Ministerstva zemědělství ze dne 7. května 2002 ke zjišťování a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod
- Metodický pokyn č. 2 pro hodnocení vodohospodářských projektů Fondu soudržnosti – Věstník MŽP č. 5/2005
- Metodická pomůcka č. 9 odboru ochrany vod MŽP informující o vymezení koordinačních oblastí, ve kterých se předpokládá mezinárodní koordinace aktivit pro dosažení cílů směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 23. října 2000 ustavující rámec pro činnost Společenství a oblasti vodní politiky (rámcová směrnice), a o postupu zjištění jejich základních charakteristik, č.j.:980/OOV/05 – Věstník MŽP č. 7/2005
- Metodický pokyn č. 14 odboru ochrany vod MŽP pro zpracování plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní – Věstník MŽP č. 9/2005

- Metodický pokyn č. 15 odboru ochrany vod MŽP k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby – Věstník MŽP č. 9/2005
- Metodický pokyn č. 8 odboru ochrany vod MŽP a odboru vodohospodářské politiky Ministerstva zemědělství k zabezpečení plnění programu snížení znečištění povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů - Věstník MŽP č.11/2006
- Metodický pokyn č. 6 odboru ochrany vod MŽP a odboru vodohospodářské politiky Ministerstva zemědělství pro monitorování vod – Věstník MŽP č. 3/2007
- Metodický návod č. 10 odboru ochrany vod MŽP k postupu vodoprávních úřadů v souvislosti se zánikem povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních (zejména jde-li o vypouštění odpadních vod z domácností a malých obcí) – Věstník MŽP č.7/2007
- Metodický pokyn č. 14 odboru ochrany vod MŽP k nařízení vlády č. 229/2007 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech – Věstník MŽP č. 10/2007
- Metodika č.14 odboru ochrany vod MŽP, která stanovuje postup komplexního řešení protipovodňové a protierozní ochrany pomocí přírodě blízkých opatření – Věstník MŽP č. 11/2008
- Metodika č. 12 odboru ochrany vod MŽP pro tvorbu digitálních povodňových plánů – Věstník MŽP č. 12/2009
- Stanovisko č. 18 odboru ochrany vod MŽP ČR ve věci posuzování vod odtékajících z rašelinišť – Věstník MŽP ČR č. 3/1994
- Sdělení č. 3 odboru ochrany vod MŽP ČR o pověření Českého hydrometeorologického ústavu zpracováním nebo ověřováním standardních hydrologických údajů ve smyslu znění ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod – Věstník MŽP ČR č. 2/1997
- Sdělení č. 13 odboru ochrany vod MŽP ČR o změně názvu střediska ASLAB – Věstník MŽP ČR č. 3/1997
- Sdělení č. 15 odboru ochrany vod MŽP ČR o vydání technických norem vodního hospodářství TVN 75 2931 „Povodňové plány“, TVN 75 2910 „Manipulační řády vodohospodářských děl na vodních cestách“ a TVN 75 2920 „Provozní řády vodních děl“ – Věstník MŽP ČR č. 3/1997
- Sdělení č. 2 odboru ochrany vod MŽP o vydání následující technické normy vodního hospodářství TVN 75 2321 „Rybí přechody“ – Věstník MŽP ČR č. 2/1998
- Sdělení č. 18 odboru ochrany vod MŽP o vydání následujících technických norem vodního hospodářství – Věstník č. 4/1998
- Sdělení č. 12 odboru ochrany vod MŽP k ekologicky šetrným mazivům – Věstník MŽP č. 6/1999
- Sdělení č. 1 odboru ochrany vod ministerstva životního prostředí o vydání následující technické normy vodního hospodářství (TNV 75 7466 Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou) – Věstník MŽP č. 2/2000
- Sdělení č. 21 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí o vydání technické normy vodního hospodářství: TNV 75 7231 Jakost vod – Metoda stanovení toxického rizika povrchových vod – Věstník MŽP č. 9/2000
- Sdělení č. 22 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zajištění splnění požadavků směrnic Evropských společenství v oblasti ochrany vod č. 76/464/EHS o nebezpečných látkách a návazných dceřinných směrnic č. 82/156/EHS, 83/513/EHS, 84/491/EHS, 86/280/EHS před účinností nového zákona o vodách a s ním souvisejícím nařízením vlády stanovujícím ukazatele a hodnoty přípustného znečištění vod – Věstník MŽP č. 6/2001
- Sdělení č. 28 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí o vydání následujících technických norem vodního hospodářství: TNV 75 7477 Jakost vod – Stanovení síranů odměrnou metodou s dusičnanem olovnatým a TNV 75 7549 Jakost vod – Stanovení potenciálu trihalometanů (PTHM) za normalizovaných podmínek jejich vzniku – Věstník MŽP č. 9/2001

