

Ministerstvo zemědělství

PLÁN ROZVOJE VODOVODŮ A KANALIZACÍ ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY

KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ

říjen 2007

OBSAH

1	ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU	6
1.1	Základní údaje pro výpočet a bilanci potřeby vody	7
1.1.1	Počet obyvatel zásobených pitnou vodou	7
1.1.2	Výpočet potřeby vody	7
1.1.2.1	Specifická potřeba vody obyvatel (VFD)	7
1.1.2.2	Specifická potřeba vody pro individuálně kalkulované odběratele (VFO)	8
1.1.2.3	Specifická potřeba pro úniky z rozvodů (VNFÚ)	8
1.2	Vodárenské soustavy a významné skupinové vodovody	9
1.2.1	Vodárenská soustava Východní Čechy	9
1.2.1.1	Vodárenská soustava Východní Čechy	15
1.2.1.2	Skupinový vodovod Hradec Králové	16
1.2.1.3	Skupinový vodovod Smiřice	17
1.2.1.4	Skupinový vodovod Teplice n.M. - Broumov	17
1.2.1.5	Skupinový vodovod Teplice n.M. - Náchod	18
1.2.1.6	Skupinový vodovod Bor	19
1.2.1.7	Skupinový vodovod Česká Skalice	20
1.2.2	Skupinový vodovod Hořičky - Hajnice	20
1.2.3	Skupinový vodovod Jičín – Lázně Bělohrad	22
1.2.3.1	Vodovod Jičín	23
1.2.3.2	Vodovod Lázně Bělohrad	24
1.2.4	Skupinový vodovod Dobrá Voda - Hořice	25
1.2.4.1	Vodovod Dobrá Voda	26
1.2.4.2	Vodovod Hořice	26
1.2.5	Skupinový vodovod Kopidlno	27
1.2.6	Skupinový vodovod Libáň	29
1.2.7	Skupinový vodovod Sobotka	30
1.2.8	Skupinový vodovod Stará – Nová Paka	32
1.2.8.1	Vodovod Stará Paka	33
1.2.8.2	Vodovod Nová Paka	33
1.2.9	Skupinový vodovod Borohrádek	34
1.2.10	Skupinový vodovod Častolovice	36
1.2.11	Skupinový vodovod Kostelec nad Orlicí	38
1.2.12	Skupinový vodovod Rychnov – Císařská Studánka	40
1.2.13	Skupinový vodovod Doudleby – Záměl - Potštejn	44
1.2.14	Skupinový vodovod Dobruška	46
1.2.15	Skupinový vodovod Červený Kostelec	49
1.2.16	Skupinový vodovod Jaroměř	51
1.2.17	Skupinový vodovod Trutnov	53
1.2.18	Skupinový vodovod Pilníkov - Chotěvice	57
1.2.18.1	Vodovod Pilníkov	58
1.2.18.2	Vodovod Chotěvice	58
1.2.19	Skupinový vodovod Velké Svatoňovice	59
1.2.20	Skupinový vodovod Hostinné	61
1.2.21	Skupinový vodovod Vrchlabí - Lánov	63
1.2.21.1	Skupinový vodovod Vrchlabí	63
1.2.21.2	Skupinový vodovod Lánov	65
1.3	Zhodnocení vodárenských soustav a skupinových vodovodů	67

1.4	Nouzové zásobování pitnou vodou	69
1.4.1	Zdroje pro nouzové zásobování pitnou vodou	69
1.4.2	Nouzové zásobování užitkovou vodou	71
2	KANALIZACE	73
2.1	Základní informace	73
2.1.1	Definice pojmů	73
2.1.2	Výpočet produkce odpadních vod	74
2.2	Přehled nadobecních kanalizačních systémů	76
2.3	Přehled významných kanalizačních systémů	77
2.4	Popis nadobecních kanalizačních systémů Královéhradeckého kraje	78
2.4.1	Kanalizační systém Hradec Králové – Běleč nad Orlicí – Lochenice – Předměřice – Stěžery – Třebechovice pod Orebem – Všestary – Vysoká nad Labem	78
2.4.2	Kanalizační systém Smiřice – Rodov – Černožice – Holohlavy	83
2.4.3	Kanalizační systém Nový Bydžov – Chudonice – Zábědov – Skřivany - Sloupno	86
2.4.4	Kanalizační systém Jičín, obce a místní části napojené na ČOV Jičín	89
2.4.5	Kanalizační systém Náchod, obce a místní části napojené na ČOV Náchod	94
2.4.6	Kanalizační systém Trutnov – Horní Maršov(Temný Důl) – Janské Lázně (Černá Hora) – Mladé Buky (Kalná Voda) – Svoboda nad Úpou (Dolní Maršov)	99
2.4.7	Kanalizační systém Vrchlabí (Hořejší Vrchlabí, Liščí Kopec, Podhůří) – Kunčice nad Labem – Dolní Branná – Horní Branná	103
2.5	Popis významných kanalizačních systémů Královéhradeckého kraje	107
2.6	Zhodnocení nadobecních kanalizačních systémů	107
2.7	Zhodnocení významných kanalizačních systémů	107
3	PŘEHLEDNÉ TABULKY XV - XXIII	108
3.1	Tabulka XV – Vodovody	108
3.2	Tabulka XVI – Kanalizace a čištění odpadních vod	108
3.3	Tabulka XVII – Přehled zdrojů nebo úpraven vody, na výstupu ze kterých nejsou zajištěny ukazatele dle vyhlášky č.252/2004 Sb. v požadovaných hodnotách	109
3.4	Tabulka XVIII – Aglomerace s populačním ekvivalentem větším než 2000 a menším než 10000 – zajistit vybavení sběrným systémem městských odpadních vod včetně zajištění sekundárního nebo jemu ekvivalentního čištění odpadních vod	116
3.5	Tabulka XIX – Aglomerace s populačním ekvivalentem větším než 10000 – zajistit, že vypouštěné odpadní vody budou splňovat příslušné požadavky, včetně požadavků na odstranění znečištění v ukazatelích celkový fosfor a celkový dusík	121
3.6	Tabulka XX – Aglomerace s populačním ekvivalentem větším než 300 a menším než 2000 – zajistit, že městské odpadní vody vstupující do sběrných systémů budou před vypouštěním přiměřeně čištěny	124
3.7	Tabulka XXI – Zlepšení technologických procesů k zajištění kvality pitné vody podle ukazatelů vyhlášky č.252/2004 Sb.	131
3.8	Tabulka XXII – Zajištění používání takových postupů a materiálů, aby při úpravě vody na pitnou a při její distribuci nedocházelo ke zhoršení jakosti pitné vody	135
3.9	Tabulka XXIII – Rozšíření sítě veřejných vodovodů nebo výstavba nových vodovodů, zejména v místech, kde nelze využívat místních zdrojů v dostatečné kvalitě	138

Předkládaný materiál je finálním výstupem projektu, který na základě smlouvy o dílo (evidenční číslo objednatele 5309, evidenční číslo zhotovitele 10/5177/01) zpracoval Hydroprojekt CZ a.s. Praha.

Název projektu	:	Vypracování analýzy plánů rozvoje vodovodů a kanalizací v nadobecní části s vymezením souhrnných bilancí zdrojů a potřeb vody kraje
Stupeň projektové dokumentace	:	Plán rozvoje vodovodů a kanalizací území České republiky
Příloha	:	Popis nadobecních systémů vodovodů a kanalizací CZ052 Královéhradecký kraj
Zadavatel	:	Ministerstvo zemědělství České republiky Těšnov 17 Praha 1
Zpracovatel technické části	:	Hydroprojekt CZ a.s. , Táborská 31, Praha 4
Generální ředitel:	:	Ing.Miroslav Kos, Csc.
Ředitel výrobního útvaru	:	Ing.Jiří Beneš
Hlavní inženýr projektu	:	Ing.Josef Drbohlav
Zodpovědní projektanti profesí Vodárenská část	:	Ing.Josef Drbohlav
Kanalizace a ČOV	:	Ing.Ladislav Sommer
Na projektu dále spolupracovali	:	Ing. Milena Lesinová Ing. Marcela Votrubová Jaroslava Bláhová Ing. Vlastimil Taubr Ing. Milena Flajžíková Ing. Veronika Smažíková Ing. Miroslav Lubas

Ing. Jan Zeman
Hana Kühnelová
Karel Královec
Alena Bušová
Pavel Středa
Martin Kopal
Tomáš Skuček
Petra Nováčková
Vanda Žipková

Externí kooperace
Grafická část

: Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s.
Nábřeží 4, Praha 5
Ing. Jan Cihlář

Kontrola jakosti

: Ing. Ladislav Sommer

zakázkové číslo
archivní číslo

: 10/5177/01
: 08314/05/1

1 ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU

Pro PRVKÚ ČR byla vytvořena struktura vodovodů vycházející z běžně používaných definic, které byly dále upřesněny takto:

skupinový vodovod – vodovod dodávající vodu odběratelům několika spotřebišť s jedním nebo více zdroji. Skupinový vodovod zásobuje zpravidla tři a více obcí (měst). Skupinovým vodovodem nejsou vodovody zásobující části obce (města) a to i oddělené. Skupinový vodovod vytváří samostatnou bilanční jednotku.

Do PRVKÚ ČR byly zahrnuty skupinové vodovody s počtem trvale bydlících obyvatel větším než 2 000 obyvatel (tj. s maximální denní potřebou vody nad 5 l/s).

vodárenská soustava – vodovod sestávající ze dvou nebo více skupinových vodovodů se dvěma nebo více zdroji, zajišťující zásobení rozsáhlé územní oblasti pitnou vodou.

Pro potřeby zpracování dat vodárenská soustava vytváří vždy samostatnou bilanční jednotku a je tvořena souhrnem skupinových vodovodů spojených do jednoho celku. Vodárenskou soustavu je možno dělit na části.

Popis vodárenských soustav a skupinových vodovodů a kanalizací je členěn po jednotlivých krajích. Popis je přebírán v **plném znění** ze schváleného Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

Popis jednotlivých skupinových vodovodů a vodárenských soustav je doplněn souhrnnou bilancí potřeby vody s odkazem na podrobné výpočty a údaje uvedené v Plánu rozvoje Královéhradeckého kraje.

1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE PRO VÝPOČET A BILANCI POTŘEBY VODY

Základní a vstupní údaje pro výpočet vývoje potřeby vody byly převzaty ze schváleného Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje. Z uvedených předpokladů vycházíme při bilancování a vyhodnocování potřeby vody v uváděných významných skupinových vodovodech.

1.1.1 Počet obyvatel zásobených pitnou vodou

Podkladem je předpokládaný demografický vývoj na území Královéhradeckého kraje uváděný Prognózou rozvoje území Královéhradeckého kraje, transformovaný podle zkušeností vlastníků a provozovatelů vodovodů a podle velikosti sídla. Ve výpočtu se vycházelo ze schématu, který je uveden v tabulce č.1.

Podíl obyvatel zásobených pitnou vodou v závislosti na velikosti obce v Královéhradeckém kraji

Tabulka
č.1

velikost obce	2002	2015
	%	
do 150 obyv.	80	85
150 - 500 obyv	85	93
500 - 2000 obyv.	90	96
nad 2000 obyv.	93	100

1.1.2 Výpočet potřeby vody

1.1.2.1 Specifická potřeba vody obyvatel (VFD)

Při výpočtu se vychází ze specifické potřeby vody v roce 2002 a v předchozích letech. v závislosti na velikosti obce bylo stanoveno pásmo (min - max), ve kterém by se měla pohybovat v roce 2015 specifická potřeba vody u obyvatel. Údaje jsou uvedeny v tabulce č.2.

Specifická potřeba z VFD v roce 2015 v Královéhradeckém kraji

Tabulka
č.2

počet obyvatel v obci	Specifická potřeba VFD v l/osxden	
	min	max
do 150	60	100
150 – 500	60	120
500 – 2000	80	140
nad 2000	100	160

1.1.2.2 Specifická potřeba vody pro individuálně kalkulované odběratele (VFO)

Při výpočtu specifické potřeby vody pro individuálně kalkulované spotřebitele (zpravidla průmysl) se vychází z předpokladu, že hodnota potřeby vody v m³/rok zůstává v roce 2015 na úrovni roku 2002.

Informace v tomto smyslu nejsou u všech provozovatelů jednotného charakteru a záleží na příslušných smluvních vztazích provozovatelů vodovodů s velkoodběrateli pitné vody.

1.1.2.3 Specifická potřeba pro úniky z rozvodů (VNFú)

Základem výpočtu je stanovení specifického úniku na jednotku náhradní délky potrubí o průměru 150 mm. Náhradní délka potrubí (LN) je definována jako taková délka potrubí o DN 150, jehož vnitřní povrch se rovná součtu povrchů všech skutečných potrubí rozvodných řadů a sítí. Pro výpočet je sestaven matematický model, který předpokládá meziroční snížení jednotkových úniků při respektování navrhovaných rekonstrukcí.

1.2 VODÁRENSKÉ SOUSTAVY A VÝZNAMNÉ SKUPINOVÉ VODOVODY

1.2.1 Vodárenská soustava Východní Čechy

V následující tabulce č.3 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou z vodárenské soustavy Východní Čechy.

Přehled obcí napojených na vodárenskou soustavu Východní Čechy

Tabulka
č.3

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
VS VČ – Vodárenská soustava Východní Čechy			
CZ052.3602.5205.0004.01	Běleč nad Orlicí		147
CZ052.3602.5205.0006.01	Blešno		269
CZ052.3602.5205.0007.01	Boharyně		109
CZ052.3602.5205.0007.02	Budín	2005	7
CZ052.3602.5205.0007.03	Homyle		76
CZ052.3602.5205.0007.04	Trnava		44
CZ052.3602.5205.0007.05	Zvíkov	2005	18
CZ052.3602.5205.0008.01	Černilov		1480
CZ052.3602.5205.0008.02	Bukovina		136
CZ052.3602.5205.0008.03	Újezd		150
CZ052.3602.5205.0010.01	Čistěves		92
CZ052.3602.5205.0011.01	Divec		93
CZ052.3602.5205.0012.01	Dobřenice		579
CZ052.3602.5205.0013.01	Dohalice		290
CZ052.3602.5205.0013.02	Horní Dohalice		33
CZ052.3602.5205.0014.01	Dolní Přím		156
CZ052.3602.5205.0014.02	Horní Přím		43
CZ052.3602.5205.0014.05	Probluz		102
CZ052.3602.5205.0017.01	Hněvčeves		136
CZ052.3602.5205.0019.01	Hořiněves		286
CZ052.3602.5205.0019.02	Jeřičky		22
CZ052.3602.5205.0019.03	Želkovice	2004	3
CZ052.3602.5205.0019.04	Žíževes	2004	6
CZ052.3602.5205.0001.01	Hradec Králové		93793
CZ052.3602.5205.0020.01	Hrádek		113
CZ052.3602.5205.0022.01	Hvozdnice	2005	49
CZ052.3602.5205.0023.01	Chlumec n/Cid.		4775
CZ052.3602.5205.0023.05	Kladruby		179
CZ052.3602.5205.0023.06	Lučice		122
CZ052.3602.5205.0023.07	Pamětník	2014	90
CZ052.3602.5205.0024.01	Chudeřice		195
CZ052.3602.5205.0025.01	Jeníkovice		256

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ052.3602.5205.0026.01	Káranice		180
CZ052.3602.5205.0027.01	Klamoš		146
CZ052.3602.5205.0027.02	Štít		56
CZ052.3602.5205.0029.01	Kosice		221
CZ052.3602.5205.0030.01	Kosičky		273
CZ052.3602.5205.0032.01	Kratonohy		507
CZ052.3602.5205.0032.02	Michnovka		41
CZ052.3602.5205.0033.01	Kunčice		118
CZ052.3602.5205.0034.01	Lejšovka		137
CZ052.3602.5205.0035.01	Lhota pod Libčany		175
CZ052.3602.5205.0035.02	Hubenice		19
CZ052.3602.5205.0036.01	Libčany		360
CZ052.3602.5205.0036.02	Želí	2013	20
CZ052.3602.5205.0037.01	Libníkovice		73
CZ052.3602.5205.0037.02	Borovice		20
CZ052.3602.5205.0037.03	Horní Černilov		17
CZ052.3602.5205.0038.01	Librantice		253
CZ052.3602.5205.0039.01	Libřice		227
CZ052.3602.5205.0040.01	Lišice		50
CZ052.3602.5205.0041.01	Lodín		264
CZ052.3602.5205.0041.02	Janatov		17
CZ052.3602.5205.0042.01	Lochenice		157
CZ052.3602.5205.0043.01	Lovčice		543
CZ052.3602.5205.0044.01	Lužany	2004	6
CZ052.3602.5205.0046.01	Máslojedy		102
CZ052.3602.5205.0049.01	Mokrovousy		173
CZ052.3602.5205.0051.01	Mžany		136
CZ052.3602.5205.0051.02	Dub		33
CZ052.3602.5205.0051.03	Stračovská Lhota		45
CZ052.3602.5205.0052.01	Neděliště		241
CZ052.3602.5205.0053.01	Nechanice		812
CZ052.3602.5205.0053.02	Komárov		16
CZ052.3602.5205.0053.03	Lubno		115
CZ052.3602.5205.0053.04	Nerošov		18
CZ052.3602.5205.0053.05	Sobětuš		52
CZ052.3602.5205.0053.06	Staré Nechanice		261
CZ052.3602.5205.0053.07	Suchá		148
CZ052.3602.5205.0053.08	Tůně		63
CZ052.3602.5205.0055.01	Nové Město		227
CZ052.3602.5205.0057.01	Obědovice		233
CZ052.3602.5205.0059.01	Olešnice		195
CZ052.3602.5205.0059.02	Levín		80
CZ052.3602.5205.0060.01	Osice	2005	71
CZ052.3602.5205.0060.02	Polizy	2005	14
CZ052.3602.5205.0060.03	Trávník	2005	27
CZ052.3602.5205.0061.01	Osičky		56
CZ052.3602.5205.0063.01	Písek		55
CZ052.3602.5205.0065.01	Praskačka		430
CZ052.3602.5205.0065.02	Krásnice	2005	20