- Sdělení č. 6 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k platnosti publikovaných materiálů Směrného vodohospodářského plánu (SVP) – Věstník MŽP č. 2/2002
- Sdělení č. 8 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ve věci úhrady nákladů spojených s prováděním rozborů a kontrol znečištění odpadních vod pro účely výkonu státní správy spojené s agendou poplatků za vypouštění odpadních vod do vod povrchových § 89 zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon – Věstník MŽP č. 3/2002
- Sdělení č. 11 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí o vydání technických norem vodního hospodářství: TNV 75 7520 Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK<sub>Cr</sub>) a TNV 75 7625 Jakost vod – Stanovení radonu 222 kapalinovou scintilační měřicí metodou – Věstník MŽP č. 4/2002
- Sdělení č. 14 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí o vydání následujících technických norem vodního hospodářství: TNV 75 7389 Jakost vod – Stanovení rozpuštěné mědi, olova, kadmia, selenu, thalia, kobaltu, niklu, chromu a rtuti rozpouštěcí (stripping) voltametrií – Věstník MŽP č. 5/2002
- Sdělení č. 24 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k provedení ustanovení o poplatcích za vypouštěné znečištění do vodních toků podle § 89 a dále § 92 odst. 1 a 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon) – Věstník MŽP č. 7/2002
- Sdělení č. 25 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí o pověření odborných subjektů dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) – Věstník MŽP 7/2002
- Sdělení č. 32 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k provedení ustanovení o poplatcích za vypouštěné znečištění do vodních toků podle § 89 a dále § 92 odst. 1 a 2 zákona č. 254/2001 Sb., a změně některých zákonů (vodní zákon) – Věstník MŽP č. 8/2002
- Sdělení č. 10 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zajištění splnění požadavků směrnic Evropských společenství a závazků České republiky z předvstupních vyjednávání s EU o vypouštění nebezpečných látek do vodního prostředí – Věstník MŽP č. 4/2003
- Sdělení č. 11 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí o vydání technických norem vodních hospodářství: TNV 75 7347 Jakost vod – Stanovení rozpuštěných anorganických solí (RAS) v odpadních vodách, TNV 75 7481 Jakost vod – Stanovení rozpuštěného reaktivního křemíku molybdenanem, TNV 75 7536 Jakost vod – Stanovení huminových látek (HL), TNV 75 7837 jakost vod – Stanovení koliformních bakterií v nedesinfikovaných vodách – Věstník MŽP č. 4/2003
- Sdělení č. 24 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k provedení ustanovení o poplatcích za vypouštěné znečištění do vodních toků podle § 89 a dále § 92 odst. 1 a 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon) – Věstník MŽP č. 4/2003
- Sdělení č. 34 odboru legislativního Ministerstva životního prostředí ve věci postupu odborů výkonu státní správy MŽP při stanovování výjimek z povinnosti platit poplatek z objemu vypouštěných odpadních vod do vod povrchových podle § 90 odst. 2 vodního zákona – Věstník MŽP č. 10/2003
- Sdělení č. 2 odboru ochrany vod MŽP o vydání technické normy vodního hospodářství TNV 75 7415 Jakost vod – Stanovení celkových kyanidů – Věstník MŽP č. 3/2004
- Sdělení č. 9 odboru ochrany vod o vydání technické normy vodního hospodářství TNV 75 7717 Jakost vod – Stanovení planktonních sinic a TNV 75 8055 Charakterizace kalů – Stanovení vybraných polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) metodou HPLC s fluorescenční detekcí – Věstník MŽP č. 5/2004
- Sdělení č. 11 odboru ochrany vod MŽP k používání freonu při stanovení – metodě stanovení NEL/EL ve vodách – Věstník MŽP č. 6/2004
- Sdělení č. 13 odboru ochrany vod MŽP k provedení ustanovení o poplatcích za vypouštěné znečištění do vodních toků podle § 89 a dále § 92 odst. 1 a 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů – Věstník MŽP č. 9/2004

- Sdělení odboru legislativního ve spolupráci s odborem ochrany vod a odborem zvláště chráněných částí přírody k § 83 písm. m) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění zákona 20/2004 Sb. – Věstník MŽP č. 10/2004
- Sdělení č. 1 odboru ochrany vod MŽP k provedení ustanovení o poplatcích za vypouštěné znečištění do vodních toků podle § 89 a dále § 92 odst. 1 a 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů – Věstník MŽP č. 2/2005
- Sdělení č. 5 odboru ochrany vod o vydání technické normy vodního hospodářství TNV 75 7340 Jakost vod – Metody orientační senzorické analýzy – Věstník MŽP č. 2/2005
- Sdělení č. 6 odboru legislativního MŽP ve věci výpočtu výše skutečného množství odebrané podzemní vody v případě, kdy odběry z jednoho vodního zdroje pro zásobování pitnou vodou a pro ostatní užití jednotlivě nepřesahující množství podléhající zpoplatnění, ovšem v součtu odběrů obou účelů skutečně odebrané množství podzemní vody zpoplatnění podléhá – Věstník MŽP č. 2/2005
- Sdělení č. 22 odboru ochrany vod o vydání technických norem vodního hospodářství – změna Z 1 TNV 75 7623 Jakost vod – Stanovení radia 226 bez srážecího postupu, změna Z 1 TNV 75 7625 Jakost vod – Stanovení radonu 222 kapalinovou scintilační měřicí metodou – Věstník MŽP č. 7/2005
- Sdělení č. 27 odboru ochrany vod o opravě Metodické pomůcky uveřejněné ve Věstníku MŽP, v částce 7, ročníku XV, v červnu 2005 – Věstník MŽP č. 9/2005
- Sdělení č. 2 odboru ochrany vod o vydání odvětvových technických norem vodního hospodářství – TNV 75 7385 Jakost vod – Stanovení železa a manganu – Metoda plamenové atomové absorpční spektrometrie, TNV 75 7431 Jakost vod – Stanovení rozpuštěných fluoridů – Spektrofotometrická metoda se zirkonalizarinem, TNV 75 7476 Jakost vod – Stanovení rozpuštěných síranů – Gravimetrická metoda s chloridem barnatým, TNV 75 7621 Jakost vod – Stanovení radia 228 srážecí metodou, TNV 75 7768 Jakost vod – Hodnocení účinnosti čištění průmyslových odpadních vod pomocí toxikologického stanovení – Věstník MŽP č. 3/2006
- Sdělení č. 5 odboru ochrany vod MŽP k provedení ustanovení o poplatcích za vypouštěné znečištění do vodních toků podle § 89 a dále § 92 odst. 1 a 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů – Věstník MŽP č. 4/2006
- Sdělení č. 11 odboru ochrany vod MŽP k provedení ustanovení o poplatcích za vypouštěné znečištění do vodních toků podle § 89 a dále § 92 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů – Věstník MŽP č. 6/2006
- Sdělení č. 15 odboru ochrany vod o vydání odvětvové technické normy vodního hospodářství – TNV 75 2931 Povodňové plány – Věstník MŽP č. 8/2006
- Společné sdělení č. 27 odboru ochrany vod a odboru legislativního k pojmu „vodní zdroj podzemní vody“ podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů – Věstník MŽP č. 12/2006
- Sdělení č. 3 odboru ochrany vod MŽP o vydání odvětvové technické normy vodního hospodářství – Věstník MŽP č. 2/2007
- Sdělení č. 6 odboru ochrany vod MŽP o zveřejnění schválených metodik pro sledování a vyhodnocení složek ekologického stavu povrchových vod v rámci programů monitoringu – Věstník MŽP č. 3/2007
- Sdělení č. 13 odboru ochrany vod MŽP o vydání odvětvové technické normy vodního hospodářství – Věstník MŽP č. 6/2007
- Sdělení č. 3 odboru ochrany vod o zrušení následujících odvětvových technických norem vodního hospodářství – Věstník MŽP č. 2/2008
- Sdělení č. 14 odboru ochrany vod o zrušení odvětvové technické normy vodního hospodářství – Věstník MŽP č. 6/2008
- Sdělení č. 22 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí, poplatky za vypouštěné znečištění do vodních toků § 92 odst. 1 a 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých

- zákonů (vodní zákon), a § 7 vyhlášky č. 293/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů – oprávněné laboratoře a měřicí skupiny – Věstník MŽP č. 12/2008
- Sdělení č. 2 odboru ochrany vod MŽP o vydání odvětvových technických norem vodního hospodářství – Věstník MŽP č. 3/2009
  - Sdělení č. 9 odboru ochrany vod MŽP k poplatkům za vypuštěné znečištění do vodních toků § 92 odst.1 a 2 zákona č.254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), a § 7 vyhlášky č. 293/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů – kontrolní laboratoře a měřicí skupiny – Věstník MŽP č. 6/2009
  - Sdělení č. 13 odboru ochrany vod o zrušení odvětvových technických norem vodního hospodářství – Věstník MŽP č. 7/2009
  - Sdělení č. 16 odboru ochrany vod o rozhodnutí TNK 104 o tom, že nebude transformována TNV pro stanovení CHSK<sub>Cr</sub> na ČSN – Věstník MŽP č. 11/2009
  - Sdělení č. 18 odboru ochrany vod MŽP k zavedení nové Hydrogeologické rajonizace – Věstník MŽP č. 12/2009
  - Sdělení č. 20 odboru ochrany vod MŽP o vydání odvětvové technické normy vodního hospodářství – Věstník MŽP č. 12/2009

### 16.3 Technické normy pro oblast vodního hospodářství a ochrany vod

Technické normy jsou dokumentované dohody, které obsahují technické specifikace nebo jiná určující kritéria používaná jako pravidla, směrnice, pokyny nebo definice charakteristik k zajištění, že materiály, výrobky, postupy a služby vyhovují danému účelu, jsou to pouze kvalifikovaná doporučení. Technické normy rovněž stanoví kritéria bezpečnosti a slouží jako referenční úroveň, k níž se poměřuje úroveň výrobku nebo služby. Veřejnoprávní orgány a instituce mohou vyžadovat povinné používání norem, a to zejména u veřejných zakázek. V právním systému se uplatňuje princip odkazů na normy. Závazné právní předpisy stanoví rámcové základní požadavky, na ně navazující harmonizované technické normy doporučují, jak jim vyhovět technickým řešením.

Právní úprava technické normalizace je obsažena v zákonu č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 102/2001 Sb., zákona č. 205/2002 Sb., zákona č. 226/2003 Sb., zákona č. 277/2003 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 229/2006 Sb., zákona č. 481/2008 Sb., zákona č. 281/2009 Sb. a zákona č. 490/2009 Sb. Změny, ke kterým v důsledku zavedení zákona došlo, lze charakterizovat následovně:

- stát zaručuje tvorbu a vydávání ČSN,
- tvorbu a vydávání ČSN nezajišťuje orgán státní správy, ale pověřená právnická osoba (kterou k tomu pověřilo Ministerstvo průmyslu a obchodu),
- není uplatňována úloha neopomenutelného účastníka – ČSN již nelze vydat jako závaznou,
- jsou zavedeny harmonizované ČSN,
- stanoví se zákaz rozmnožování a rozšiřování ČSN bez souhlasu pověřené právnické osoby a zákaz označování jiných dokumentů značkou ČSN – porušení těchto zákazů je postižitelné pokutou.

Vydání ČSN se oznamuje ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Ústředním orgánem státní správy v dané oblasti je Ministerstvo průmyslu a obchodu. Na základě správního rozhodnutí tohoto orgánu je určena pověřená osoba pro zabezpečování tvorby a vydávání norem, a to Český normalizační institut v Praze (ČSNI), zřízený k 1. 1. 1993, plní funkci národní normalizační organizace uvnitř ČR i v zahraničí.

Stávající tvorba norem v oblasti vodního hospodářství je zabezpečována na základě spolupráce oborového normalizačního střediska Hydroprojektu, a. s., s MŽP a MZe. Tak je možné realizovat zpracování i tzv. odvětvových norem vodního hospodářství (TNV). Ty vhodným způsobem doplňují

oblasti, které standardní systém stávajících ČSN plně nepokrývá. Odvětvové normy TNV schvaluje jak MŽP, tak MZe (ve svých oblastech působnosti). Podrobný seznam norem je pravidelně aktualizován na <http://www.mze.cz/Index.aspx?ch=79>, proto je v tomto věstníku (na rozdíl od dřívějších let) neuvádíme. Pro celkový přehled pouze uvádíme strukturu technických norem vodního hospodářství ve třídě 75.