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ052.3602.5205.0065.03	Sedlice		173
CZ052.3602.5205.0065.04	Vlčkovice		103
CZ052.3602.5205.0066.01	Předměřice nad Labem	2005	1392
CZ052.3602.5205.0067.01	Převýšov		352
CZ052.3602.5205.0068.01	Pšánky		43
CZ052.3602.5205.0069.01	Puchlovice		35
CZ052.3602.5205.0071.01	Radíkovice		100
CZ052.3602.5205.0073.01	Roudnice		220
CZ052.3602.5205.0074.01	Sadová		306
CZ052.3602.5205.0075.01	Sendražice		271
CZ052.3602.5205.0076.01	Skalice		130
CZ052.3602.5205.0076.02	Čibuz		36
CZ052.3602.5205.0076.03	Skalička		54
CZ052.3602.5205.0080.02	Rodov	2006	43
CZ052.3602.5205.0081.01	Smržov		120
CZ052.3602.5205.0081.02	Hubíles		60
CZ052.3602.5205.0082.01	Sověstice		147
CZ052.3602.5205.0082.02	Horní Černůtky		30
CZ052.3602.5205.0083.01	Stará Voda		126
CZ052.3602.5205.0085.01	Stěžery		857
CZ052.3602.5205.0085.02	Hřibsko		114
CZ052.3602.5205.0085.03	Charbuzice	2010	6
CZ052.3602.5205.0085.04	Stěžírky		215
CZ052.3602.5205.0086.01	Stračov		188
CZ052.3602.5205.0086.02	Klenice		16
CZ052.3602.5205.0087.01	Střezetice	2004	59
CZ052.3602.5205.0087.02	Dlouhé Dvory	2004	31
CZ052.3602.5205.0088.01	Světlí	2004	67
CZ052.3602.5205.0089.01	Syrovátka		382
CZ052.3602.5205.0091.01	Těchlovice		250
CZ052.3602.5205.0092.01	Třebechovice p/Or.		4611
CZ052.3602.5205.0092.02	Krňovice		76
CZ052.3602.5205.0092.03	Nepasice		288
CZ052.3602.5205.0092.04	Polánky nad Dědinou		232
CZ052.3602.5205.0092.05	Štěnkov		157
CZ052.3602.5205.0093.01	Třesovice		81
CZ052.3602.5205.0093.02	Popovice		26
CZ052.3602.5205.0094.01	Urbanice		282
CZ052.3602.5205.0096.01	Vrchovnice	2005	22
CZ052.3602.5205.0097.01	Všestary		180
CZ052.3602.5205.0097.02	Bříza		70
CZ052.3602.5205.0097.03	Chlum		57
CZ052.3602.5205.0097.04	Lípa		39
CZ052.3602.5205.0097.05	Rosnice		32
CZ052.3602.5205.0097.06	Rozběřice		56
CZ052.3602.5205.0098.01	Výrava		133
CZ052.3602.5205.0099.01	Vysoká nad Labem		625
CZ052.3602.5212.0002.01	Babice		49
CZ052.3602.5212.0003.01	Barchov		110

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ052.3602.5212.0016.01	Hlušice		248
CZ052.3602.5212.0016.02	Hlušičky		147
CZ052.3602.5212.0021.01	Humburky		124
CZ052.3602.5212.0031.01	Králíky		227
CZ052.3602.5212.0031.02	Chmelovice		41
CZ052.3602.5212.0031.03	Podolíby		84
CZ052.3602.5212.0031.04	Řehoty		44
CZ052.3602.5212.0045.01	Lužec nad Cidlinou		182
CZ052.3602.5212.0047.01	Měník		229
CZ052.3602.5212.0047.02	Barchůvek		21
CZ052.3602.5212.0047.03	Bydžovská Lhotka		38
CZ052.3602.5212.0048.01	Mlékosrby		108
CZ052.3602.5212.0050.01	Myštěves	2005	192
CZ052.3602.5212.0054.01	Nepolisy		190
CZ052.3602.5212.0054.02	Luková		33
CZ052.3602.5212.0054.03	Zadražany		52
CZ052.3602.5212.0056.01	Nový Bydžov		5878
CZ052.3602.5212.0056.02	Chudonice		480
CZ052.3602.5212.0056.03	Nová Skřeneř		55
CZ052.3602.5212.0056.04	Skochovice		213
CZ052.3602.5212.0056.05	Stará Skřeneř		97
CZ052.3602.5212.0056.06	Vysočany		13
CZ052.3602.5212.0056.07	Zábědov		335
CZ052.3602.5212.0056.08	Žantov		17
CZ052.3602.5212.0058.01	Ohnišťany	2005	330
CZ052.3602.5212.0062.01	Petrovice		235
CZ052.3602.5212.0064.01	Prasek		517
CZ052.3602.5212.0077.01	Skřivany		210
CZ052.3602.5212.0078.01	Sloupno		132
CZ052.3602.5212.0079.01	Smidary		660
CZ052.3602.5212.0079.02	Červeněves		119
CZ052.3602.5212.0079.03	Chotělice		199
CZ052.3602.5212.0079.04	Kříčov		72
CZ052.3602.5212.0079.05	Loučná Hora	2005	101
CZ052.3602.5212.0084.01	Starý Bydžov		403
CZ052.3602.5212.0090.01	Šaplava	2005	133
CZ052.3602.5212.0095.01	Vinary		58
CZ052.3602.5212.0095.02	Janovice		23
CZ052.3602.5212.0095.03	Kozojídky	2010	28
CZ052.3602.5212.0095.04	Smidarská Lhota	2009	27
CZ052.3602.5212.0100.01	Zachrašťany		21
CZ052.3602.5212.0101.01	Zdechovice		52
CZ052.3604.5207.0173.01	Sběř	2004	63
CZ052.3604.5207.0184.01	Staré Smrkovice	2005	60
CZ052.3610.5203.0378.01	Bílé Poličany	2004	149
CZ052.3610.5203.0413.01	Lanžov	2004	24
CZ052.3610.5203.0413.02	Lhotka	2004	8
CZ052.3610.5203.0413.03	Miřejev	2004	17
CZ052.3610.5203.0413.04	Sedlec	2004	12

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ052.3610.5203.0439.01	Velký Vřešřov	2004	51
SV Smiřice – Skupinový vodovod Smiřice			
CZ052.3602.5205.0009.01	Černožice	2005	897
CZ052.3602.5205.0018.01	Holohlavy	2005	803
CZ052.3602.5205.0080.01	Smiřice	2005	2953
CZ052.3602.5205.0080.02	Rodov	2009	100
SV HK - Skupinový vodovod Hradec Králové - část			
CZ052.3607.5202.0305.01	České Meziříčí		1377
CZ052.3607.5202.0305.02	Skršice		42
CZ052.3607.5202.0305.03	Tošov		10
CZ052.3607.5202.0322.01	Králova Lhota		107
CZ052.3607.5202.0333.01	Mokré		164
CZ052.3607.5202.0344.01	Pohoří		548
CZ052.3607.5202.0349.01	Rohenice		203
CZ052.3607.5205.0318.01	Jílovice		246
CZ052.3607.5205.0325.01	Ledce		215
CZ052.3607.5205.0325.02	Klášteř nad Dědinou		3
CZ052.3607.5205.0325.03	Újezdec		20
CZ052.3607.5205.0335.01	Očelice		196
CZ052.3607.5205.0335.02	Městec		40
CZ052.3607.5205.0369.01	Vysoký Újezd	2014	59
SV Teplice-Broumov – Skupinový vodovod Teplice n. M. - Broumov			
CZ052.3605.5201.0219.01	Broumov		8189
CZ052.3605.5201.0230.01	Hejtmánkovice		631
CZ052.3605.5201.0232.01	Heřmánkovice		488
CZ052.3605.5201.0232.02	Janovičky		4
CZ052.3605.5201.0237.01	Hynčice		201
CZ052.3605.5201.0242.01	Jetřichov		472
CZ052.3605.5201.0252.01	Meziměstí		2330
CZ052.3605.5201.0252.02	Březová		145
CZ052.3605.5201.0252.05	Starostín		84
CZ052.3605.5201.0257.01	Otovice		378
CZ052.3605.5201.0273.01	Šonov	2009	326
CZ052.3605.5201.0274.01	Teplice nad Metují		1459
CZ052.3605.5201.0274.02	Střemenské Podhradí		12
CZ052.3605.5201.0274.02	Bohdašín		81
CZ052.3605.5201.0274.03	Nový Dvůr		6
CZ052.3605.5201.0280.01	Vernéřovice		372
SV Teplice-Náchod - Skupinový vodovod Teplice n.M.- Náchod			
CZ052.3605.5206.0272.02	Roztoky		29
CZ052.3605.5209.0221.01	Bukovice		380
CZ052.3605.5209.0225.01	Česká Čermná		437
CZ052.3605.5209.0236.01	Hronov		4908
CZ052.3605.5209.0236.05	Studénky		44
CZ052.3605.5209.0236.02	Malá Čermná		127
CZ052.3605.5209.0236.04	Velký Dřevíč		928
CZ052.3605.5209.0243.01	Kramolna		896
CZ052.3605.5209.0213.01	Náchod		18638
CZ052.3605.5209.0213.02	Babí		769

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ052.3605.5209.0213.06	Jizbice		538
CZ052.3605.5209.0213.08	Malé Poříčí		299
CZ052.3605.5209.0213.09	Pavlišov		187
CZ052.3605.5209.0229.01	Dolní Radechová	2004	691
CZ052.3605.5209.0255.01	Nový Hrádek		654
CZ052.3605.5209.0270.01	Studnice		453
CZ052.3605.5209.0270.04	Starkoč		105
CZ052.3605.5209.0270.05	Třtice		34
CZ052.3605.5209.0270.06	Všeliby	2008	92
CZ052.3605.5209.0278.01	Velké Poříčí		2282
CZ052.3605.5209.0284.01	Vysoká Srbská		256
CZ052.3605.5209.0285.01	Vysokov		350
CZ052.3605.5209.0288.01	Žďár nad Metují		487
CZ052.3605.5209.0289.01	Žďárky		549
CZ052.3605.5211.0216.01	Bohuslavice		927
CZ052.3605.5211.0222.01	Černčice		452
CZ052.3605.5211.0241.01	Jestřebí		169
CZ052.3605.5211.0246.01	Libchyně		62
CZ052.3605.5211.0251.01	Mezilesí		195
CZ052.3605.5211.0254.01	Nové Město nad Metují		9849
CZ052.3605.5211.0254.03	Spy		186
CZ052.3605.5211.0260.01	Přibyslav		164
CZ052.3605.5211.0265.01	Sendraž		90
CZ052.3605.5211.0267.01	Slavětín nad Metují		230
CZ052.3605.5211.0268.01	Slavoňov		213
CZ052.3605.5211.0268.02	Blažkov		49
CZ052.3605.5206.0272.02	Roztoky		29
CZ052.3605.5211.0283.01	Vršovka		109
SV Bor – Skupinový vodovod Bor			
CZ052.3605.5209.0215.01	Bezděkov nad Metují		510
CZ052.3605.5209.0248.01	Machov		991
CZ052.3605.5209.0248.02	Bělý		111
CZ052.3605.5209.0258.01	Police nad Metují		4240
CZ052.3605.5209.0258.02	Hlavňov		151
CZ052.3605.5209.0258.04	Pěkov		305
CZ052.3605.5209.0271.01	Suchý Důl		353
CZ052.3605.5209.0271.02	Slavný		49
CZ052.3605.5209.0277.01	Maršov nad Metují		22
CZ052.3605.5209.0277.02	Petrovice		328
SV Č.Skalice - Skupinový vodovod Česká Skalice			
CZ052.3605.5206.0228.05	Svinišťany	2013	159
CZ052.3605.5206.0279.01	Velký Třebešov		325
CZ052.3605.5209.0227.01	Česká Skalice		5293
CZ052.3605.5209.0264.01	Říkov		173
CZ052.3605.5209.0270.07	Zblouv		52
CZ052.3605.5209.0276.01	Velká Jesenice		599
CZ052.3605.5209.0276.02	Veselice	2013	32
CZ052.3605.5209.0276.03	Volovka	2013	52
CZ052.3605.5209.0276.04	Nouzín	2013	19

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ052.3605.5211.0253.01	Nahořany		348
CZ052.3605.5211.0259.01	Kleny		102
SV Hoříčky-Hajnice - Skupinový vodovod Hoříčky - Hajnice			
CZ052.3605.5209.0220.04	Proruby		20
CZ052.3605.5209.0235.01	Hoříčky		385
CZ052.3605.5209.0235.03	Křižanov		60
CZ052.3605.5209.0235.05	Nový Dvůr		38
CZ052.3605.5209.0245.01	Lhota pod Hoříčkami		169
CZ052.3605.5209.0245.02	Světlá		55
CZ052.3605.5209.0247.01	Litoboř		94
CZ052.3605.5209.0250.01	Mezilečí		139
CZ052.3605.5209.0266.01	Slatina nad Úpou		274
CZ052.3605.5209.0266.02	Boušín	2009	9
CZ052.3605.5209.0281.01	Vestec		62
CZ052.3605.5209.0281.02	Hostinka		18
CZ052.3605.5209.0281.03	Větrník		35
CZ052.3610.5214.0392.01	Hajnice		656
CZ052.3610.5214.0392.02	Horní Žďár		74
CZ052.3610.5214.0414.01	Libňatov		349
CZ052.3610.5214.0419.01	Maršov u Úpice		155
CZ052.3610.5214.0374.18	Studenec		75

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.1.1 Vodárenská soustava Východní Čechy

Rozhodující vodní zdroje VSVČ jsou

- Polická pánev 100 l/s (kapacita přívodu z Náchodska),
- prameniště Litá 273 l/s (Rychnovsko),
- ÚV Orlice – HK (intervenční zdroj) 150 l/s,
- prameniště Třebechovice 25 l/s,
- prameniště Nový Bydžov 16,5 l/s,
- prameniště Třesice – Písek 35 l/s,
- (ÚV Práčov 350 l/s - Chrudimsko)

Vodojemy:

- 3×podzemní vodojem Nový Hradec Králové 3×10 000 m³,
- Podzemní vodojem Nový Hradec Králové 18 500 m³,
- věžový vodojem Nový Hradec Králové 320 m³,
- podzemní vodojem Kalvárie 700 m³,
- podzemní vodojem Horní Příim 2×500 m³,
- věžový vodojem Probluz 200 m³,
- podzemní vodojem Máslojedy 2×250 m³,

• věžový vodojem Hořiněves	200 m ³ ,
• věžový vodojem Hrádek	78 m ³ ,
• věžový vodojem Kratonohy	200 m ³ ,
• věžový vodojem Dobřenice	250 m ³ ,
• podzemní vodojem Chlumeč nad Cidlinou	1650 m ³ ,
• podzemní vodojem Starý Bydžov	2×250 m ³ ,
• věžový vodojem Starý Bydžov	70 m ³ ,
• věžový vodojem Králíky	200 m ³ ,
• podzemní vodojem Prasek	1500 m ³

Zhodnocení VSVČ

Provozně zařízení vyhovuje, dostatečné jsou i vodojemy. Vzhledem k realizovanému propojení skupinových vodovodů Hradec Králové a Pardubice je možná spolupráce těchto dvou systémů. Umožňují předávat vodu až z Chrudimska do Hradce Králové a naopak z Hradce Králové do Pardubic. K transportu vody z VDJ Kunětická hora na Pardubicku do Hradce Králové slouží potrubí DN 500. Přečerpávání zajišťuje ČS Kunětická hora s výkonem až 150 l/s. Stanice je konstruována jako reversibilní a může zpět čerpat 150 l/s z VDJ Hradec Králové do VDJ Kunětická hora. Soustava zajišťuje bilanční vyrovnání a zlepšuje efektivní využití stávajících zdrojů pitné vody.

Všechny zdroje kvalitou i kapacitou vyhovují vyhlášce 252/2004 Sb. a stávající úpravny vod jsou v souladu s nároky na kvalitu vody.

Na hranici vyhl. č. 252/2004 Sb. MZdr. je voda jímaná v prameništi Litá vrtem LT 6–55 l/s pro SV Hradec Králové, obsahem PCE 10–11 µg/l (v současné době se realizuje odstranění těchto závad).

Současná kapacita stávajících zdrojů VSVČ je dostatečná i pro budoucí napojení dalších zbývajících obcí. v nejbližších letech se bude např. realizovat napojení skupinových vodovodů Ohnišťany a Smiřice na VSVČ.

1.2.1.2 Skupinový vodovod Hradec Králové

Zdrojem skupinového vodovodu Hradec Králové je prameniště Litá:

- Polická pánev:
 - z vodojemu Bohuslavice 1000 m³ (308,0/304,0 m n.m.) je přívod do VDJ Kozince
Na tento přívod jsou propojeny řady pro obce:
 - Pohoří,
 - České Meziříčí,
 - Rohenice,
- vrty Lt – 6, Lt – 08 a LT 10 v severní části prameniště Litá, ze kterých je voda čerpána do vodojemu Kozince. Na výtlaku z vrtu LT-1 je v armaturní komoře vodojemu Kozince instalována odželezovací úpravna s kapacitou 30 l/s.
Z VDJ Kozince je:
 - veden řad DN 800 do Hradce Králové. Z řady je odbočka do ATS Mokré a obce Mokré, Očelice, Městec,

- vrty Lt – 01, Lt – 02 a v 1 v jižní části prameniště (oblast Jílovice, Mokré), ze kterých je voda čerpána do vodojemu Hájek. VDJ Hájek je propoje s přívodním řadem do Hradce Králové.

Výhled:

Ke zlepšení kvality dodávané vody v prostoru vodojemu Hájek bude zřízena úprava vody (Fe), která bude upravovat vodu z vrtů V1, LT 01, LT 02.

1.2.1.3 Skupinový vodovod Smiřice

Zdrojem pro skupinový vodovod jsou vrty Holohlavy (Smiřice) 15 l/s. Skupinovým vodovodem je zásobena severovýchodní část Královéhradecka v okolí města Smiřice .

Vodojemy:

- 2×věžový vodojem Smiřice 2×200 m³,
- 2×podzemní vodojem Smiřice 2×250 m³

Zhodnocení vodovodu Smiřice

Provozně zařízení vyhovuje, dostatečné jsou i vodojemy. u zdroje ve Smiřicích dochází k překročení limitů NO₃. Tento nedostatek bude v nejbližší době odstraněn tím, že dojde k propojení vodovodu s Vodárenskou soustavou Východní Čechy (stávající zdroj se odstaví). v nejbližší době se bude také realizovat nový vodovod pro místní část Rodov.

1.2.1.4 Skupinový vodovod Teplice n.M. - Broumov

Vodovod je zásoben pitnou vodou, jímanou z vodních zdrojů Polické pánve. Jsou to především vrty VS-5, VS-13, VS-15, studna Sokol, zářezy Kamenec, Artéská a Myslivecká studna Křinice.

Vodovod lze rozdělit na tři provozní celky, a to na vodovod Teplice nad Metují – Nový Dvůr, vodovod Teplice i – Meziměstí a vodovod Teplice II – Broumov. Rozvod vody jednotlivých vodovodů zajišťují přivaděče Teplice, Meziměstí – Starostín a přivaděč Broumov.

Voda z vrtů **VS-5, VS 13 a VS 15** je čerpána do vodojemu Teplice n. M. 3000 m³ (d.v. 569 m n. m.). v objektu vrtu VS 5 dávkována dezinfekce. Z vodojemu 3000 m³ je zásobena část obce Teplice nad Metují a Nové Dvory a skupinový vodovod Teplice n. Metují – Vysoká Srbská – Náchod – Václavice – Nové Město nad Metují – Bohuslavice. Z VDJ 3000 m³ je voda přepouštěna o vodojemu Teplice n. M. 2×250 m³ (d.v. 517,6 m n. m.), který slouží pro zásobení části Teplic N.Metují a obyvatel napojených na skupinový vodovod Teplice – Meziměstí – Broumov. Ze **zářezů Kamenec** (3 zářezy s vlastními sběrnými jímkami) je voda gravitačně svedena do vodojemu Kamenec 160 m³ s d. v. ve výšce 553,9 m n. m., který zásobí obyvatele Kamence, část Horních Teplic a Nový Dvůr. Vodovod Broumov posilují zdroje v Křinicích – **Artéská a Myslivecká studna**.

Vodovod Teplice i – Meziměstí zásobí pitnou vodou obce Bohdašín, Březová, Jetřichov, Hejtmánkovice, Hynčice, Meziměstí, Pomeznice, Ruprechtice, Starostín a Verněřovice z akumulace vodojemu 2×250 m³ Teplice n. M. na kótě 517,6 m n. m., který je

plněn vodou z vodojemu Teplice n. M. 3000 m³ na kótě 569,0 m n. m. (voda z vrtů VS-5, VS-13 a VS-15).

Na trase Teplice i – Meziměstí je u obce Březová propojovací šachta mezi přivaděči Starostín – Meziměstí a Broumov. Dále je v obci Verněřovice na kótě 490,0 m n. m. osazen přerušovací vodojem Verněřovice 2×250 m³, který je hlavním vodojemem pro Verněřovice, Meziměstí a Starostín. Vodojem pro Jetřichov 120 m³ na kótě 490,0 m n. m. je plněn z přivaděčího řadu Teplice II – Boumov (přivaděč Broumov). Z vodovodní sítě obce Jetřichov je plněn vodojem Jetřichov 120 m³ na kótě 470,1 m n. m., který slouží k zásobování obce Hejtmánkovice.

Vodovod Teplice II – Broumov zásobí pitnou vodou obyvatele obcí Broumov, Benešov, Janovičky, Otovice, Rožmitál a Velká Ves z vodojemu 2×250 m³ Teplice n. M. na kótě 517,6 m n. m., který je plněn přes vodojem Teplice n. M. 3000 m³ na kótě 569,0 m n. m. (voda z vrtů VS-5, VS-13 a VS-15). Trasa přivaděče Broumov končí v hlavním vodojemem pro Broumov a připojené obce – ve VDJ Spořilov – v ráji 2× 650 m³ na kótě 470,0 m n. m., z něj je voda dopravována do vodojemu Broumov 600 m³ na kótě 425,4 m n. m. a přes redukční ventil osazený v šachtě jsou zásobeni obyvatelé Broumova a dolní část Hejtmánkovic včetně vodojemu Hejtmánkovice 2×250 m³ na kótě 456,0 m n. m., Velká Ves, Otovice, Benešov vč. vodojemu Benešov 90 m³ na kótě 440,3 m n. m. a přečerpáním z tohoto vodojemu Janovičky a Rožmitál.

Pro město Broumov jsou využívány také zdroje pitné vody v Křinicích, a to Artéská a Myslivecká studna, z nichž je voda přivedena do vodojemu Broumov 600 m³ na kótě 425,4 m n. m.

1.2.1.5 Skupinový vodovod Teplice n.M. - Náchod

Vodovod je zásoben pitnou vodou ze zdrojové oblasti polické pánve, z vrtů VS-5, VS-13 a VS-15, ze kterých je voda akumulována ve vodojemem Teplice n. M. 3000 m³ (d.v. 569 m n. m.). Tento vodojem zásobí také vodou skupinový vodovod Teplice n. M. – Meziměstí – Broumov. Z vodojemu Teplice n. M. 3000 m³ (d.v. 569 m n. m.) je vedena hlavní trasa vodovodu do vodojemu Vysoká Srbská 1500 m³ s d.v. 495,5 m n. m.

Kromě přívodu z VDJ Teplice 3000 m³ je vodojem Vysoká Srbská 1500 m³ dále plněn z vrtů Nízká Srbská NV-11 a Nízká Srbská NV-12 a také z akumulace přečerpávací stanice Vysoká Srbská o obsahu 650 m³, kam je přiváděna voda ze zdrojů Machovská studna, vrtů Petrovičky V-15, NV-15 s NV-15a.

Při trase hlavního zásobovacího řadu do vodojemu Vysoká Srbská k 1500 m³ je plněna akumulace vodojemu Bukovice 80 m³ a vodojem Police n. M. s obsahy 380 m³ a 500 m³. Z vodojemu Vysoká Srbská je trasa hlavního zásobovacího a přivaděčího řadu vedena mezi obcemi Hronov a Žďárky do Náchodu a přes Náchod do vodojemu Vysokov 1000 m³ s d.v. 429,0 m n. m., který je přerušovací akumulací a hlavním vodojemem pro Nové Město nad Metují a Bohuslavice.

Na trase z vodojemu Vysoká Srbská po vodojem Vysokov jsou plněny vodojem akumulace vodojemů Žďárky 250 m³ (d.v. 462,5 m n. m.), Pavlišovská smyčka 500 m³ s d.v. 427,9 m n. m. (z něho pak věž. vodojem Pavlišov 100 m³ s d.v. 519,0 m n. m. a vodojem Slavíkov 250 m³ s d.v. 472,0 m n. m.), VDJ Kašparák 1000 m³ s d.v. 416,0 m n. m. (z něho VDJ Babí 75 m³ s d.v. 455,0 m n. m.), náchodské vodojem - VDJ u nemocnice 1200 m³

s d.v. 407,0 m n. m., VDJ na Rozkoši 200 m³ s d.v. 447,5 m n. m., VDJ Nad sídlištěm 750 m³ s d.v. 442,15 m n. m., VDJ Branka 1200 m³ s d.v. 407,5 m n. m., VDJ sídliště Branka 500 m³ s d.v. 430,5 m n. m.

Od vodojemu Vysokov 1000 m³ s d.v. 429,0 m n. m. je vedena trasa směr Václavice, Šonov, Nahořany až k VDJ Bohuslavice. v úseku Václavice – Vrchoviny odbočuje zásobní řad pro Nové Město nad Metují, a to vedením trasy nad obcí Vrchoviny a pak směr Nové Město, kde se plní vodojemy František I-III.

Na trase z Vysokova je z přivaděče plněn vodojem pro Provodov – Šonov s objemem 250 m³, VDJ Vrchoviny 250 m³ s d.v. 382,0 m n. m.

Z vodovodní sítě Nového Města nad Metují je přes čerpací stanici plněn VDJ Jestřebí 250 m³ s d.v. 467,0 m n. m. pro zásobení obcí Jestřebí a Libchyně. Z VDJ Jestřebí se přečerpává voda do VDJ Sendraž 250 m³ s d.v. 580,0 m n. m., ze kterého se odebírá voda gravitačně do plnění VDJ Mezilesí 50 m³ s d.v. 561,47 m n. m. a VDJ Slavoňov 50 m³ s d.v. 468,5 m n. m. a přes čerpací stanici v Dolech do VDJ Nový Hrádek 250 a 70 m³ s d.v. 609,0 m n. m.

Na přivaděč vody jsou v lokalitě Náchod - Bohuslavice napojeny i další obce. Z Náchodu přečerpáním od VDJ Nad nemocnicí 750 m³ s d.v. 442,15 m n. m. přes přečerpávací stanici nad Lipím je plněn vodojem Lipí 100 m³ s d.v. 507,2 m n. m. a následně přečerpávací stanice nad Lipím VDJ Dobrošov 100 m³ s d.v. 620,3 m n. m. Z VDJ Dobrošov jsou zásobeny obce Jizbice a Česká Černná, která má VDJ Česká Černná 100 m³ s d.v. 575,0 m n. m. umístěn za spotřebištěm.

Dále je z Náchodu přečerpávací stanicí u VDJ 200 m³ s d.v. 440,5 m n. m. dodávána pitná voda do VDJ na Kramolně na kótě d.v. 474,0 m n. m., z něhož jsou mimo Kramolnu zásobovány obce Trubějov a Lhotky.

Z přerušovacího vodojemu Vysokov 1000 m³ s d.v. 429,0 m n. m. je zásobena pitnou vodou obec Vysokov a plněn vodojem Studnice 250 m³ s d.v. 380,0 m n. m., který slouží k zásobení obcí Studnice, Starkoč, Řešetova Lhota.

Z vodovodní sítě Nového Města n. M. – Budína je přečerpávána voda do VDJ Spy 100 m³ s d.v. 366,0 m n. m. pro zásobování obcí Spy a Vršovka. v lokalitě Černčice „U Osíčka“ je z přivaděče odebírána voda do vodojemu Horka 3×250 m³ s d.v. 322,5 m n. m. pro zásobování obcí Slavětín, Černčice a Bohuslavice.

Voda ze všech zdrojů vyhovuje vyhlášce MZdr č.252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly, která nabyla účinnosti dne 1. 1. 2001, pouze zářezy vykazují občasné bakteriologické znečištění.

1.2.1.6 Skupinový vodovod Bor

Zdrojem pitné vody pro nízko tlakové pásmo jsou pramenní zářezy z prameniště Machov „Vápenka“, které jsou svedeny do pramenní jímky a do dolní sběrný Vápenky. Sem přichází i přebytečná voda z horní sběrný (pramenní zářezy „Na Bahnech“ a „Pod Sypací skálou“). Z dolní sběrný je zásoben VDJ Machovská Lhota 60 m³ s d. v. 536,80 m n. m a VDJ Police 380 m³ a 500 m³ s d. v. 496,00 m n. m. Dále je voda prostřednictvím zásobovacích a rozvodných řadů dodávána do spotřebiště

1.2.1.7 Skupinový vodovod Česká Skalice

Skupinový vodovod Česká Skalice je zásoben pitnou vodou z akumulace vodojemu Skaličan 650 m³ s d. v. 285,6 m n. m., kam přitéká voda ze skupinového vodovodu Teplice n. M. – Náchod – Bohuslavice (viz Technická zpráva). Z vodojemu je veden příváděcí řad do úpravní vody, kde je smíchána s podzemní vodou z vrtu J-9 a provedena chlorace a odželeznění. Měsíčně je monitorována přítomnost TCE a PCE (dosud negativní). Odtud je upravená voda čerpána přes rozvodnou síť do hlavního vodojemu v Sadech 2 000 m³ s d. v. 351,5 m n. m a následně rozvodnými řady dodávána do spotřebišť. Studna Pivovarská je v trvalém provozu a dodává vodu do vodojemu v Sadech přes síť.

1.2.2 Skupinový vodovod Hoříčky - Hajnice

Skupinový vodovod Hoříčky vlastní a provozuje společnost Vodovody a kanalizace Náchod a.s. Vodovod je zásoben pitnou vodou jímánou z vodního zdroje Hájnice HA-1. Jsou zásobeny obce Mezilečí, Křižanov, Litoboř, Slatina nad Úpou, Hoříčky, Chlístov, Lhota pod Hoříčkami, Újezdec, Vestec, Posadov, Proruby, Končiny, Nový Dvůr, Hostinka, Větrník a Světlá.

Pitná voda dodávaná z Hajnice ze **zdroje HA-1** je akumulována ve vodojemu Proruby 250 m³ (d.v. 490 m n. m.), kde dochází i ke zdravotnímu ošetření chlornanem sodným. Z akumulace vodojemu je pitná voda vedena příváděcím a zásobovacím řadem do obce Mezilečí, kde je příváděč propojen do jednoho zásobovacího systému. v horní části obce Mezilečí je řadem připojena obec Křižanov, Posadov; dále prostřednictvím akumulace VDJ Litoboř 55 m³ (d.v. 435,60 m n. m.) je zásobena Litoboř a Slatina nad Úpou. Z místa připojení příváděče z Hajnice je veden hlavní zásobovací řad směrem k věžovému vodojemu Nové Dvory 30 m³ (d.v. 409,66 m n. m.) - před ním je odbočka do Končin; z akumulace přes Nové Dvory, Újezdec, Lhotu p. Hoříčkami, Větrník až k vodojemu pro Českou Skalici. Za obcí Nové Dvory je připojen zásobovací řad pro obce Hostinka, Světlá a Vestec a je propojen až do vodojemu pro Českou Skalici. Zásobování obce Hoříčky a Chlístov je zajišťováno zokruhováním potrubím, tzn. že z horní části Mezilečí je veden zásobní řad obcí Hoříčky a Chlístov a je opět napojen v dolní části obce Mezilečí na hlavní zásobovací řad.

Řízení skupinového vodovodu je zajištěno vodárenským dispečinkem, který je umístěn v Náchodě, ul. Kladská 1521 v areálu správy a řízení VAK Náchod a.s. Přenos informací vč. povelového systému je zprostředkován dálkovým přenosem informací a povelů prostřednictvím systému RADOM.

Voda ze zdroje vyhovuje vyhlášce MZdr. č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly, která nabyla účinnosti dne 1. 1. 2001, pouze zářezy vykazují občasné bakteriologické znečištění.

V tabulce č. 4 je uvedena využitelnost zdrojů vodárenské soustavy Východní Čechy. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000. K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 59-74 % . K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 17 % oproti roku 2002.

Bilance vodárenské soustavy Východní Čechy

Tabulka

č. 4

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	962,1	1014,6	975,6	1028,1	978,1	1030,6
z toho Prameniště Litá	273,0	273,0	273,0	273,0	273,0	273,0
ÚV Orlice - HK	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0
Prameniště Třebechovice	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Prameniště Třesice-Písek	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
vert J-9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
vert HA-1 - Hajnice	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
vert VS - 5	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0
vert VS - 13	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
vert VS - 15	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
vert VS-8	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Machovská studna	46,0	52,0	46,0	52,0	46,0	52,0
vert NV-15 Petrovičky	20,0	27,0	20,0	27,0	20,0	27,0
vert NV-15a Petrovičky	20,0	27,0	20,0	27,0	20,0	27,0
Voda předaná celkem	1,4	2,3	4,0	5,7	5,3	7,8
do Středočeského kraje	0,9	1,4	1,8	2,6	2,4	3,6
Pardubického kraje	0,5	0,9	2,2	3,2	2,9	4,2
Voda převzatá celkem	25,2	25,2	25,1	25,1	25,1	25,1
z Pardubického kraje	25,2	25,2	25,1	25,1	25,1	25,1
Potřeba vody celkem	582,6	771,4	640,8	851,0	683,1	907,5
z toho Hradec Králové	232,8	291,0	250,9	313,7	270,1	337,7
Chlumec n/Cid.	5,9	7,7	7,5	9,8	8,4	10,9
Třebechovice p/Or.	7,9	10,3	9,6	12,5	10,7	13,9
Rozběřice	63,5	95,2	63,5	95,3	63,6	95,4
Nový Bydžov	17,1	22,2	18,1	23,5	18,7	24,3
Smiřice	5,1	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Police nad Metují	10,2	13,3	10,0	13,0	10,1	13,2
Česká Skalice	29,0	37,7	27,8	36,2	27,4	35,6
Broumov	17,7	23,0	21,1	27,4	22,7	29,5
Meziměstí	5,0	6,5	5,7	7,4	6,0	7,8
Hronov	11,0	14,4	11,3	14,7	11,7	15,2
Náchod	47,4	61,6	47,9	62,2	50,0	65,0

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Nové Město nad Metují	22,4	29,2	24,0	31,2	25,1	32,6
Přebytek/deficit	403,4	266,2	355,9	196,5	314,8	140,4
Využití zdrojů	59,1%	74,3%	64,3%	81,2%	68,5%	86,6%

Další podrobnější údaje k vodárenské soustavě Východní Čechy jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5205_01.xls, 5205_02.xls, 5202_01.xls, Tab_VIII_5209_07.xls, 5209_05.xls, 5201_02.xls, 5209_01.xls, 5209_04.xls v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.3 Skupinový vodovod Jičín – Lázně Bělohrad

V následující tabulce č. 5 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Jičín – Lázně Bělohrad.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Jičín – Lázně Bělohrad

Tabulka
č. 5

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Jičín-L.Bělohrad - Skupinový vodovod Jičín-Lázně Bělohrad			
CZ052.3604.5207.0102.05	Popovice		354
CZ052.3604.5207.0102.07	Robousy		411
CZ052.3604.5207.0102.10	Jičín		15421
CZ052.3604.5207.0102.11	Staré Město		15421
CZ052.3604.5207.0132.01	Jičíněves	2006	328
CZ052.3604.5207.0137.02	Kamenice		60
CZ052.3604.5207.0143.01	Lázně Bělohrad		3296
CZ052.3604.5207.0143.02	Brtev	2015	148
CZ052.3604.5207.0143.07	Lány		185
CZ052.3604.5207.0154.01	Mlázovice		535
CZ052.3604.5207.0155.01	Nemyčeves	2009	269
CZ052.3604.5207.0166.01	Podhradí	2015	82
CZ052.3604.5207.0166.02	Čejkovice	2014	114
CZ052.3604.5207.0166.04	Šlíkova Ves	2013	83
CZ052.3604.5207.0168.04	Studeňany		37

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ052.3604.5207.0197.01	Úlibice		90
CZ052.3604.5207.0198.01	Valdice		1500
CZ052.3604.5207.0201.01	Vitíněves	2012	386

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.3.1 Vodovod Jičín

Jako zdroje vody pro tento skupinový vodovod slouží

- na katastrálním území Lázní Běláhrad vrty:
 - J1 o vydatnosti 15 l/s,
 - J2 o vydatnosti také 15 l/s,
 - na katastrálním území Svatojánský Újezd :
 - vrt ML5 vydatnosti 15 l/s,
 - na katastrálním území Mlázovice vrty:
 - ML1 vydatnosti 10 l/s,
 - ML2 vydatnosti 5 l/s,
 - V5, V5a o celkové vydatnosti 15 l/s,
 - na katastrálním území Lužany vrt
 - V1a vydatnosti 16 l/s.,
 - na katastrálním území Dřevěnice
 - studny S1 a S2,
 - na katastrálním území Radim – Studeňany
 - studna S4. Celková vydatnost prameniště Studeňany je 20l/s.
- Kvalita surové vody ze zdrojů je vyhovující, kromě vrtu ML5 – vyšší obsah Fe a CO₂.