## Struktura technických norem vodního hospodářství ve třídě 75

<b>750</b> <b>Vodní hospodářství</b>	<b>751</b> <b>Hydrologie</b>	<b>752</b> <b>Hydrotechnika</b>	<b>753</b> <b>Ochrana vod</b>	<b>754</b> <b>Hydromeliorace</b>	<b>755</b> <b>Vodárenství</b>	<b>756</b> <b>Kanalizace</b>	<b>757</b> <b>Jakost vod</b>
<b>75 00</b> Základní normy	<b>75 10</b> Všeobecné normy	<b>75 20</b> Všeobecné normy	<b>75 30</b> Všeobecné normy	<b>75 40</b> Všeobecné normy	<b>75 50</b> Všeobecné normy	<b>75 60</b> Všeobecné normy	<b>75 70</b> Všeobecné normy
<b>75 01</b> Názvosloví	<b>75 11</b> Pozorovací zařízení, objekty a sítě	<b>75 21</b> Úpravy vodních toků	<b>75 31</b> Ochrana vodních zdrojů	<b>75 41</b> Průzkumné práce	<b>75 51</b> Odběr a jímání vody	<b>75 61</b> Stokové sítě	<b>75 71</b> Požadavky na jakost vod
<b>75 02</b> Výpočty	<b>75 12</b> Měření a pozorování	<b>75 22</b> Stavby pro ochranu před povodněmi	<b>75 32 až 75 34</b> Ochrana vod při manipulaci se závad. látk. a jejich skladov.	<b>75 42</b> Odvodňování	<b>75 52</b> Úprava vody	<b>75 62</b> Objekty na stokových sítích	<b>75 72</b> Sledování a hodnocení jak. vod a kalů
<b>75 03</b> Vodohospodářská řešení a bilance	<b>75 13</b> Sběr a přenos dat	<b>75 23</b> Přehradý a jezy	<b>75 35</b> Ochrana vod při vypouštění a likvidaci odp. vod a kalů	<b>75 43</b> Závlahy	<b>75 53</b> Doprava a akumulace vody	<b>75 63</b> Trubní materiály	<b>75 73 až 75 75</b> Chemický rozbor vod
<b>75 04 a 75 05</b> Potřeba vody	<b>75 14</b> Hydrologické údaje povrch. vod	<b>75 24</b> Nádrže a zdrže	<b>75 36</b> Ochrana vod před znečišť. dopravou	<b>75 44</b> Hydromeliorační opatření	<b>75 54</b> Vodovodní řady a vnitřní vodovody	<b>75 64 a 75 65</b> Čištění odpadních vod	<b>75 76</b> Radiologický rozbor vod
<b>75 06</b> Měření průtoků	<b>75 15</b> Hydrologické údaje podz. vod	<b>75 25</b> Stavby pro plavbu	<b>75 37</b> Zařízení pro ochranu vod	<b>75 45</b> Ochrana proti vodní erozi	<b>75 55</b> Trubní materiály	<b>75 66</b> Technologická zařízení	<b>75 77</b> Biologický rozbor vod
<b>75 07</b> Technologická zařízení		<b>75 26</b> Stavby pro využití vodní energie		<b>75 49</b> Přejímání, zkoušení a provoz	<b>75 56</b> Objekty na vodovodních řadech	<b>75 67</b> Vnitřní kanalizace	<b>75 78</b> Mikrobiol. rozbor vod
<b>75 09</b> Provoz vodohospodářských děl		<b>75 29</b> Přejímání, zkoušení a provoz			<b>75 57</b> Technologická zařízení	<b>75 69</b> Přejímání, zkoušení a provoz	<b>75 79</b> Rozbor kalů
					<b>75 58</b> Chemické výrobky a provozní hmoty		
					<b>75 59</b> Přejímání, zkoušení a provoz		

## 16.4 Plánování v oblasti vod

První etapu plánování v oblasti vod zakončilo na začátku roku 2010 Ministerstvo životního prostředí, které z přijatých plánů oblastí povodí sestavilo plány národních částí mezinárodních oblastí povodí Labe, Odry a Dunaje a kopie všech plánů a data požadovaná Evropskou komisí podle Reporting Schemas v souladu s požadavky rámcové směrnice 2000/60/ES vodní politiky předalo k datu 22. března 2010. Zároveň začalo období realizace programů opatření přijatých plány oblastí povodí na sklonku roku 2009.

Pro druhou etapu, ve které proběhne přezkoumávání aktualizace plánů povodí do roku 2015, byla v rámci novely vodního zákona zákonem č. 150/2010 Sb. přijata změna jejich struktury – budou pořízeny tři národní plány povodí, lépe vyhovující hydrologickému členění Evropy na povodí řek až k ústí do moří a vazbě na mezinárodní plány oblastí povodí Labe, Odry a Dunaje. Tato změna byla provedena jako součást reakce ČR na řízení EK o porušení Smlouvy podle čl. 226 Smlouvy o založení ES pro neúplnou nebo nesprávně provedenou transpozici směrnice 2000/60/ES (tzv. infringement).