Nejvzdálenějšími objekty skupinového vodovodu jsou vrty s čerpací stanicí a úpravnou vody u Lázní Běláhrad. Byly vybudovány v rámci výstavby vodovodu pro Lázně Běláhrad. Kapacita úpravnou vody je 25 l/s. Ze zdrojů v Mlázovicích je voda čerpána přes hlavní čerpací stanici do vodojemu Kamensko. Do tohoto vodojemu se čerpá výtlačným řadem DN 225 i voda z úpravnou vody Lázní Běláhrad. Zásobní vodojem Kamensko má v současné době užitečný obsah 200 + 250 m³ (354,50/358/50 m n.m.). Z vodojemu vede přívodní řad DN 250 a DN 400 do vodojemu Zebín. Mezi vodojemy Kamensko a Zením je nad obcí Úlibice vybudován věžový vodojem Úlibice o obsahu 100 m³. Do akumulací nádrže umístěné u čerpací stanice II v prostoru prameniště Studeňany se čerpá zdroj Lužany L2 potrubím DN 200.

Z čerpací stanice II se čerpá do výtlačného řadu Z DN 300, který vyúsťuje zásobovacího vodojemu 2×1 000 m³ + 2×1 500 m³ (335,06/339,56 m n.m.) na kopci Zebín u Valdic. Dodávku vody do Jičína zajišťuje zásobní řad DN 400 a po odbočku do vodojemu Čeřovka nový zásobní řad DN 600. Oby řady vedou v souběhu v Lipové aleji podél silnice Jičín – Valdice. Mimo hlavní vodojem Zebín je v provozu Další zásobovací vodojem Čeřovka

o obsahu 500 m³ (325,45/328,45 m n.m.). Využívá se pro nemocnici a část zástavby nad Čeřovkou.

Ke skupinovému vodovodu Jičín budou připojeny nové zdroje v prameništi Střeleč a vybudován nový vodojem.

1.2.3.2 Vodovod Lázně Bělohrad

Zdroje leží v prostoru rezervace Jasan. Zde jsou provedeny dva vrtů J-1 a J-2 o průměrné vydatnosti 30 l/s. Jihozápadně byl vybudován ještě jeden vrt NL-5 Okrouhlík o vydatnosti 15 l/s. Celkové množství, jenž je k dispozici v tomto území, dosahuje 45 l/s. K dalším zdrojům patří vrtů HVA-1, HVA-2 v areálu Bažantnice.

Vzhledem k vysokým obsahům zejména minerálů je u vrtů J-1 a J-2 vybudována úpravna vody o celkové kapacitě 35 l/s. Voda z vrtu J-1 je čerpána přímo do akumulární jímky, vody z vrtů J-2 a NL-5 jsou do akumulární jímky svedeny po úpravě. Voda z úpravy je čerpána přes síť do vodojemu Horní Nová Ves o obsahu 300 m³ (dno 344,50/ hl. 349,00 m n.m.) a i do Jičína. Další vodojem o obsahu 60 m³ (dno 349,50 m n.m.) je situován na horním konci Horní Nové Vsi, ale pro svůj špatný stavebnětechnický stav není využíván a tato výše položená zástavba je řešena v samostatném vyšším tlakovém pásmu AT stanicí.

V současné době je vybudováno prodloužení vodovodu z městské sítě Lázní Bělohrad do místní části Lány, jejíž součástí je vodojem 150 m³ (dno 354,40/hl. 358,10 m n.m.). Hlavní páteří vodovodního systému je zásobní řad DN 200 vedený z úpravy vody na náměstí a přes celé zastavěné území do vodojemu Horní Nová Ves. Množství vyrobené vody je děleno mezi Jičín a Lázně Bělohrad (25 l/s – Jičín, 15 l/s Lázně Bělohrad).

V tabulce č. 6 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Jičín – Lázně Bělohrad. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 55-73 % .

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 19 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu Jičín – Lázně Bělohrad

Tabulka
č. 6

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	123,0	123,0	123,7	123,7	123,7	123,7
Potřeba vody celkem	68,8	90,2	76,0	99,9	81,7	107,6
z toho Jičín-Nové Město	43,9	57,1	49,3	64,0	52,6	68,4
Lázně Bělohrad	13,8	17,9	14,7	19,1	15,7	20,4
Valdice	6,0	7,8	5,5	7,2	5,2	6,8

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Přebytek/deficit	54,2	32,8	47,7	23,8	42,0	16,1
Využití zdrojů	55,9%	73,3%	61,4%	80,7%	66,1%	87,0%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Jičín – Lázně Bělohrad jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5207_07.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.4 Skupinový vodovod Dobrá Voda - Hořice

V následující tabulce č. 7 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Dobrá Voda - Hořice.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Dobrá Voda - Hořice

Tabulka
č. 7

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Dobrá Voda-Hořice - Skupinový vodovod Dobrá Voda-Hořice			
CZ052.3604.5204.0104.01	Bašnice	2005	204
CZ052.3604.5204.0106.01	Bílsko u Hořic		108
CZ052.3604.5204.0111.01	Bříšťany	2005	202
CZ052.3604.5204.0121.01	Dobrá Voda u Hořic		517
CZ052.3604.5204.0125.01	Holovousy – Chodovice	2005	501
CZ052.3604.5204.0126.01	Hořice		8775
CZ052.3604.5204.0126.02	Březovice		76
CZ052.3604.5204.0126.03	Doubrava	2007	41
CZ052.3604.5204.0126.04	Chlum		109
CZ052.3604.5204.0147.01	Lískovice		135
CZ052.3604.5204.0147.02	Tereziny Dary		54
CZ052.3604.5204.0186.01	Sukorady	2010	198

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

1.2.4.1 Vodovod Dobrá Voda

Zdrojem vody pro skupinový vodovod Dobrá Voda je vrt v Bílsku, který má vydatnost 3 l/s. vzhledem k nedostatečné kapacitě zdroje je kapacita doplňována ze skupinového vodovodu Hořice. Voda je dopravována do vodojemu o obsahu 50 m³, s kótami 322,50 / 320,30 m n.m.

Z vodního zdroje je zásobováno též Velké a Malé Bílsko. Vodní zdroj má vyhlášena pásma hygienické ochrany (PHO), ale nebyla vyhlášena.

Vodovodní síť je tvořena hlavním zásobním řadem DN 160, Další řady v obci jsou DN 110. Část vodovodní sítě v krátkých úsecích ještě bude nutné dokončit. v jižní části obce je vodovodní řad prodloužen za trať ČD, kde je zaslepen ale je připraven na prodloužení od obce Bašnice, eventuelně dle původních záměrů až do Bříšťan.

1.2.4.2 Vodovod Hořice

Pro zásobování vodovodu slouží v současné době dvě oblasti zdrojů podzemní vody. Jsou to prameniště Březovice a prameniště Libonice. v obou případech se jedná o jímání podzemní vody s vysokým obsahem železa a proto je v obou uvedených lokalitách upravována a hygienicky zabezpečována.

V dnešní době je odebíráno zhruba 20 l/s vody. Využívány jsou zdroje vrt B2 vydatnosti 21,5 l/s a vrt B2a vydatnosti 8,5 l/s.

V Libonicích se nacházejí dva zdroje vrt L2 vydatnosti 15 l/s a vrt HV1 také vydatnosti 15 l/s.

Vodovodní síť je provozována ve třech tlakových pásmech, přičemž nejrozsáhlejší je dolní tlakové pásmo. Je řízeno hladinou ve vodojemu Gothard o obsahu 2×400 m³ s kótou dna 353,90 m n.m. Tento vodojem byl v době, kdy byla v provozu pouze stará vodárna v Březovicích jako vodojem před spotřebišťem a za spotřebišťem, jako vyrovnávací vodojem byl ještě vodojem Villa Anna o kubatuře 300 m³ osazen asi o 4 m výše. u něj byla v provozu čerpací stanice pro dopravu vody do malého vodojemu u křížku o obsahu 50 m³ na kótě 391,00 m n.m. Ten udržoval tlak ve druhém tlakovém pásmu. Zároveň s uvedením do provozu úpravní v Libonicích byl postaven vodojem Villa Anna II, nedaleko původního vodojemu, který slouží dnes jako přepouštěcí stanice. Voda z úpravní se čerpá do starého vodojemu a odtud pak plní nový vodojem o kubatuře 1 600 m³ a který je osazen na stejné kótě jako vodojem Gothard.

Čerpací stanice do vodojemu u křížku je nyní u nového vodojemu. Rozhraní dolního a horního tlakového pásma je cca na kótě 330 m n.m., což je asi úroveň dnešní Riegrovy ulice.

V rámci horního tlakového pásma je v oblasti Betléma na síti osazena ještě AT stanice, která zásobuje autocamp a část Betléma. Tím je tvořeno třetí tlakové pásmo.

Voda z Březovické úpravní je také dodávána pro zásobování obce Březovice, ve které byl dříve vlastní zdroj a malý vodojem.

Z úpravní vody Březovice je voda čerpána do vodojemu Gothart výtlačkem o profilu DN 200. Výtlaček z úpravní Libonice do vodojemu Villa Anna má profil DN 225. Hlavní zásobovací řady z vodojemů byly 2× DN 200 z Gothardu a DN 150 z Villy Anny. Z tohoto vodojemu vede ještě výtlaček do vodojemu Holovousy pro zásobování Holovous. Oba vodojemy dolního tlakového pásma jsou propojeny řadem DN 300 dokončeným v roce 1995. Distribuční síť je převážně z litinových trub hrdlových o profilech DN 150, DN 125, DN 100,

DN 80 a DN 50. v posledních letech byly některé řady rekonstruovány a bylo použito trub z PVC.

V tabulce č. 8 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Dobrá Voda - Hořice. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 34-46 % .

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 25-26 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu Dobrá Voda - Hořice

Tabulka
č. 8

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	63,8	63,8	64,4	64,4	64,4	64,4
Potřeba vody celkem	22,1	29,1	25,4	33,8	27,5	36,8
z toho Hořice	20,4	26,5	21,5	28,0	22,9	29,7
Přebytek/deficit	41,7	34,7	39,1	30,7	36,9	27,7
Využití zdrojů	34,6%	45,5%	39,4%	52,4%	42,8%	57,0%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Dobrá Voda - Hořice jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5204_03.xls, 5204_04.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.5 Skupinový vodovod Kopidlno

V následující tabulce č. 9 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Kopidlno.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod KopidlnaTabulka
č. 9

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Kopidlna - Skupinový vodovod Kopidlna			
CZ052.3604.5207.0105.01	Běchary	2004	230
CZ052.3604.5207.0105.02	Běchárky	2004	8
CZ052.3604.5207.0115.01	Bystřice		70
CZ052.3604.5207.0127.01	Cholenice	2010	201
CZ052.3604.5207.0138.01	Kopidlna		1780
CZ052.3604.5207.0150.01	Markvartice	2010	193
CZ052.3604.5207.0150.07	Rakov	2010	63
CZ052.3604.5207.0177.01	Slavhostice	2010	149
CZ052.3604.5207.0185.01	Střevač	2010	159
CZ052.3604.5207.0185.03	Nadslav	2012	53
CZ052.3604.5207.0204.01	Vršce		176
CZ052.3604.5207.0211.01	Židovice		97

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

Původní zdroje v blízkosti města mají malou vydatnost 1,9 l/s a již kvalitově nevyhovují vyhlášce 254/2004MZdr. Z těchto důvodů budou v roce 2004 odstaveny. 54V současně době je provedeno napojení Kopidlna na zdroje Batín, kde jsou dva vrty a studna o celkové vydatnosti 8 l/s. Do vodojemu (250 m³), je voda čerpána dvěma čerpacími stanicemi společným výtlačným a zásobním řadem profilu 150mm.

V tabulce č. 10 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Kopidlna. K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 56-78 % . K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 79-84 % oproti roku 2002.

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

Bilance skupinového vodovodu KopidlnoTabulka
č. 10

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	8,0	8,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Potřeba vody celkem	4,5	6,2	6,6	9,2	8,1	11,5
Přebytek/deficit	3,5	1,8	9,4	6,8	7,9	4,5
Využití zdrojů	56,8%	78,1%	41,0%	57,5%	50,8%	71,8%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Kopidlno jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5207_02.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.6 Skupinový vodovod Libáň

V následující tabulce č. 11 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Libáň.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod LibáňTabulka
č. 11

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Libáň - Skupinový vodovod Libáň			
CZ052.3604.5207.0144.01	Libáň		1383
CZ052.3604.5207.0144.02	Kozodírky	2009	58
CZ052.3604.5207.0144.03	Křešice	2015	35
CZ052.3604.5207.0144.04	Psinice		126
CZ052.3604.5207.0144.05	Zliv	2010	50
CZ052.3604.5207.0174.01	Sedliště		71
CZ052.3604.5207.0182.01	Staré Hrady		67

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

Vodovod je zásoben pitnou vodou ze třech vodních zdrojů o celkové vydatnosti 13 l/s. Voda z vodních zdrojů je vedena třemi řady do vodojemů $2 \times 150 \text{ m}^3$, které jsou umístěny na správním území Staré Hrady. Kóta dna vodojemu je 273,35 m n.m. Voda je ve vodojemu chlorována a gravitačně vedena do Libáně. Rozvod pitné vody je proveden po celém městě. Základní síť je z roku 1925 z litinového potrubí a byla postupně doplňována do prostoru nové zástavby s použitím všech druhů materiálu (sklo, Azbestové potrubí, PVC, Pe).

V tabulce č. 12 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Libáň.
K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 24-33 % .
K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 34-35 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu Libáň

Tabulka
č. 12

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Potřeba vody celkem	3,1	4,3	3,6	4,9	4,2	5,8
Přebytek/deficit	9,9	8,7	9,4	8,1	8,8	7,2
Využití zdrojů	24,1%	33,1%	27,3%	37,8%	32,1%	44,8%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Libáň jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5207_03.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.7 Skupinový vodovod Sobotka

V následující tabulce č. 13 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Sobotka.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod SobotkaTabulka
č. 13

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Sobotka - Skupinový vodovod Sobotka			
CZ052.3604.5207.0145.01	Libošovice		185
CZ052.3604.5207.0145.06	Nepřívěc		35
CZ052.3604.5207.0160.01	Osek		147
CZ052.3604.5207.0180.01	Sobotka		1712
CZ052.3604.5207.0180.02	Čálovice		20
CZ052.3604.5207.0180.05	Spyšova		48

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

Zdroj této vodárenské soustavy je ve Střehomi a Hašovci v bývalém okrese Mladá Boleslav. Jako zdroje surové vody zde slouží vrt Rašovec – vydatnost 8 l/s, který je využíván z 8% a pramenní jímka Hrudka – vydatnost 41 %. Kvalita surové vody ze zdrojů je vyhovující.

Akumulace vody je tvořena převážně dvěma vodojemy ve Staňkově Lhotě. Jejich velikost je 2× 150 m³ u vodojemu postaveného roku 1931 a 2×400 m³ u vodojemu z roku 1993. Věžový vodojem areálu zemědělského podniku ve Staňkově Lhotě s velikostí 100 m³. Tomuto věžovému vodojemu je předřazena akumulární jímka s velikostí 70 m³ a automatická tlaková stanice. v areálu NOVA v Sobotce je další věžový vodojem 200 m³. Stavební stav vodojemů je dobrý s výjimkou věžového vodojemu ve Staňkově Lhotě s velikostí 100 m³. Tento je na hranici své životnosti a jeho budoucí využití může být uvažováno pouze po jeho celkové rekonstrukci.

Celková velikost akumulace pitné vody ve vodojemech spravovaných VOS Jičín je 1100 m³. Tato akumulace je v současné době dostatečná.