Národní plány povodí budou přezkoumávat a aktualizovat cíle a programy opatření k jejich naplnění včetně strategie jejich financování a budou přijímány vládou ČR a následně reportovány EK. Současné „plány oblastí povodí“ budou transformovány na „plány dílčích povodí“. V deseti plánech dílčích povodí se budou přezkoumávat a aktualizovat na úrovni správců povodí a krajských úřadů jednotlivá opatření, ze kterých budou v národních plánech povodí sestaveny a doplněny opatření do programů pro jejich realizaci. Z původních plánů oblastí povodí budou jako samostatné pořízeny plán dílčího povodí Lužické Nisy (původně začleněný do oblasti povodí Labe) a plán povodí ostatních přítoků Dunaje (původně začleněný do oblastí povodí Berounky a Horní Vltavy). Podkladem pro tyto tři národní plány částí mezinárodních oblastí povodí budou plány deseti dílčích povodí, které nahradí stávajících osm oblastí povodí.

Další významnou součástí plánování v oblasti vod je od roku 2010 implementace směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik. Tato tzv. „povodňová směrnice“ zavádí postupy a formy vyhodnocování povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro vybraná území a zpracování plánů pro zvládání povodňových rizik v šestiletém cyklu shodném s plánovacím cyklem plánů povodí s tím, že jejich příprava a aktualizace bude řešena ve vzájemné součinnosti.

V souvislosti s novelizací plánování v oblasti vod ve vodním zákoně byly nově vydány dva prováděcí předpisy:

- vyhláška č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí, která nabyla účinnosti 1. ledna 2011 a nově vymezuje části mezinárodních oblastí povodí na území ČR s deseti dílčími povodími (nahradila vyhlášku č. 292/2002 Sb., o oblastech povodí ve znění vyhlášky č. 390/2004 Sb.),
- vyhláška č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik, která nabude účinnosti 4. března 2011. Tato vyhláška upravuje obsah a způsob zpracování plánů povodí a nově stanoví obsah a způsob zpracování plánů pro zvládání povodňových rizik (nahradila vyhlášku č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod).

Další významnou součástí plánování v oblasti vod je od roku 2010 implementace směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik. Tato tzv. „povodňová směrnice“ zavádí postupy a formy vyhodnocování povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro vybraná území a zpracování plánů pro zvládání povodňových rizik v šestiletém cyklu shodném s plánovacím cyklem plánů povodí s tím, že jejich příprava a aktualizace bude řešena ve vzájemné součinnosti. K prvním krokům plnění požadavků povodňové směrnice patří do konce roku 2011 vymezení oblastí s významným povodňovým rizikem. Návrh těchto oblastí v rámci ČR byl k dispozici již v roce 2010. Dále se podařilo v roce 2010 vydat ve Věstníku MŽP č. 4 Metodiku tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik. Takže ve vymezených oblastech s významným povodňovým rizikem, kde se musí do konce roku 2013 povodňová rizika zmapovat, již bylo zahájeno mapování správci povodí za podpory OPŽP.



Mezinárodní spolupráce v oblasti plnění požadavků povodňové směrnice probíhá jak prostřednictvím pracovních skupin Mezinárodních komisí pro ochranu Labe, Odry a Dunaje, tak v rámci dvou mezinárodních projektů LABEL a CEframe finančně podporovaných strukturálními fondy EU (ERDF).

## 16.5 Plány rozvoje vodovodů a kanalizací

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací území České republiky, zpracovaný na základě § 29 odst. 1 písm. c) zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, je umístěn na internetové stránce Ministerstva zemědělství.

Pro platné a schválené PRVKÚK pokračovalo vydávání stanovisek MZe k navrhovaným změnám technického řešení zásobování pitnou vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod. V roce 2010 bylo vydáno 1 163 stanovisek MZe, což představuje zvýšení oproti roku 2009 o 90 %. Nárůst počtu vydaných stanovisek názorně dokladují dále uvedené počty. V roce 2006 bylo vydáno 302, v roce 2007 bylo vydáno 423, v roce 2008 bylo vydáno 597 a v roce 2009 bylo vydáno 612 stanovisek MZe.

PRVKÚ ČR představuje střednědobou koncepci oboru vodovodů a kanalizací s výhledem do roku 2015. Navazuje na další strategické dokumenty a dokumenty rezortní politiky a rovněž respektuje požadavky vyplývající z příslušných předpisů Evropských společenství.

PRVKÚK jsou základem pro využití fondů Evropských společenství a národních finančních zdrojů pro výstavbu a obnovu infrastruktury vodovodů a kanalizací. Proto mezi povinnosti každého žadatele o poskytnutí a čerpání státní finanční podpory patří doložení souladu jím předkládaného technického a ekonomického řešení s platným PRVKÚK. PRVKÚK jsou využívány MZe, MŽP, kraji (krajskými úřady), obcemi s rozšířenou působností (vodoprávními úřady), obcemi, vlastníky a provozovateli vodovodů a kanalizací a odbornou i laickou veřejností.

PRVKÚ ČR a PRVKÚK vyjadřují koncepci MZe. Ve vazbě na tuto skutečnost je připravována změna, kterou se tyto materiály stanou průběžně doplňovanými plány se střednědobým výhledem.

## 16.6 Informační systém VODA České republiky

Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí pokračovalo v roce 2010 v provozování meziřesortního projektu s názvem Informační systém veřejné správy – VODA, který byl oficiálně zahájen v roce 2005. Hlavním cílem tohoto meziřesortního projektu nadále zůstává snaha poskytnout odborné a široké veřejnosti, dostatek věrohodných a relevantních informací o vodách pro rozhodování, vzdělávání a obecnou informovanost, pokud možno unifikovaně, efektivně a na jednom místě, a to nezávisle na dělení kompetencí ve vodním hospodářství mezi jednotlivými resorty. Jedině tento zvolený přístup umožňuje státní správě a samosprávě, včetně široké veřejnosti využívat a sdílet státem garantované údaje o vodním hospodářství a současně eliminovat duplicitní náklady na pořizování stejných dat v rámci jednotlivých resortů.