Přívodní řad DN 150 je veden z prostoru zdroje vody do hlavního městského vodojemu. Přes centrum města je z vodojemu veden zásobní řad DN 150. Ostatní vodovodní řady v zájmovém území jsou z různých profilů, převážně z trub litinových. Rekonstruované a nové vodovodní řady jsou z PVC. Základní rozvodné vodovodní řady DN 150 a DN 200 mají dostatečnou dimenzi pro průtok maximální hodinové potřeby i pro výhled. Na vodovod je napojeno 1994 trvale bydlících obyvatel.

V tabulce č. 14 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Sobotka. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000. K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 37-51 % .

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 7 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu Sobotka

Tabulka
č. 14

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Potřeba vody celkem	8,9	12,3	9,3	12,9	9,5	13,1
z toho Sobotka	7,3	9,9	7,6	10,3	7,7	10,5
Přebytek/deficit	15,1	11,7	14,7	11,1	14,5	10,9
Využití zdrojů	37,2%	51,2%	38,9%	53,6%	39,7%	54,7%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Sobotka jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5207_05.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.8 Skupinový vodovod Stará – Nová Paka

V následující tabulce č. 15 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Stará – Nová Paka.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Stará – Nová Paka

Tabulka
č. 15

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Stará-N.Paka - Skupinový vodovod Stará – Nová Paka			
CZ052.3604.5210.0157.01	Nová Paka		7745
CZ052.3604.5210.0157.03	Kumburský Újezd		58
CZ052.3604.5210.0157.05	Přibyslav		41
CZ052.3604.5210.0157.08	Studénka	2010	137
CZ052.3604.5210.0157.12	Vrchovina		320

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ052.3604.5210.0181.01	Stará Paka		1380
CZ052.3604.5210.0181.02	Brdo	2005	137
CZ052.3604.5210.0181.03	Karlov		44
CZ052.3604.5210.0181.04	Krsmol		42
CZ052.3604.5210.0181.05	Roškopov, Ústí		366
CZ052.3604.5210.0193.01	Úbislavice	2012	170
CZ052.3604.5210.0193.04	Stav	2012	65
CZ052.3604.5210.0193.06	Zboží	2013	74
CZ052.3604.5210.0200.02	Stupná		13

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.8.1 Vodovod Stará Paka

Stará Paka tvoří společně s Novou Pakou samostatnou vodárenskou skupinu, jenž využívá místní zdroje vody Vrchovina, Stupné a Karlov. Jako zdroje vody pro Starou Paku je využíván zdroj Karlov – vrty K1 – vydatnost 15 l/s, K2 – vydatnost 6 l/s a K3 – vydatnost 5 l/s. Celkové využití prameniště Karlov je 19 %. Kvalita surové vody je vyhovující.

Vodárenská skupina dále využívá prameniště Vrchovina - dvě sběrné studny S1, S2 - obě o vydatnostech 8 l/s. Jejich celkové využití je 83 %. Dále je využíváno prameniště Stupná s vrty S1 – vydatnosti 10 l/s, S2 – vydatnosti 5 l/s a S3 – vydatnosti 18 l/s. Celkové využití prameniště Stupná činí 19 %. Podnik Velveta využívá vlastní zdroj vody v nivě Rokytky.

Ze zdrojů Karlov je voda dopravována do vodojemu Hory o obsahu 2×360 m³ (dno 456,50/ hl. 460,00 m n.m.). Odtud je veden zásobovací řad zastavěným územím až k hranici katastru, kde je voda dále čerpána do vodovodu Nová Paka. Zástavba Staré Paky je situována v tlakovém pásmu vodojemu Hory, přičemž úroveň hydrostatického tlaku dosahuje hodnot 0,16 – 0,46 MPa.

Hlavním zásobním řad od zdrojů do vodojemu Hory je DN 225, z vodojemu do centra zástavby DN 250, který se ve Staré Pace dělí na dva řady DN 150 po obou stranách Rokytky. Další rozvodné řady jsou nižších dimenzí, DN 150, 100, 80.

1.2.8.2 Vodovod Nová Paka

Zdroje vody pro celý skupinový vodovod jsou rozděleny do tří pramenišť. v prameništi Stupná jsou tři vrty : vrt S1 s povoleným odběrem 10 l/s, vrt S2 s povoleným odběrem 5 l/s a vrt S3 s povoleným odběrem 18 l/s. Celkové využití zdrojů v prameništi Stupná činí 19 %. Vodní zdroje Chrudim 2001 doporučuje snížit odběr ze zdrojů stupná na 21 l/s. v prameništi Vrchovina jsou využívány dvě sběrné studny (zářezy + prameny) S1 a S2, obě o vydatnosti 8 l/s (celkem 16 l/s). Jejich celkové využití činí 83 %. Třetí, poslední prameniště Karlov využívá tři vrty : K1 vydatnosti 15 l/s, K2 vydatnosti 6 l/s a K3 vydatnosti 5 l/s, které jsou celkově využívány z 19 %. Kvalita surové vody ze všech zdrojů je vyhovující.

Ze zdrojů je voda čerpána do vodojemů Pošmistrův kopec o objemu 1000 m³ a Husův kopec o objemu 200 m³. Dále Kapacita vodojemů je v současné době dostatečná.

V tabulce č. 16 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Stará – Nová Paka.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 30-41 %.

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 17-18 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu Stará – Nová Paka

Tabulka
č. 16

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	78,0	78,0	78,0	78,0	79,6	79,6
Potřeba vody celkem	23,9	31,7	25,3	33,6	27,9	37,2
Přebytek/deficit	54,1	46,3	52,7	44,4	51,7	42,3
Využití zdrojů	30,6%	40,6%	32,4%	43,1%	35,0%	46,8%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Stará – Nová Paka jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5210_01.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.9 Skupinový vodovod Borohrádek

V následující tabulce č. 17 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Borohrádek.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Borohrádek

Tabulka
č. 17

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Borohrádek - Skupinový vodovod Borohrádek			
CZ052.3607.5208.0298.01	Borohrádek		1938

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ052.3607.5208.0298.02	Šachov		51
CZ052.3607.5208.0303.01	Čičová		70
CZ052.3607.5208.0303.02	Korunka		25
CZ052.3607.5208.0303.03	Malá Černná		590
CZ052.3607.5208.0303.04	Velká Černná		246
CZ052.3607.5208.0371.01	Zdelov		182
CZ052.3607.5208.0373.01	Žďár nad Orlicí		344

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

Skupinový vodovod Borohrádek v současné době zásobuje vlastní Borohrádek včetně místní části Šachov, a obce Zdelov a Žďár nad Orlicí. Vodovod je rovněž propojen se skupinou Černná nad Orlicí, tento propoj má však spíše jednosměrný charakter a slouží k dotaci Borohrádku v období minimálních vydatností zdrojů (za běžného provozu je uzavřen). Vodovod je v majetku sdružení obcí "Tichá Orlice" se sídlem v Borohrádku, jeho provozovatelem je AQUA servis a.s. Rychnov nad Kněžnou.

Zdroje vody pro vodovod jsou:

Prameniště Veliny (Na jelení) – v lese na okraji zástavby při silnici na Horní jelení . Voda se čerpá přes síť, dnes udávaná vydatnost prameniště cca 5,0 l/s.

Prameniště Perlivá - v lese při železniční trati na Choceň. Voda se čerpá převážně samostatným výtlačkem do věžového vodojemu Šachov (možné i čerpání přes síť), dnes udávaná vydatnost prameniště 7.0 l/s. Prameniště mají vyhlášena PHO 1. stupně, ochranná pásma druhého stupně jsou navržena v hydrogeologické dokumentaci. Studna Zdelov: - zdroj byl odstaven z provozu. Posílení z vodovodu Černná n.Orlicí – pouze v problémových situacích (pokles vydatnosti vlastních zdrojů) - z hlubokého artézského vrtu v Černné, za běžného provozu propoj uzavřen. Kapacita zdrojů je dle podkladů provozovatele dostatečná, kvalita dodávané vody odpovídá požadavkům vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 254/2004Sb.

Dodávka vody:

Zásobování vodou probíhá z věžového vodojemu Šachov 200 m³ (317.36 / 323.8), do kterého se voda čerpá jednak samostatným výtlačkem z prameniště Perlivá, jednak přes síť z prameniště Veliny. Z vodojemu je do města veden hlavní zásobní řad DN 200 (PVC), tento prochází – již v profilu 150 severní části obce a pokračuje ve směru na Žďár (Na tomto řadu je v prostoru hájenky osazen redukční ventil, který snižuje tlak vody v síti cca o 0.15 MPa). Od vodojemu vede dále samostatný zásobní řad pro Šachov a Zdelov. Rozvody po městě navazují na hlavní zásobní řad a jsou v profilu 50-150 , materiál je poměrně různorodý (vyskytují se i části potrubí z asbestocementu).

V tabulce č. 18 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Borohrádek. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000. K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 28-39 % . K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 12 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu Borohrádek

Tabulka
č. 18

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0
Potřeba vody celkem	10,4	14,3	11,0	15,1	11,6	16,0
z toho Borohrádek	5,3	6,9	5,6	7,3	6,0	7,8
Přebytek/deficit	26,6	22,7	26,0	21,9	25,4	21,0
Využití zdrojů	28,1%	38,7%	29,6%	40,8%	31,4%	43,2%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Borohrádek jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5208_02.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.10 Skupinový vodovod Častolovice

V následující tabulce č. 19 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Častolovice.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Častolovice

Tabulka
č. 19

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Častolovice- Skupinový vodovod Častolovice			
CZ052.3607.5208.0302.01	Častolovice		1424
CZ052.3607.5208.0306.01	Čestice	2004	489

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ052.3607.5208.0312.01	Hřibiny		70
CZ052.3607.5208.0312.02	Ledská		154
CZ052.3607.5208.0312.03	Paseky		25
CZ052.3607.5208.0337.01	Olešnice		336
CZ052.3607.5208.0337.02	Hoděčín		79
CZ052.3607.5208.0364.05	Rašovice	2014	152

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

Zdrojem vody pro skupinový vodovod je vrt V-3, ležící cca 1 km severně od Častolovic, při silnici III/3184. Vrt byl vyhlouben v roce 1969 v rámci hydrogeologického průzkumu. Využitelná vydatnost vrtu byla hydrogeologem vyhodnocena na 35 l/s, odběr vody povolený vodo hospodářským rozhodnutím je 8l/s (do roku 2015), skutečné odběry se pohybují kolem 5l/s. Voda obsahuje zvýšený obsah železa, je proto upravována v úpravně přilehlé k vrtu, kde se provádí i hygienické zabezpečení. Ochrana vrtu je řešena oploceným PHO I. stupně, kde je umístěna i úprava vody, nadstandardní ochrana zdroje v širších pásmech není údajně s ohledem na hloubku jímaného horizontu nutná. Úprava vody se provádí na 2 tlakových filtrech, hygienické zabezpečení je řešeno chlornanem sodným. Kapacita zdrojů je dle podkladů provozovatele dostatečná, kvalita dodávané vody po úpravě a hygien4 Sb.

Dodávka vody ve skupině je ve dvou tlakových pásmech. Nižší tlakové pásmo SV vodovodu je ovládáno zemním vodojemem Paseky (v některých podkladech též Strýc), do kterého se čerpá vody z úpravní u vrtu. Vodojem má kubaturu 650 m³ a kóty hladin 319.4 / 324.0. Z tohoto pásma jsou zásobovány Častolovice, Olešnice, Hoděčín a Čestice. Do Častolovic je veden zásobní řad DN 200, který je napojen na okružovou síť vodovodu ve městě. Druhý zásobní řad nižšího tlakového pásma vede ve směru na Olešnici a dále zastavbou Olešnice a Hoděčína (většinou v DN 100) až do Hoděčína. Před Olešnicí odbočuje ze zásobního řadu samostatná větev DN 100 (PVC), která vede dále přes trať ČD a silnici I/11 do Čestic. Vyšší tlakové pásmo je napojeno na ATS, která je umístěná v armaturní komoře vodojemu Paseky. Z ATS je veden řad DN 100 do Pasek, tento řad pak pokračuje dále přes Hřibiny a Malou Ledskou až do Velké Ledské. Hlavní přívod od Pasek je v profilu 150 (PVC) na něj se v zástavbě napojují další rozvodné řady menších průměrů.

V tabulce č. 20 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Častolovice. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 59-83 %.

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 52-54 % oproti roku 2002. Předpokládáme, že zvýšený nárůst potřeby vody nebude v budoucnu pokryt v denních maximech. Zdroj, ze kterého je vodovod pro veřejnou potřebu zásoben má však daleko vyšší využitelnost než je povolen současný odběr. Případný nedostatek pitné vody by mohl zajistit zvýšený odběr vody ze stávajícího vrtu.

Bilance skupinového vodovodu Častolovice

Tabulka

č. 20

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Potřeba vody celkem	4,7	6,7	6,2	8,9	7,2	10,3
Přebytek/deficit	3,3	1,3	1,8	-0,9	0,8	-2,3
Využití zdrojů	59,1%	83,2%	77,9%	-11,0%	89,8%	-28,0%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Častolovice jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5208_03.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.11 Skupinový vodovod Kostelec nad Orlicí

V následující tabulce č. 21 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Kostelec nad Orlicí.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Kostelec nad Orlicí

Tabulka

č. 21

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Kostelec - Skupinový vodovod Kostelec nad Orlicí			
CZ052.3607.5208.0319.01	Kostelec nad Orlicí		5648
CZ052.3607.5208.0319.02	Koryta		77
CZ052.3607.5208.0319.03	Kostelecká Lhota		219
CZ052.3607.5208.0319.04	Kozodry		34
CZ052.3607.5208.0363.01	Tuklety		150
CZ052.3607.5208.0363.02	Dubí	2009	49
CZ052.3607.5213.0332.01	Lupenice	2011	228

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

Zdroje vody pro vodovod jsou:

Jímací území u hřiště- 3 studny s celkovým povoleným odběrem	17 l/s
Jímací území u kapličky – vrt S-5 s povoleným odběrem	13 l/s

Voda z těchto zdrojů je bez úpravy, pouze se provádí její hygienické zabezpečení. Zářezy Mírov – původní vydatnost cca 0.8 l/s, od roku 2002 zdroj odstaven z provozu (komplikace s kvalitou, ostatní zdroje potřeby města pokryjí). Vrt Tutleky – povolený odběr 10 l/s, voda s vyšším obsahem železa, která se upravuje v ÚV, umístěné v armaturní komoře vodojemu. Kapacita zdrojů je dle podkladů provozovatele dostatečná, kvalita dodávané vody odpovídá požadavkům vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 254/2004Sb.

Vodovod v Kostelci je vzhledem k značné členitosti terénu rozdělen na 3 tlaková pásma a to:

Vyšší tlakové pásmo Kostelec:

Zdrojem vody je vrt Tutleky (vyhodnocená vydatnost 14 l/s, povolený odběr 10 l/s, zvýšený obsah železa). Z vrtu se čerpá surová voda do úpravny, umístěné v armaturní komoře vodojemu vyššího tlakového pásma a po úpravě a hygienickém. zabezpečení dále do vodojemu. Vodojem vyššího tlak. pásma je 1300 m³ (330,50 /334,50). Z tohoto vodojemu vedou 2 zásobní řady a to DN 300 (PE) do města a druhý - DN 150 souběžně s výtlačkem surové vody do obce Tutleky, kde navazuje na zásobní řadu vodovodu Tutleky. Pro případ poruchy nebo snížené kapacity zdroje Tutleky je na propojení obou tlakových pásem v Kostelci zřízena čerpací stanice u váhy, ve které je možno vodu z nižšího pásma přečerpávat do vyššího tlakového pásma.

Nižší tlakové pásmo Kostelec:

Je tlakově ovládáno vodojemem Na skále 2×200 m³ (308,40/311,40), do kterého se čerpá voda ze zdrojů u hřiště a u kapličky. Na kraji pásma – na pravém břehu řeky je na řadu DN 200 výše uvedená čerpací stanice u váhy, která umožňuje v případě potřeby dotovat vyšší tlakové pásmo. u vodojemu Na skále je současně ATS, která dodává vodu do vyššího tlakového pásma Kostelecká Lhota (zásobuje místní části Kostelecká Lhota, Kozodry a Koryta). Do vodojemu Na skále je zaústěn i gravitační přívod od zářezů Mírov, tento zdroj však byl v roce 2002 pro provozní komplikace odstaven z provozu. Vodovod včetně vrtu Tutleky je v majetku města Kostelec nad Orlicí, provozovatelem je AQUA servis Rychnov nad Kněžnou. Zásobní řada do Tutlek a vodovod v Tutlekách je v majetku obce Tutleky, které AQUA servis v současné době předává vodu v profilu vodojemu, údajně však již probíhají jednání o uzavření provozní smlouvy i mezi obcí Tutleky a firmou AQUA servis Rychnov nad Kněžnou.

Rozvoj SV mimo město Kostelec:

- pokračování vodovodu z Tutlek směrem na obce Doubí a Lupenice (včetně potřebného zvýšení tlaku pro tyto 2 lokality). Na výstavbu je zpracována dokumentace,

k záměru se údajně vyjádřilo kladně město Kostelec i provozovatel vodovodu (rozvoj této oblasti spadá pod obec Tutleky)

V tabulce č. 22 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Kostelec nad Orlicí. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 29-39 % .