Vlastní realizace projektu v gesci MZe byla původně plánována na léta 2005–2010. V roce 2008 byla celková doba trvání projektu díky včasnému zajištění vstupů pro technickou realizaci nad rámec plánovaných úloh zkrácena a projektové úlohy byly v gesci MZe ukončeny v polovině roku 2009, a to bez změny celkové výše ceny projektu. V roce 2010 bylo ukončeno vyhodnocení projektu a probíhaly přípravné práce na II. etapu projektu v gesci MZe, která je plánována na roky 2011–2015. Povinnost pro MZe vést a spravovat informační systém veřejné správy pro vybrané evidence z oblasti vodního hospodářství vychází z § 22 odst. 3 vodního zákona.

V průběhu I. etapy projektu ISVS–VODA (2005–2009) v gesci MZe se podařilo implementovat požadavky zákonných norem předpisujících datový obsah do všech úrovní, tedy od vzniku dat až po jejich poskytování dalším resortům anebo jejich prezentaci. Byl vytvořen funkční

informační systém veřejné správy, prostřednictvím kterého jsou standardně zveřejňovány a aktualizovány údaje od jednotlivých odborně způsobilých subjektů, a to přehledně a na jednom místě ([www.voda.gov.cz](http://www.voda.gov.cz)). Jedná se o distribuovaný (decentralizovaný) informační systém, kde veškerá data jsou prezentována prostřednictvím provozních informačních systémů odborně způsobilých subjektů, které jsou autory dat a nesou za ně plnou odpovědnost. Nejedná se tedy o centralizovaný systém, kdy jsou data replikována do centrálního místa, odkud dochází k jednotné prezentaci. V podstatě se jedná o dílčí aplikace, které využívají centrální služby přístupového portálu, který funguje jako rozcestník k jednotlivým datovým základnám. Úloha jednotlivých resortů je tedy striktně koordinační a výkonná část je delegována na odborně způsobilé subjekty (v případě MZe se jedná především o správce vodních toků s. p. Povodí, Lesy ČR a ZVHS). Vzhledem k velmi omezenému rozsahu finančních prostředků byl v rámci I. etapy v gesci MZe kladen důraz na právní a věcnou podstatu procesů a technické řešení bylo omezeno na první funkční implementaci. Výsledné technické řešení je možné spíše charakterizovat jako prototyp budoucího portálu. Rozsah a charakter poskytovaných dat a informací je nyní omezen právě technickými vlastnostmi komunikačního rozhraní systému.

V roce 2010 došlo současně ke schválení projektového záměru II. etapy projektu ISVS–VODA (2011–2015) v gesci MZe. Pro období II. etapy projektu je navrhováno doplnit zejména jeho komunikační, prezentační a integrační vlastnosti tak, aby bylo možné vytěžit co nejvíce informačního a datového obsahu. Vzhledem k distribuované architektuře je ISVS–VODA zabezpečován zejména prostřednictvím provozních informačních systémů odborně způsobilých subjektů, které jsou autory Informačního Systému Povodí (ISyPo). Díky koordinačnímu úsilí MZe v minulých letech se podařilo zajistit vysokou míru slučitelnosti a unifikace mezi těmito systémy jednotlivých správců povodí. Nyní je žádoucí tyto systémy, které tvoří nosnou část celé vodohospodářské informační architektury, postupně formálně a technicky sjednotit a certifikovat jako plnohodnotné součásti informačního systému státní správy.

Stejně jako v předchozím roce bylo zachováno rozšířené hlavní členění internetových stránek Vodohospodářského informačního portálu na čtyři základní záložky, a to:

- „Aktuální informace“,
- „Evidence ISVS“,
- „Plánování v oblasti vod“,
- ISVS–VODA.

V návaznosti na podrobné vyhodnocení I. etapy projektu ISVS–VODA v gesci MZe, které bylo provedeno v roce 2010, se dá konstatovat, že byly splněny veškeré cíle, které byly kladeny na realizaci I. etapy projektu a veškeré projektové úlohy byly naplněny. Nejvýznamnějším přínosem pro uživatele Vodohospodářského informačního portálu – VODA jsou tzv. „aktuální informace“, kde jsou přehledně prezentovány on-line stavy a průtoky na vodních tocích, srážkové úhrny za posledních 24 hod., manipulace na vodních dílech ve správě s. p. Povodí apod. V roce 2010 došlo k rozšíření funkcionalit aplikace „Stavy a průtoky“, které přispělo k lepší prezentaci a informovanosti, a to nejen během povodňových situací. V rámci této aplikace byl rozšířen 3. SPA o stav extrémního ohrožení, který upozorňuje na eventuelní vznik větších škod a bezprostřední ohrožení majetku a životů v záplavovém území. Tento stav je automaticky zobrazen při dosažení  $Q_{50}$  v daném profilu. Jedná se pouze o informativní sdělení určitého stavu, který nemá další vazbu na legislativu. Dále byla rozšířena tabulka jednotlivých limnigrafických stanic (identifikační údaje o limnigrafické stanici) o údaje tří největších historických povodní zaznamenaných v daném profilu a o hodnoty průtoků konkrétní N-letosti povodní ( $Q_1$ ,  $Q_2$ ,  $Q_5$ ,  $Q_{10}$ ,  $Q_{20}$ ,  $Q_{50}$ ,  $Q_{100}$ ), které jsou v případě jejich dosažení současně zobrazovány u jednotlivých prezentovaných hodnot v tabulce s přehledem aktuálních průtoků. Dále byly v této aplikaci doplněny odkazy na jednotlivé Evidenční listy hlášeného profilu.

V rámci záložky „Evidence ISVS“ se stěžejní část prací I. etapy v gesci MZe týkala především budování centrální evidence vodních toků – CEVT. Vrstva CEVT je základní nosnou a vazební evidencí ISVS–VODA a je využívána pro další územní vazby jevů ostatních evidencí a pro následnou aktualizaci vrstev vodních toků v návazných informačních systémech veřejné správy. Významným počinem bylo zahájení prací na vrstvě CEVT, kdy jednotliví správci vodních toků (s. p. Povodí, Lesy ČR, ZVHS) prezentují osy vodních toků v měřítku 1:10 000 včetně správcovství. V rámci záložky

„Plánování v oblasti vod“ jsou k dispozici Plány oblastí povodí, které byly pořízeny správci povodí podle své působnosti ve spolupráci s příslušnými krajskými úřady a ve spolupráci s ústředními vodoprávními úřady pro osm oblastí povodí. Hlavní výstupy plánů oblastí povodí (hodnocení stavu útvaru povrchových a podzemních vod a opatření navržená pro dosažení v plánech stanovených cílů) jsou k prohlédnutí v záložce „Interaktivní mapa“, kde jsou připraveny úlohy pro povrchové a podzemní vody. Dále jsou k dispozici konkrétní informace o jednotlivých vodních útvarech a opatřeních.

Resort MŽP je v rámci meziresortního projektu ISVS–VODA pověřen vedením jedenácti evidencí informujících o stavu povrchových a podzemních vod v ČR (práce zabezpečeny VÚV TGM, v. v. i.) a vedením čtyř evidencí týkajících se množství a jakosti povrchových a podzemních vod (práce zabezpečeny ČHMÚ ve spolupráci se správci Povodí a ZVHS).

V roce 2010 pověřené subjekty zabezpečily vedení a rutinní ukládání dat jednotlivých evidencí informujících o stavu, množství a jakosti povrchových a podzemních vod. V prvním čtvrtletí byla dále aktualizována data Evidence stavu vodních útvarů, Evidence ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých vodních útvarů, Evidence vodních útvarů včetně silně ovlivněných a umělých vodních útvarů a proběhla částečná aktualizace dat Evidence ochranných pásem vodních toků na základě žádosti jednotlivých dotčených subjektů (nikoliv plošná aktualizace).

Nová verze Evidence hydrogeologických rajonů, zpracovaná v roce 2006, zavedená sdělením odboru ochrany vod vydaným ve Věstníku MŽP (*ročník XIX, částka 12. MŽP, Praha, prosinec 2009*) a legislativně platná od 1. ledna 2010, byla na portále ISVS–VODA zpřístupněna.

U Evidence záplavových území probíhá i v roce 2010 periodická aktualizace databáze na základě dostupných zdrojových dat. Ostatní evidence, které v rámci ISVS–VODA vede resort MŽP, jsou pro rok 2010 aktuální.

Ke zveřejňování jednotlivých aplikací dochází i nadále na „Vodohospodářském informačním portálu – VODA“ na internetové adrese [www.voda.gov.cz](http://www.voda.gov.cz), který je symbolizován logem (symbol otočených kapek) ve státních barvách.

## 16.7 Základní vodohospodářská mapa

### Původní tištěná základní vodohospodářská mapa ČR 1:50 000

Základní vodohospodářská mapa, která byla vytvářena, obnovována a vydávána Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním, jako tematické mapové dílo pro Ministerstvo životního prostředí v tištěné podobě, je v současné době distribuována pouze v digitální rastrové podobě, vzniklé scanováním původních map (formát TIFF s komprimací LZW, rozlišení 400 DPI). Soubor základních vodohospodářských map v měřítku 1:50 000, celkem 211 map (3,7–27,1 MB), je zájemcům distribuován na CD. Pro informaci je přiložen klad listů Základní vodohospodářské mapy 1:50 000 k orientační identifikaci čísel mapových listů na území ČR.

Tuto mapu lze získat ve Výzkumném ústavu vodohospodářském T. G. Masaryka, veřejné výzkumné instituci, který je výhradním distributorem pro celé území České republiky.

Adresa:

Podbabská 30, Praha 6-Podbaba, PSČ 160 00.

Kontaktní osoba:

Judita Härtelová, telefon: 220 197 397, (ústředna 220 197 111), e-mail: [judita\\_hartelova@vuv.cz](mailto:judita_hartelova@vuv.cz).

Požadované mapové listy obdrží zájemce na CD. Za jeden mapový list je účtován poplatek 180 Kč (včetně DPH, případného poštovního a ceny CD).

Dále je možné získat mapu stažením z webových stránek <http://heis.vuv.cz/db/rzvm50>.