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 24 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu Kostelec nad Orlicí

Tabulka
č. 22

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
Potřeba vody celkem	11,8	15,6	13,3	17,5	14,6	19,3
z toho Kostelec nad Orlicí	10,9	14,1	12,1	15,7	12,9	16,8
Přebytek/deficit	28,2	24,4	26,7	22,5	25,4	20,7
Využití zdrojů	29,6%	38,9%	33,2%	43,8%	36,5%	48,3%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Kostelec nad Orlicí jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5208_04.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.12 Skupinový vodovod Rychnov – Císařská Studánka

V následující tabulce č. 23 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Rychnov - Císařská Studánka.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Rychnov – Císařská StudánkaTabulka
č. 23

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Rychnov - Skupinový vodovod Rychnov – Císařská Studánka			
CZ052.3607.5213.0295.01	Bílý Újezd		193
CZ052.3607.5213.0295.02	Hroška		241
CZ052.3607.5213.0295.03	Masty	2004	66
CZ052.3607.5213.0304.01	Černíkovice		423
CZ052.3607.5213.0304.02	Domašín		126
CZ052.3607.5213.0324.01	Kvasiny		1107
CZ052.3607.5213.0327.01	Libel	2006	103
CZ052.3607.5213.0329.01	Lično		447
CZ052.3607.5213.0291.01	Rychnov nad Kněžnou		9983
CZ052.3607.5213.0291.02	Dlouhá Ves		473
CZ052.3607.5213.0291.03	Jámy		15
CZ052.3607.5213.0291.04	Lipovka		275
CZ052.3607.5213.0291.05	Litohrady		48
CZ052.3607.5213.0291.06	Lokot		76
CZ052.3607.5213.0291.07	Panská Habrová		128
CZ052.3607.5213.0355.01	Skuhrov nad Bělou		473
CZ052.3607.5213.0355.02	Brocná		137
CZ052.3607.5213.0355.03	Debřece		65
CZ052.3607.5213.0355.04	Hraštice		58
CZ052.3607.5213.0355.06	Rybníčky		21
CZ052.3607.5213.0355.07	Svinná		65
CZ052.3607.5213.0358.01	Solnice		1446
CZ052.3607.5213.0358.02	Ještětice		233
CZ052.3607.5213.0360.02	Slemeno	2006	110
CZ052.3607.5213.0360.03	Synkov	2006	210
CZ052.3607.5213.0362.01	Třebešov	2006	232

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

Zdroje vody pro vodovod jsou:

Jímací území Ještětice :

Zde je provedena širokoprofilová šachtová studna a tři širokoprofilové vrty J1, J2 a V4, vstrojené jako trubní studny. Souhrnná vydatnost prameniště je dle hg posouzení i povolení k odběru 50 l/s s tím, že při vlhčích obdobích se celé množství bere z šachtové studny, při režimních poklesech hladiny v sušších obdobích se pak odběr postupně přesouvá

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

na vrty. Zdroj má oplocené PHO I. stupně a širší PHO, vyhlášená vodohospodářským rozhodnutím z roku 1995. S ohledem na nové ekonomicko-právní podmínky (otázka náhrad za omezení činností v PHO) se připravuje celková revize širších PHO. Kapacita zdroje je dle podkladů provozovatele dostatečná, kvalita dodávané vody po hygienickém zabezpečení odpovídá požadavkům vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č.254/2004Sb. Obsah dusičnanů se sice blíží normové hodnotě, v současné době je však jejich koncentrace již konstantní, event. slabě klesající. v rámci vodovodní skupiny jsou ještě některé původní zdroje, dnes pro špatnou kvalitu dodávané vody odstavené z provozu a sice:

Vrt Solnice – sokolovna vydatnost cca 8 l/s

Vrt Černíkovice vydatnost cca 10 l/s

Studna Lično s vydatností cca 2.5 l/s je pouze uvedena do klidu a zdroj se spouští v případě větší spotřeby vody nebo provozních komplikací na přívodu vody do Lična.

Z prameniště Ještětice se čerpá výtlačkem DN 300 voda do vodojemu Solnice 3×500 m³ (368.7 / 372.5). Podél výtlačku vede od vodojemu zásobní řad DN 200 na Ještětice, který dále pokračuje v profilu DN 100 do vodojemu Bílý Újezd (50 m³ – 352.0 / 355.0) a samostatně v profilu DN 150 (PVC) do Hrošky. U vodojemu Bílý Újezd je ATS, která čerpá vodu dále na Masty. Z vodojemu pokračuje ve směru na Solnici zásobní řad DN 300, který se dále větví na řady

- DN 250 (dále 200) směrem do Kvasin a do čerpací stanice Kvasiny (s akumulací 25 m³ na kótě cca 356.0). Z této čerpací stanice se čerpá voda dále do vodojemu Hraštice (2×100 m³ – 457.0 / 459.7). Z výtlačku na vodojem je přes redukci tlaku zásobena koncová část Kvasin a dále Hraštice a Skuhrov, zásobním řadem z vodojemu Hraštice pak obce Bročná a Svinná.

Řad DN 300 (dále 250), který vede přes Solnici směrem na Rychnov nad Kněžnou. v Lipovce je z tohoto řadu odbočka DN 150, vedoucí přes Lipovku na Domašín, Černíkovice a Lično, z tohoto řadu pak za Lipovkou ještě odbočuje řad DN 100 pro Lokot a Karolin a řad DN 80 pro Litohrady. Za Černíkovicemi ve směru na Lično je redukce tlaku. Z tlakového pásma vodojemu Solnice je pak přímo zásobovaná severní část Rychnova kolem nemocnice a bývalých kasáren, hranice zásobené oblasti je v podstatě dána tratí ČD Častolovice - Solnice. Pro novou zástavbu rodinných domků v této oblasti byla z tlakových důvodů provedena malá ATS, napojená přímo na potrubí. Propojovací řad od Solnice vede pak za nemocnicí do vodojemu dolního pásma Rychnov nad Kněžnou, kde je manipulační uzávěr (dle informace provozovatele je za běžného provozu přivřen tak, aby protékalo pouze množství vody potřebné pro její obnovu v koncové části propojení). v oblasti kolem vrtu RK-2 v Malé Lipovce se systémy zásobení Císařská studánka a Rychnov prolínají, vrt RK-2 včetně přívodu do sítě je již hodnocen jako součást rychnovské části vodovodní skupiny. Vlastníkem této části vodovodu je vodovodní svaz (sdružení obcí) Císařská studánka, provozovatelem AQUA servis a.s. Rychnov nad Kněžnou.

Jižní část systému SV tvoří vodovod Rychnov, který v současné době zásobuje vlastní Rychnov včetně místních částí Dlouhá Ves, Jámy, Panská Habrová.

Zdroje vody pro vodovod jsou:

- vrty RK-1, RK- 1A v prameništi pod městem. (vrt RK1 z dřívějšího období, vrt RK-1A byl proveden v roce 1985 jako náhrada, po havárii RK-1A v roce 2002 se opět provizorně zapojil RK-1, v současné době se vody odebírá z RK-1A. Vydatnost vrtu 45-50 l/s, voda se zvýšeným obsahem Fe (přes 1mg/l) . u vrtu je úpravna vody (kapacita 40 l/s s možností krátkodobého přetížení). Technologie spočívá ve vysrážení železa a jeho zachycení na otevřených filtrech, po úpravě se provádí hygienické zabezpečení. Upravená voda se akumuluje v akumulační nádrži 500 m³, odkud se čerpá do vodojemu dolního tlakového pásma. Jedná se o vrty, jímající

vodu z hlubokého horizontu, problematika jejich širší ochrany se v současné době upřesňuje. Kapacita zdroje je dle podkladů provozovatele dostatečná, kvalita dodávané vody po úpravě a hygienickém zabezpečení odpovídá požadavkům vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č.254/2004Sb.

- VRT RK-2 Lipovka s vydatností kolem 10 l/s je veden jako pohotovostní zdroj, za běžné situace je mimo provoz. Voda obsahuje zvýšený obsah Fe.
- v případě potřeby dotace ze severní části vodovodní skupiny (od Císařské studánky).

Z akumulční nádrže u vodojemu se voda čerpá přes síť do akumulace dolního tlakového pásma (vodojem Sibiř 1650 m³ – 356.3 / 361.5). Kapacita čerpací stanice na ÚV je v provozním řádu uváděna 50 l/s, její ovládání je radiem od hladiny vodojemu. u akumulace dolního pásma je dále čerpací stanice, která čerpá (opět přes síť) vodu do vodojemu horního tlakového pásma Javornice 1000 m³ (396.0 / 401.0).Kapacita této ČS je 25 l/s. Čerpací stanice na vrtu RK-2 v Lipovce (pokud si provozní podmínky vyžádají jeho napojení) čerpá vodu do systému dolního tlakového pásma. ČS má kapacitu 10 l/s a je ovládána manuálně. Z místních částí jsou na systém vodovodu Rychnov napojeny Jámy a Dlouhá ves (na dolní tlakové pásmo) a Panská Habrová (na horní tlakové pásmo). Roveň je napojena na vodovod Vamberk. Z důvodu nedostatečné kapacity hlavního řadu přes Dlouhou Ves je nutno k zajištění dodávky provozovat starý koncový vodojem Dlouhá Ves (cca 25 m³), který je ve špatném stavebním stavu. Vlastníkem této části vodovodu je město Rychnov nad Kněžnou, provozovatelem AQUA servis Rychnov nad Kněžnou.

PRVK pro návrhové období do roku 2015 uvažuje (opět jsou vzhledem k určité vzájemné provázanosti pro přehled uvedeny záměry v obou částech vodovodní skupiny).

Oblast Císařská Studánka:

- běžné opravy a dostavbu vodovodu podle potřeb územního rozvoje
- dořešení konečného rozsahu a režimu činnosti širších PHO zdroje Ještětice
- optimalizace tlakových poměrů ve vodovodní síti kolem ČS Kvasiny
- zvýšení kapacity dodávky vody a stabilizace tlakových poměrů v oblasti Domašín, Černíkovice a to výstavbou propojovacího řadu Solnice – Černíkovice dle dokumentace firmy Multiaqua (na akci je stavební povolení).
- z hlediska širšího rozvoje SV se uvažuje (návazně na posílení, uvedené v předchozím bodu) s rozšířením vodovodní skupiny o Třeběšov, Libel, Synkov a Slemeno výstavbou nového propojovacího řadu , který spojí stávající vodovod v Domašíně s rozvody dolního tlakového pásma v Rychnově u ČOV . Na tento řad budou napojeny výše uvedené 4 obce, na akci je zpracována projektová dokumentace – IKKO Třebechovice a vydáno stavební povolení.
- otevřený je prozatím rozvoj severní části vodovodní skupiny ve směru na Roudné (osada obce Bílý Újezd), kde je ovšem nutno napřed zhodnotit, zda s ohledem na minimální odběry a rozptýlenou zástavbu se vůbec jedná o území vhodné pro vodofikaci .

Oblast Rychnov:

- běžné opravy a dostavba vodovodní sítě dle potřeb územního rozvoje
- zajištění celkové opravy dnešní ÚV (nebo výstavba nového objektu v dnešním areálu).
- zajištění stabilního náhradního zdroje pro případ poruchy na vrtu RK-1A
- zkapacitnění řadu dolního tlakového pásma do Dlouhé Vsi (umožní současně odstavit nevyhovující malý vodojem Dlouhá Ves).

- počítat s územní rezervou pro dostavbu vodojemu dolního tlakového pásma (velikost až $2 \times 1000 \text{ m}^3$, na stejné výškové úrovni jako stávající vodojem Sibiř). Vlastní realizace bude termínově odvislá od vývoje potřeb vody, předběžně se předpokládá (s ohledem na další potřeby města) v dalším výhledu po roce 2015.

V tabulce č. 24 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Rychnov – Císařská Studánka. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 39-53 % .

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 22 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu Rychnov – Císařská Studánka

Tabulka
č. 24

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5
z toho Ještětice-studna, vrty J1, J2, V4	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
vrt RK - 1A	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Potřeba vody celkem	42,7	57,2	48,4	65,2	51,9	70,0
z toho Rychnov nad Kněžnou	27,4	35,7	29,8	38,7	31,3	40,7
Přebytek/deficit	64,8	50,3	59,1	42,3	55,6	37,5
Využití zdrojů	39,7%	53,2%	45,1%	60,6%	48,3%	65,1%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Rychnov – Císařská Studánka jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5213_02.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.13 Skupinový vodovod Doudleby – Záměl - Potštejn

V následující tabulce č. 25 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Doudleby – Záměl - Potštejn.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Doudleby – Záměl - PotštejnTabulka
č. 25

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Doudleby - Skupinový vodovod Doudleby – Záměl - Potštejn			
CZ052.3607.5208.0311.01	Doudleby nad Orlicí		1658
CZ052.3607.5208.0311.02	Vyhnánov		194
CZ052.3607.5213.0346.01	Potštejn		443
CZ052.3607.5213.0346.02	Brná		61
CZ052.3607.5213.0370.01	Záměl		592

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

SV zásobuje vlastní Potštejn včetně místní části Brná a dále obce Záměl a Doudleby n.O. Zdroj vody – hlubinný vrt P – 1 a úpravna vody se nacházejí na katastru obce Potštejn. Voda z úpravně je čerpána do vodojemu 2×400 m³ v Potštejně s kótami 356,45/360,05 m n.m. Odtud je veden zásobovací řad do Potštejna a odbočkou, přes armaturní šachtu s měřením a redukcí tlaku je zásobována Záměl. Část vodovodního systému na katastru obce Potštejn je v majetku obce Potštejn, která tuto část i provozuje a předává vodu do níže ležící části Doudleb a Potštejna, v této části je již provozovatelem skupinového vodovodu akciová společnost AQUASERVIS Rychnov n.K. Současný systém skupinového vodovodu, který je v území provozován je ucelený a provozně vyhovující. Zdroje jsou kapacitně vyhovující a trubní síť je poměrně nová.

Kapacita skupinového vodovodu umožní rozvoj zásobené oblasti dle potřeby .

V tabulce č. 26 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Doudleby – Záměl - Potštejn.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 24-34 % .

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 47 % oproti roku 2002.

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

Bilance skupinového vodovodu Doudleby – Záměl - PotštejnTabulka
č. 26

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Potřeba vody celkem	5,0	6,8	6,4	8,7	7,3	10,0
Přebytek/deficit	15,0	13,2	13,6	11,3	12,7	10,0
Využití zdrojů	24,9%	33,9%	31,9%	43,4%	36,7%	49,9%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Doudleby – Záměl - Potštejn jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5213_04.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.14 Skupinový vodovod Dobruška

V následující tabulce č. 27 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Dobruška.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod DobruškaTabulka
č. 27

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Dobruška - Skupinový vodovod Dobruška			
CZ052.3607.5202.0293.01	Bačetín		318
CZ052.3607.5202.0309.01	Dobruška		5924
CZ052.3607.5202.0309.02	Běstviny	2012	56
CZ052.3607.5202.0309.03	Domašín		148
CZ052.3607.5202.0309.04	Chábory		70
CZ052.3607.5202.0309.05	Křovice		216
CZ052.3607.5202.0309.06	Mělčany		79
CZ052.3607.5202.0309.07	Pulice		315
CZ052.3607.5202.0314.01	Chlístov	2014	90

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ052.3607.5202.0343.01	Podbřezí		207
CZ052.3607.5202.0343.02	Chábory		32
CZ052.3607.5202.0343.03	Lhota Netřeba	2010	160
CZ052.3607.5202.0348.01	Přepychy	2011	578
CZ052.3607.5202.0354.01	Semechnice		339
CZ052.3607.5202.0354.02	Podchlumí	2014	10
CZ052.3607.5202.0361.01	Trnov		216
CZ052.3607.5202.0361.02	Houdkovice		206
CZ052.3607.5202.0361.03	Zádolí	2011	40
CZ052.3607.5202.0361.04	Záhornice	2011	128
CZ052.3607.5202.0365.01	Val	2012	220
CZ052.3607.5202.0365.02	Provoz	2013	54
CZ052.3607.5213.0301.01	Byzhradec	2007	221
CZ052.3607.5213.0329.02	Ostašovice	2011	60
CZ052.3607.5213.0329.03	Radostovice	2011	30
CZ052.3607.5213.0367.01	Voděrady	2011	270
CZ052.3607.5213.0367.02	Ježkovice	2011	40
CZ052.3607.5213.0367.03	Nová Ves	2011	80
CZ052.3607.5213.0367.04	Uhřínovice	2011	128
CZ052.3607.5213.0367.05	Vojenice	2011	50
CZ052.3607.5213.0367.06	Vyhnanice	2011	40

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

Zdroje skupinového vodovodu, které jsou v provozu: Semechnice, vrt V3, s povoleným odběrem 45 l/s, Pulice (za gymnáziem) povolený odběr 18 l/s, využívaný odběr 8 l/s. Vodní zdroje nevyužívané: vrt Doly (k.ú. Křovice) již zrušen, studna Doly, max. 5 l/s – v současnosti mimo provoz, vodní zdroj Loučky, slouží pouze k zásobování městského bazénu

Celý vodovod Dobruška je rozdělen na dvě tlaková pásma:

Nižší tlakové pásmo: Je napájeno z vodního zdroje Pulice s čerpací stanicí Pulice. Akumulaci pro NTP tvoří zemní vodojem „U Ducha“, 300 m³ (328,45/325,00). Tento systém zásobuje nižší partii města Dobrušky (cca pod kótou 300,00 m n.m.). Čerpadla ve vrtu jsou ovládána stavem hladiny ve vodojemu. Voda se kromě dezinfekce neupravuje.

Vyšší tlakové pásmo: Je napájeno z vodního zdroje Semechnice. Voda je přečerpávána do jednokomorového nadzemního vodojemu „Chlum“ o obsahu 1300 m³ (353,35/347,75), kde je i úpravna vody Semechnice pro odstranění železa s výkonem 15 l/s. Z tohoto vodojemu jsou gravitačně zásobovány vyšší partii města a místní části Křovice, Chábory, Mělčany, Doly, Domašín a také samostatné obce Trnov, Houdkovice, Semechnice, a Bačetín. v případě nouze lze zásobovat z 50 % i Opočno. Do vyšších partií obcí Domašín a Bačetín je voda ještě dále přečerpávána čerpacími stanicemi Babyka a Domašín. Další malý vodojem o obsahu 50m³ (423,00/420,00) je nad Domašínem a vodojem o obsahu 30

m³ (334,40 a 331,80) nad obcí Chábory. Ovládní celé soustavy zajišťuje dispečink v provozním středisku Dobruška, který koordinuje hladiny ve vodojemech. Díky vysoce kvalitnímu počítačovému systému řízení je provoz skupiny bezproblémový. Vodovodní řady přiváděcí i zásobovací jsou různého stáří a jsou provedeny z různých materiálů (ocel, litina, azbestocement, PE a PVC). Profily se pohybují od DN 80 a 100 mm u rozvodů až po DN 400 v případě přivodních řadů. Kromě domácností odebírají vodu z veřejného vodovodu všechny průmyslové podniky, kromě chladících a technologických vod v Dobrušských strojárnách, a.s., centrálního zdroje tepla a městského bazénu.