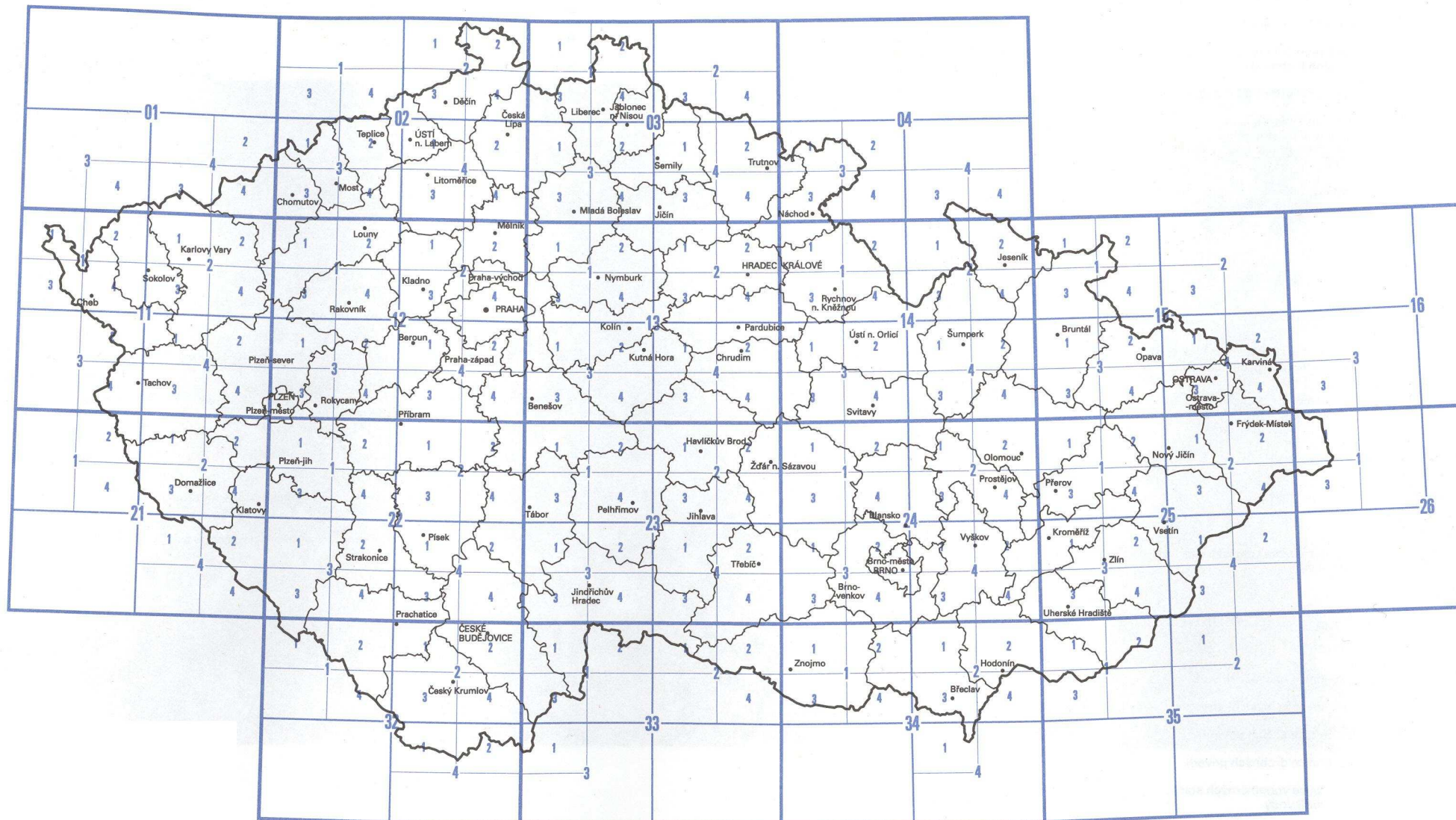
## **Nově připravovaná Základní vodohospodářská mapa ČR 1:50 000**

V roce 2009 byly práce na Základní vodohospodářské mapě pozastaveny. Ke změně nedošlo ani v roce 2010. Pouze bylo naposledy roce 2008 vytištěno osm listů (01-34, 11-11, 11-12, 11-13, 11-14, 11-32, 11-34, 21-12). Mapové listy opět obsahují značkový klíč, který je doplněn o některé objekty (např. pramenný úsek hlavního toku, hydrogeologické rajóny, koupací oblasti, stanovené záplavové území stoleté vody). Jedním z hlavních podkladů byla vodohospodářská geodatabáze DIBAVOD (digitální báze vodohospodářských dat), která obsahuje jednotlivé vodohospodářské objekty a je vyvíjena a spravována v oddělení geografických informačních systémů a kartografie VÚV TGM. Informace o nové základní vodohospodářské mapě naleznete v jedné ze sekcí webových stránek projektu DIBAVOD (<http://www.dibavod.cz/zvm50>) Na těchto webových stránkách naleznete i další informace o vodohospodářské geodatabázi DIBAVOD (popis objektů DIBAVOD, vybrané vektorové vrstvy ke stažení ve formátu ESRI Shapefile, výstupy projektů zpracovaných s využitím dat DIBAVOD).

Pro bližší informace kontaktujte Ing. Viktora Levituse (telefon: 220 197 378, e-mail: viktor\_levitus@vuv.cz).

# KLAD LISTŮ ZÁKLADNÍ VODOHOSPODÁŘSKÉ MAPY ČR

173



## Seznam použité literatury

1. Statistické výkazy za roky 1995–2010 VH 1–01, VH 2–01, VH P 5a–01, VH P 5b–01, VH P 8a–01, VH P 8b–01, VH 8a–01, VH 8b–01
2. Resortní výkazy Vod (MŽP) 3–01
3. Statistické informace ČSÚ
4. Souborné informace ČSÚ – Bulletin ČSÚ za rok 2010
5. Výroční zprávy Povodí, s. p., za rok 2010
6. Roční zpráva ČHMÚ o hydrometeorologické situaci v ČR v roce 2010
7. Zpráva o stavu vodního hospodářství ČR v roce 2010 (MZe a MŽP)
8. Statistická ročenka katastrálního a zeměměřického ústavu o půdním fondu ČR v roce 2010
9. Roční zpráva ERÚ za rok 2010
10. Výroční zpráva ZVHS za rok 2010
11. Projekty na ochranu vod – Labe, Morava, Odra
12. Vodohospodářské věstníky SVP ČR 1991, 1992, 1993, 1994, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 (rozšířené vydání), 2006, 2007, 2008 a 2009
13. Sborník SVP ČR 1995 – 1. díl
14. Vodohospodářský sborník SVP ČR 2000