Kapacita zdrojů je dle podkladů provozovatele dostatečná, kvalita dodávané vody odpovídá požadavkům vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 254/2004Sb.

Z hodnocení jednotlivých součástí skupinového vodovodu vyplývá, že technicky zastaralá je úpravna vody v armaturní komoře vodojemu Chlum. Je také obtížně přístupná a neposkytuje možnost rozšíření. Doporučuje se řešit odželezňování vody přímo u zdroje s využitím stávající budovy. Výkon nové úpravně by byl dimenzován na cca 25 – 30 l/s, v tomto množství je zahrnuta i rezerva pro připojení obcí, ležících mimo řešené území.

S úpravami na zdroji Pulice se neuvažuje.

U hlavních vodojemů dolního a horního tlakového pásma je naléhavě doporučeno rozšíření jejich akumulací kapacity tak, aby vyhovovaly uvažovanému zvýšení potřeby o 15 % a předepsanému podílu z maximálního denního množství. Jednalo by se tedy o rozšíření vodojemu dolního tlakového pásma o min. 300 m³, nejlépe však o 500 m³ a rozšíření akumulace vodojemu horního tlakového pásma (Chlum) o dalších 800 – 1000 m³ včetně rekonstrukce armaturní komory a stávající komory vodojemu. v obou případech se počítá s výstavbou na stávajících pozemcích. Pro území nové výstavby v Křovicích je navržen nový vodojem 150 m³ na úbočí vrcholu severozápadně od Domašína. u ostatních vodojemů se předpokládají pouze běžné opravy a rekonstrukce. Navrhované úpravy v rozvodné síti vyplývají hlavně z potřeby, umožnit zásobení vodou objektů v nově navrhovaných lokalitách výstavby. Týká se to např. nové lokality bydlení Belveder v oblasti dolního tlakového pásma, kde již nevyhoví parametry tlaku z vodojemu u Ducha. Zvýšení tlaku se navrhuje zřízením ATS přímo u čerpací stanice Pulice spojenou s výstavbou nového výtlačku. Dále jsou vytipovány technicky zastaralé úseky vodovodních řadů k výměně a navrženy drobné propoje pro zlepšení provozu na síti. v horním tlakovém pásmu je nutno řešit zejména severovýchodní oblast města (Křovice a Doly) s návazností na budoucí zásobování Běstvín a rozvojové lokality rodinných domků pod lesem v Křovicích. Tomu bude sloužit již výše uvedená výstavba nového vodojemu 150 m³ v Křovicích, který by měl být osazen na kótu kolem 365 m n.m.

Je však nutno počítat s rozvojem celé oblasti, která je na skupinový vodovod napojena a v tom případě lze předpokládat v roce 2015 nárok na zdroje v množství, blízký se skoro 7 l/s. Doporučujeme proto provedení propoje SV Dřízna a SV Dobruška mezi Trnovem a Zádolí k zabezpečení pokrytí budoucí spotřeby

V tabulce č. 28 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Dobruška. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 28-38 % .

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 54-56 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu Dobruška

Tabulka

č. 28

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	63,0	63,0	63,0	63,0	67,7	67,7
z toho vrt V-3 Semechnice	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Potřeba vody celkem	17,6	23,8	20,1	27,3	27,1	37,3
z toho Dobruška	13,0	16,9	14,4	18,7	15,4	20,0
Přebytek/deficit	45,4	39,2	42,9	35,7	40,6	30,4
Využití zdrojů	28,0%	37,8%	31,9%	43,3%	40,0%	55,1%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Dobruška jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5202_02.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.15 Skupinový vodovod Červený Kostelec

V následující tabulce č. 29 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Červený Kostelec.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Červený Kostelec

Tabulka
č. 29

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Č.Kostelec - Skupinový vodovod Červený Kostelec			
CZ052.3605.5209.0223.01	Červená Hora		106
CZ052.3605.5209.0224.01	Červený Kostelec		7286
CZ052.3605.5209.0224.02	Bohdašín		231
CZ052.3605.5209.0224.05	Mstětín		43
CZ052.3605.5209.0224.06	Olešnice		526
CZ052.3605.5209.0269.01	Bystré	2012	109
CZ052.3605.5209.0286.01	Zábrodí		90
CZ052.3605.5209.0286.02	Kostecké Končiny		41
CZ052.3605.5209.0286.02	Horní Rybníky		120
CZ052.3605.5209.0286.03	Zábrodské Končiny		69

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ052.3605.5209.0290.01	Žernov		110

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

Skupinový vodovod Červený Kostelec je zásoben pitnou vodou jímanou z vodních zdrojů Větrník, S-I, S-II, Borek a v Polí.

Voda z vrtu Větrník je dodávána přímo do vodojemů „Chrby“ 1 780 m³ (d.v. 456,1 a 455,1 m n. m.), voda z vrtů S-I a S-II je dopravována do vodojemů „Chrby“ přes spotřebiště; odtud se zásobuje téměř celé město Červený Kostelec, vodojem „Devět křížů“, „Žďár“ a „Mstěnin“. VDJ „Devět křížů“ 200 m³ (d.v. 477,0 m n. m.) zásobuje nejvyšší část Lhoty, Devět křížů a průmyslovou oblast Stolín; VDJ Žďár 100 + 250 m³ (d.v. 441,8 m n. m.) zásobuje Stolín a Olešnici a dále prostřednictvím VDJ „Mstěnin“ obce Mstěnin, Červená Hora a Žernov.

Voda ze zdrojů „Borek“ a „V Polí“ je čerpána voda do VDJ „U Bedny“ 2x250 m³ (d.v. 468,2 m n. m.) a odtud je rozváděna po části Červeného Kostelce, obci Horní Kostelec až do čerpací stanice Horní Kostelec. Z VDJ Horní Kostelec „Nad Kravínem“ 100 m³ (d.v. 494,0 m n. m.) je voda dodávána do části Horního Kostelce a přečerpávána do VDJ „Krkavčina“ („Nad Lesem“) 100 m³ (d.v. 537,9 m n. m.), odtud do horní části Horního Kostelce a do VDJ Bohdašín. 100 m³ (d.v. 596,0 m n. m.) – a následně předávána do obce Chlívce. Z VDJ „Krkavčina“ jsou prostřednictvím VDJ „Končiny“ 200 m³ (d.v. 477,0 m n. m.) zásobovány obce Zábrodí, Kostecké Končiny, Zábrodské Končiny a Horní Ryníky.

Surová voda je ze všech zdrojů upravována dezinfekcí chlornanem sodným pomocí dávkovacích čerpadel, chlorované uhlovodíky ve vodě čerpané z vrtů S-I., S-II a Větrník jsou upravovány před dodávkou do zásobovací sítě stripovacími kolonami.

V tabulce č. 30 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Červený Kostelec. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 67-75 % .

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 13 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu Červený Kostelec

Tabulka
č. 30

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	31,0	37,0	31,0	37,0	31,0	37,0

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Potřeba vody celkem	21,0	27,8	22,7	30,1	23,7	31,4
z toho Červený Kostelec	17,7	23,0	19,4	25,2	20,3	26,3
Přebytek/deficit	10,0	9,2	8,3	6,9	7,3	5,6
Využití zdrojů	67,6%	75,0%	73,3%	81,3%	76,5%	84,8%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Červený Kostelec jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5209_06.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.16 Skupinový vodovod Jaroměř

V následující tabulce č. 31 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Jaroměř.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Jaroměř

Tabulka
č. 31

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Jaroměř - Skupinový vodovod Jaroměř			
CZ052.3605.5206.0228.01	Dolany	2011	410
CZ052.3605.5206.0231.01	Heřmanice	2011	388
CZ052.3605.5206.0234.01	Hořenice	2011	163
CZ052.3605.5206.0239.01	Jaroměř		12591
CZ052.3605.5206.0239.02	Labská Luka		26
CZ052.3605.5206.0239.09	Starý Ples		143
CZ052.3605.5206.0240.01	Jasenná		590
CZ052.3605.5206.0256.01	Nový Ples		200
CZ052.3605.5206.0261.01	Rasošky		519
CZ052.3605.5206.0261.02	Dolní Ples t. Vodní Ples		32
CZ052.3605.5206.0272.01	Šestajovice		104
CZ052.3605.5206.0282.01	Vlkov		333
CZ052.3605.5206.0287.01	Zaloňov		294

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ052.3605.5206.0287.03	Rtyně		108

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

Vodovod je zásoben pitnou vodou ze zdrojů J-6 Dolce, J-6A Dolce, J-7 Úpa, J-VS (Velichovská studna), J-CO (studna CO) a J-1 Starý Ples. Vodovod zásobí pitnou vodu obyvatele a ostatní odběratele v obcích Jaroměř, Jasenná, Nový Ples, Rasošky, Rtyně, Šestajovice, Vestec, Vlkov a Zaloňov.

Surová voda z **vrtnu J-6** je na ÚV Dolce čerpána pomocí ponorného čerpadla. v úpravně dochází k oxidaci železnatých iontů kyslíkem a chlorem na železité a k dezinfekci vody ClO_2 , dále je odváděna do akumulární nádrže (144 m^3), odkud je čerpána přes pískový filtr do vodojemu Zaloňov $2 \times 750 \text{ m}^3$. Z čerpací stanice Dolce je čerpána voda z **vrtnu J-6a** výtlačným potrubím do sítě nebo do vodojemu Zaloňov $2 \times 750 \text{ m}^3$. Voda je hygienicky zabezpečena v síti smícháním s chlorovanou vodou. Voda ze **studny CO** je podle potřeby čerpána do **studny Velichovská**. Z ČS Velichovská je voda čerpána výtlačným potrubím do sítě. Voda ze studny CO a Velichovská je do sítě dodávána neupravená, k dezinfekci dochází v síti mísením s chlorovanou vodou. Voda z **vrtnu J-7** je čerpána ponorným čerpadlem na ÚV Úpa. Surová voda je provzdušněna, chlorována a následně filtrována na pískové náplni filtrů. Dochází zde také k dezinfekci vody ClO_2 . Voda z **vrtnu J-1** je do úpravní vody Starý Ples dopravena artéským přetokem zdroje. Zde je voda také odželezněna a dezinfikována.

Akumulace vody je zajištěna vodojemem Zaloňov $2 \times 750 \text{ m}^3$, Josefův 200 m^3 a Rasošky 200 m^3 . Vodojem Zaloňov je plněn přímo z ÚV Dolce a přes síť z ÚV Úpa, čerpací stanice Dolce J-6a a čerpací stanice Velichovská. Vodojemy Josefův a Rasošky jsou plněny přes síť z ÚV Starý Ples. Z příslušných vodojemů jsou gravitačně zásobeny jednotlivá spotřebiště, příp. je doprava vody do spotřebiště zajištěna přímým čerpáním z ÚV.

Voda ze všech zdrojů vyhovuje vyhlášce MZdr č. 254/2004Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly, která nabyla účinnosti dne 1.1.2001, kromě vrtů J-6, J-7 a J-1, kde se vyskytují vyšší koncentrace železa. Z hlediska mikrobiologického je voda ve všech zdrojích velmi dobré kvality a jen mimořádně vykazuje mírný pozitivní nález. Vrt J-6a má zvýšený obsah dusičnanů, jejich koncentrace někdy mírně převyšuje povolenou mez 50 mg/l .

V tabulce č. 32 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Jaroměř. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 41-66 % .

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 10-11 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu JaroměřTabulka
č. 32

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	55,8	120,0	55,8	120,0	55,8	120,0
Potřeba vody celkem	37,1	48,6	38,4	50,4	40,8	53,8
z toho Jaroměř	33,1	43,0	33,9	44,1	34,9	45,3
Přebytek/deficit	18,7	71,4	17,4	69,6	15,0	66,2
Využití zdrojů	66,4%	40,5%	68,8%	42,0%	73,1%	44,9%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Jaroměř jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5206_03.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.17 Skupinový vodovod Trutnov

V následující tabulce č. 33 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Trutnov.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod TrutnovTabulka
č. 33

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Trutnov - Skupinový vodovod Trutnov			
CZ052.3610.5214.0396.01	Horní Maršov		987
CZ052.3610.5214.0403.01	Janské Lázně		865
CZ052.3610.5214.0420.01	Mladé Buky		1990
CZ052.3610.5214.0420.02	Hertvíkovice	2005	105
CZ052.3610.5214.0433.01	Svoboda nad Úpou		2255
CZ052.3610.5214.0374.01	Trutnov		29621
CZ052.3610.5214.0374.03	Bohuslavice		55
CZ052.3610.5214.0374.04	Bojiště		127

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ052.3610.5214.0374.10	Lhota		106
CZ052.3610.5214.0374.11	Libeč		244
CZ052.3610.5214.0374.13	Oblanov		49
CZ052.3610.5214.0374.15	Starý Rokytník	2004	320
CZ052.3610.5214.0374.20	Volanov		361
CZ052.3610.5214.0374.21	Voletiny		341

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

Zdroje pitné vody pro městský vodovod:

ÚV Horní Maršov - Temný Důl - povrchová voda z horního toku řeky Úpy s úpravnou vody o kapacitě 155 l/s z roku 1972. Na dnešních 180 l/s byla úpravná voda rozšířena v roce 1992. Z úpravny vody je pitná voda vedena gravitačním ocelovým, litinovým a azbestovým přiváděcím řadem DN 800 - 400 přes Horní Maršov, Svobodu nad Úpou a Mladé Buky do Trutnova, do vodojemu Horní Staré Město - nový a dále do vodojemů Červený kopec a Park - starý, Park - nový. Úpravná voda slouží jako hlavní zdroj pitné vody pro zásobení Trutnova.

Povrchová voda z řeky Úpy je upravovaná na normou požadovanou kvalitu v úpravně vody Horní Maršov - Temný Důl. Úprava vody je zajištěna kontaktní filtrací v otevřených pískových filtrech. Podle kvality jímání surové vody je dávkován síran hlinitý. Pro snížení kyselosti a zvýšení alkality a tvrdosti je dávkováno vápno, zdravotní zabezpečení upravené vody je řešeno dávkováním plynného chloru. Součástí úpravny vody jsou i provozní akumulární nádrže o celkovém objemu 1230 m³, prameniště Rýchory – soustava pramenních zářezů, pramenních a sběrných jímek a jímací štoly vybudovaná cca v roce 1911. Vydatnost zdroje je kolísavá v závislosti na vydatnosti srážek v rozmezí 20 ÷ 40 l/s. Prameniště je v dolní části ukončeno tzv. vodním zámekem. Z „vodního zámku“ je voda gravitačně vedena litinovým přiváděcím řadem DN 200 do přerušovací komory na hlavním přiváděči upravené vody z Temného Dolu do Trutnova v Dolním Maršově. Dále je voda gravitačně vedena původním přiváděčem DN 200 a dalším přiváděčem z úpravny vody v temném Dole DN 400 ÷ 800 do Trutnova, do vodojemu Horní Staré Město - nový a dále do vodojemů VDJ Červený kopec, VDJ Park – starý a VDJ Park - nový. Na trase gravitačního přiváděče z „vodního zámku“ do přerušovací komory je z řady odbočka pro částečné zásobování obce Horní Maršov. Zdravotní zabezpečení vody je řešeno dávkováním chlornanu sodného ve „vodním zámku“.

zdroj Sejfy - dvě prameniště ze začátku 20. století s velmi rozsáhlou soustavou sběrných jímek s jímacími zářezí o maximální vydatnosti 25 l/s a průměrné 3 l/s. Vydatnost pramenišť kolísá v závislosti na množství srážek. Voda z pramenišť je gravitačně svedena dvěma litinovými přiváděcími řady DN 150 a DN 70 do přerušovací komory tlaku Sejfy (535,20 / 534,45 m n.m., objem 1,5 m³), kde je hygienicky zabezpečena chlorováním. Z přerušovací komory je pitná voda gravitačně vedena litinovým zásobním řadem DN 200 přes obec Mladé Buky (zde možnost zásobení) do VDJ Horní Staré Město.

zdroj Struha - jímací štola v délce cca 70 m a v hloubce cca 4 m. Maximální vydatnost zdroje je 4 l/s. Součástí je čerpací stanice, která dodává vodu do městské sítě. Zdravotní zabezpečení vody je řešeno dávkováním chlornanu sodného. Vhodnou manipulací s uzávěry lze tento zdroj používat jako havarijní pro nemocnici.

zdroj Plovárna - dvě vrtané studny, hluboké 35 m a 40 m. Maximální vydatnost zdroje je 20 l/s. Součástí je čerpací stanice, která dodává vodu přes síť do Poříčí a lokalit Výsluní a Českou čtvrť. Zdravotní zabezpečení vody je řešeno dávkováním chlornanu sodného. Studny jsou záložním zdrojem městského vodovodu.

zdroj Turbina - vrtaná studna vybudovaná cca v roce 1965, hluboká 40 m. Maximální vydatnost zdroje je 14 l/s. Zdroj byl vzhledem ke špatné kvalitě vody v roce 1998 odstaven a čerpadlo demontováno.

Zásobované území je rozděleno do 4 hlavních tlakových pásem. Podle vyjádření provozovatele, současný systém uspořádání tlakových pásem vyhovuje a maximální přípustné tlakové poměry dle ČSN 75 5011 jsou mírně (0,7MPa) překračovány pouze v malé části spotřebišť. Redukce tlaku je zde řešena individuálními redukčními ventily.

tlakové pásmo Horní Staré Město - napájeno z vodojemu Horní Staré Město - nový – zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 4000 \text{ m}^3$ (491,48 / 486,48 m n.m.), do kterého je voda přivedena z ÚV Temný Důl a z prameniště Rýchory. Ve vodojemu je voda hygienicky zabezpečována chlorováním. Dále je gravitačně vedena zásobním řadem do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v tlakovém pásmu Horní Staré Město.

tlakové pásmo Trutnov - napájeno z vodojemů Červený kopec, Park – starý a Park – nový VDJ Červený kopec je zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 1500 \text{ m}^3$ (483,83/478,83 m n.m.). Voda je v něm hygienicky zabezpečována chlorováním. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v tlakovém pásmu Trutnov. Přes vodovodní síť je dodávána voda do VDJ Oblanov, Volanov a Poříčí.

VDJ Park - starý je zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 500 \text{ m}^3$ (483,83 / 480,83 m n.m.). Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v tlakovém pásmu Trutnov. Přes vodovodní síť je dodávána voda do VDJ Oblanov, Volanov a Poříčí.

VDJ Park - nový je zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 1500 \text{ m}^3$ (483,83 / 478,83 m n.m.). Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v tlakovém pásmu Trutnov. Přes vodovodní síť je dodávána voda do VDJ, Oblanov, Volanov a Poříčí.

VDJ Park – starý a nový slouží jako vodojemy ze spotřebišť a v roce 2004 z nich bude dodávána voda i do místní části Starý Rokytník.

tlak.pásmo Poříčí - napájeno z VDJ Poříčí - zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 650 \text{ m}^3$ (457,55 / 453,05 m n.m.). Voda je v něm hygienicky zabezpečována chlorováním. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v tlakovém pásmu Poříčí a přes redukční ventil i do tlakového pásma Bohuslavice. Dále je z tohoto vodojemu voda vedena do místních částí Voletiny a Libeč.

tlak.pásmo Sluneční stráň - napájeno z automatické tlakové stanice umístěné ve VDJ Volanov. VDJ Volanov je zemní jednodukomorový vodojem o objemu $1 \times 50 \text{ m}^3$ (453,00 / 450,00 m n.m.). Voda je v něm hygienicky zabezpečována chlorováním. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem ke spotřebitelům v tlakovém pásmu Volanov a přes automatickou tlakovou stanici do lokality Sluneční stráň. Zásobní řad z VDJ Volanov je propojen s městskou sítí přes redukční ventil.

Dále jsou v systému zásobení zařazeny:

přerušovací komora Dolní Maršov - nová – $1 \times 50 \text{ m}^3$ (541,45 / 538,45 m n.m.), umístěná na hlavním přivaděči pitné vody z úpravny vody v Temném Dole do Trutnova. Do této komory je zaústěn i přivaděč z prameniště Rýchorka.

vodojem Horní Staré Město - starý – zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 100 \text{ m}^3$ (491,88 / 488,78 m n.m.), VDJ Bohuslavice a VDJ Libeč. Všechny tyto vodojemy byly vyřazeny z provozu.

Podle vyjádření vlastníka a provozovatele vodovodního systému je celková kapacita vodních zdrojů, stávající velikost akumulací a dimenze hlavních zásobních řadů dostatečná a to i výhledově.

Provozovatel uvažuje o zprovoznění úseku přivaděče do VDJ Park a rozdělení Trutnova na dvě samostatně zásobené oblasti.

Pro případ realizace nové zástavby mezi Novými Dvory a Horním Starým Městem je zpracována alternativní studie.

V roce 1988 byla zpracována studie „Zásobení Trutnovska pitnou vodou“, která navrhuje dvě varianty zásobování této oblasti – výstavbu vodní nádrže Lata na řece Úpě a převedení pitné vody přivaděčem z Polické křídové pánve. Koncept územního plánu VÚC Trutnovsko – Náchodsko se přiklání k druhé variantě.

Z důvodu současné dostatečné kapacity místních vodních zdrojů, jde ale o výhled do daleké budoucnosti s využitím přivedené vody jako záložního zdroje pitné vody.

Rozvržení tlakových pásem, rozmístění vodojemů a jejich kapacita vyhovují i do budoucnosti požadavkům na zásobení města Trutnova a jeho místních částí pitnou vodou a proto není třeba provádět ve vodovodním systému žádné výrazné změny.

Bude zprovozněn úsek přivaděče do VDJ Park a spotřebiště v Trutnově bude rozdělena na dvě samostatně zásobené oblasti.

Výhledově se uvažuje s postupnou dostavbou sítě do rozšiřující se zástavby.

V rozvodné síti doporučujeme postupnou rekonstrukci stávajících řadů. Dále doporučujeme provést výměnu azbestového potrubí na přívodním řadu ÚV Temný Důl – VDJ Horní Staré Město (cca 0,81 km) a výměnu úseků z azbestových trub v rozvodné síti (cca 1,89 km).

V tabulce č. 34 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Trutnov. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 53-54 % .

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 4 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu Trutnov

Tabulka
č. 34

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	258,3	325,8	262,1	330,0	262,1	330,0
z toho ÚV Temný Důl	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0	180,0

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Potřeba vody celkem	138,9	176,1	140,9	178,8	144,0	182,7
z toho Janské Lázně	10,8	14,6	10,0	13,5	9,0	12,2
Svoboda nad Úpou	5,1	6,6	5,6	7,2	5,8	7,6
Trutnov	112,6	140,8	113,9	142,3	117,0	146,2
Přebytek/deficit	119,4	149,6	121,2	151,2	118,1	147,3
Využití zdrojů	53,8%	54,1%	53,8%	54,2%	54,9%	55,4%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Trutnov jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5214_01.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.18 Skupinový vodovod Pilníkov - Chotěvice

V následující tabulce č. 35 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Pilníkov - Chotěvice.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Pilníkov - Chotěvice

Tabulka
č. 35

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Pilníkov - Skupinový vodovod Pilníkov - Chotěvice			
CZ052.3610.5214.0400.01	Chotěvice		890
CZ052.3610.5214.0424.01	Pilníkov		1062
CZ052.3610.5214.0430.01	Dolní Staré Buky	2015	383
CZ052.3610.5214.0430.02	Horní Staré Buky	2015	12

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

1.2.18.1 Vodovod Pilníkov

Zdrojem pitné vody pro obec je prameniště u Studní. Jedná se o jímací zářezy se sběrnou studnou. Původní zdroj je z roku 1928 a v roce 1962 byl rozšířen. Maximální vydatnost prameniště je 11,4 l/s a průměrná vydatnost 8 l/s. Kvalita vody vyhovuje platným předpisům. Z prameniště voda gravitačně odtéká dvěma přívodními řady (litinovým DN 125 z roku 1928 a eternitovým DN 125 z roku 1961) do vodojemu Pilníkov.

Vodojem Pilníkov je zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 50 \text{ m}^3$ (430,96 / 428,46 m n.m.), který byl vybudován v roce 1928. Voda je v něm hygienicky zabezpečována chlorováním. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena litinovým zásobním řadem DN 150 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Pilníkově.

1.2.18.2 Vodovod Chotěvice

Zdrojem pitné vody je vrt Čermná. Jedná se o vrtanou studnu z roku 1985 s maximální vydatností 5 l/s a s průměrnou vydatností 3,5 l/s. Kvalita vody nevyhovuje platným předpisům z důvodu vyššího obsahu radonu. Z čerpací stanice u vrtu Čermná je voda čerpána IPE přívodním řadem $\varnothing 160$ do vodojemu Chotěvice. Voda je hygienicky zabezpečována chlorováním přímo do potrubí výtlačku.

Vodojem Chotěvice – zemní jednokomorový vodojem o objemu 250 m^3 (403,65 / 400,35 m n.m.) vybudovaný v roce 1985. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena PVC zásobním řadem $\varnothing 160$ do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Chotěvicích.

Vodojem Karlovka – zemní jednokomorový vodojem o objemu 30 m^3 (- / 441,50 m n.m.) vybudovaný v roce 1936. Vodojem funguje jako vodojem za spotřebišťem. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Karlovce.

Dle informace starosty obce je vydatnost studní dostatečná a kvalita vody v těchto zdrojích nevyhovuje platným předpisům především z hlediska výskytu většího množství dusičnanů a radonu. Vzhledem k tomu, že kvalita vody odebírané ze zdroje mírně překračuje směrnou hodnotu objemové aktivity ^{222}Rn , je třeba tento stav pravidelně vyhodnocovat a v případě zvýšení naměřených hodnot v síti vybudovat u zdroje odradonovací stanici.

V tabulce č. 36 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Pilníkov - Chotěvice. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 44-47 % .

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 28-29 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu Pilníkov - Chotěvice

Tabulka
č. 36

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	11,5	16,4	11,5	16,4	11,5	16,4

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Potřeba vody celkem	5,4	7,3	5,9	7,9	6,9	9,4
Přebytek/deficit	6,1	9,1	5,6	8,5	4,6	7,0
Využití zdrojů	46,9%	44,3%	51,1%	48,3%	59,9%	57,2%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Pilníkov - Chotěvice jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5214_05.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.19 Skupinový vodovod Velké Svatoňovice

V následující tabulce č. 37 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Velké Svatoňovice.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Velké Svatoňovice
Tabulka
č. 37

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
SV Velké Svatoňovice - Skupinový vodovod Velké Svatoňovice			
CZ052.3610.5214.0375.02	Kvíčala		88
CZ052.3610.5214.0418.01	Malé Svatoňovice		1269
CZ052.3610.5214.0418.02	Odolov		41
CZ052.3610.5214.0418.03	Petrovice		73
CZ052.3610.5214.0418.04	Strážkovice		105
CZ052.3610.5214.0432.01	Suchovršice		185
CZ052.3610.5214.0438.01	Velké Svatoňovice		763
CZ052.3610.5214.0438.02	Markoušovice		247

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

Zdrojem pitné vody pro místní vodovod jsou 2 vrty:

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

- vrt V1 v prostoru za obecním úřadem byl v roce 1961 prohlouben z 44,2 m na 98 m, má vydatnost 20 l/s a voda je z něj čerpána do akumulární nádrže u vrtu V3.
- vrt V3 Za Jeřábkem má průměrnou vydatnost 18 l/s a maximální 40 l/s. Voda je z něj čerpána do akumulární nádrže, kde je hygienicky zabezpečena dávkováním chlornanu sodného.

Kvalita vody v obou zdrojích vyhovuje platným předpisům.

U akumulární nádrže u vrtu V3 je čerpací stanice, ze které je jedním výtlačkem z IPE DN 150 voda čerpána do Velkosvatoňovického vodojemu o objemu 250 m³ (-/450,0 m n.m.) a druhým z IPE DN 150 do malosvatoňovického vodojemu Štejdlar o objemu 2 x 60 m³. Z vodojemu Štejdlar je zajišťováno zásobování části Malých Svatoňovic pitnou vodou.

Z Velkosvatoňovického vodojemu jsou vedeny dva zásobní řady:

- zásobní řad DN 200 vede pitnou vodu pro zásobování Velkých Svatoňovic. Z rozvodné sítě v obci vychází ve směru na Jestřebec řad o \varnothing 160, který zásobuje další část Malých Svatoňovic. Ve směru na Kvíčalu je veden řad o \varnothing 90, na kterém je umístěna čerpací stanice u Kapličky. Z té je voda čerpána do vodojemu Kvíčala o objemu 15 m³ (-/ m n.m.). Z tohoto vodojemu vedou zásobní řady do Suchovršic a na Kvíčalu.
- zásobní řad \varnothing 110 vede pitnou vodu pro zásobování Markoušovic. Na řadu je umístěna čerpací stanice Pětiletka, ze které je voda čerpána výtlačkem \varnothing 110 do vodojemu Zaječí kopec. Z tohoto vodojemu o objemu 50 m³ (-/518,80 m n.m.) je veden zásobní řad \varnothing 110 do vlastní zástavby. Markoušovice mají ještě vlastní zdroj vody s velice kolísavou vydatností (prameniště), který je schopen pokrýt potřebu pitné vody pouze v průběhu cca jedné třetiny roku.

V tabulce č. 38 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Velké Svatoňovice.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 16-18 % .

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 37 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu Velké Svatoňovice

Tabulka
č. 38

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	39,3	63,5	39,3	63,5	39,3	63,5
Potřeba vody celkem	7,1	10,0	8,7	12,2	9,8	13,6
Přebytek/deficit	32,2	53,5	30,6	51,3	29,6	49,9
Využití zdrojů	18,1%	15,7%	22,2%	19,2%	24,8%	21,5%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Velké Svatoňovice jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5214_02.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.20 Skupinový vodovod Hostinné

V následující tabulce č. 39 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Hostinné.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Hostinné

Tabulka
č. 39

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Poč et zásobených obyvatel*
SV Hostinné - Skupinový vodovod Hostinné			
CZ052.3610.5203.0421.02	Debrné		60
CZ052.3610.5214.0388.01	Dolní Olešnice		161
CZ052.3610.5215.0398.01	Hostinné		4813
CZ052.3610.5215.0428.02	Arnultovice		272

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

Zdroje pitné vody pro městský vodovod:

Vrt Dolní Lánov – vrtaná studna hluboká 93,5 m vyhloubená v roce 1976 s průměrnou vydatností 8 l/s a maximální 13 l/s. v čerpací stanici u vrtu je voda hygienicky zabezpečována chlorováním. Z čerpací stanice Dolní Lánov je voda čerpána PVC výtlakem \varnothing 160 do vodojemu Hliňák.

zdroj Debrné – 3 samostatná prameniště s pramenními zářezy s průměrnou vydatností 11 l/s a maximální 16 l/s. Voda ze dvou výše položených pramenišť (z roku 1902) je gravitačně vedena litinovým přívaděcím řadem DN 125 do čerpací stanice Debrné. Vzhledem k výškovému umístění těchto dvou pramenišť je možné vést vodu gravitačně obtokem kolem čerpací stanice PVC přívaděčem \varnothing 225 až do vodovodní sítě v Hostinném. Voda ze třetího prameniště (80. léta) je gravitačně vedena PE přívaděcím řadem \varnothing 160 do čerpací stanice Debrné. Z čerpací stanice Debrné je voda čerpána do přivaděče a tím do Hostinného a přes vodovodní síť do vodojemu Antoníček.

vrt Lipky – je vrtaná studna hluboká cca 30 m z roku 1946 s průměrnou vydatností 6 l/s a maximální 8 l/s. Je to rezervní zdroj I. v čerpací stanici u vrtu je voda hygienicky

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

zabezpečována chlorováním. Výtlač z čerpací stanice Lipky je napojen na vodovodní síť dolního tlakového pásma.

vrt Husitská – je vrtaná studna hluboká cca 75 m z roku 1965 s průměrnou vydatností 3 l/s a maximální 6 l/s. Je to rezervní zdroj II. v čerpací stanici u vrtu je voda hygienicky zabezpečována chlorováním. Výtlač z čerpací stanice Husitská je napojen na vodovodní síť dolního tlakového pásma.

Ve vodovodním systému jsou dva vodojemy. Jejich výškovým umístěním je zásobované území je rozděleno do 2 tlakových pásem: horního a dolního.

vodojem Hlíňák - zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 250 \text{ m}^3$ (391,20 / 388,40 m n.m.) vybudovaný asi v roce 1902. Jeho technický stav je dobrý v roce 2001 proběhla menší rekonstrukce. Je plněn samostatným výtlačkem ze zdroje Prosečné a přes síť z ostatních zdrojů. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena litinovým zásobním řadem DN 200 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v dolním tlakovém pásmu.

vodojem Antoníček - zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 400 \text{ m}^3$ (417,70 / 413,90 m n.m.) vybudovaný v roce 1978. Voda je do vodojemu čerpána PVC výtlačkem DN 100 z čerpací stanice Antoníček, která je napojena na síť dolního tlakového pásma. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena PVC zásobním řadem DN 150 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v horním tlakovém pásmu (čtvrť Antoníček, Sibyla, Sídliště).

Dle zpracované dokumentace bude v letech 2004 – 2008 vybudován vodovodní přívaděč „Dobrá mysl“ v délce 516,85 m (tvárná litina DN 100).

V tabulce č. 40 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Hostinné. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 59-51 %.

K roku 2015 předpokládáme nárůst potřeby vody o zhruba 14-15 % oproti roku 2002.

Bilance skupinového vodovodu Hostinné

Tabulka
č. 40

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	28,0	43,0	28,0	43,0	28,0	43,0
Potřeba vody celkem	16,6	21,7	18,0	23,6	19,0	24,9
z toho Hostinné	15,6	20,3	16,8	21,9	17,6	22,9
Přebytek/deficit	11,4	21,3	10,0	19,4	9,0	18,1
Využití zdrojů	59,2%	50,5%	64,3%	55,0%	67,7%	58,0%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Hostinné jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5215_02.xls, v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.21 Skupinový vodovod Vrchlabí - Lánov

V následující tabulce č. 41 uvádíme přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Vrchlabí

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Vrchlabí
Tabulka
č. 41

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet et zásobených obyvatel*
SV Vrchlabí - Skupinový vodovod Vrchlabí			
CZ052.3610.5215.0383.01	Dolní Branná		580
CZ052.3610.5215.0410.01	Kunčice nad Labem		373
CZ052.3610.5215.0444.01	Vrchlabí		11370
SV Lánov - Skupinový vodovod Lánov			
CZ052.3610.5215.0387.01	Dolní Lánov		666
CZ052.3610.5215.0412.01	Horní Lánov		1495
CZ052.3610.5215.0425.01	Prosečné		542

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII pod označením CZ052_ICOB_KODCOB_KODLOK v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.2.21.1 Skupinový vodovod Vrchlabí

Zdroje pitné vody pro městský vodovod:
zdroj Labe – odběr povrchové vody z řeky Labe vybudovaný v roce 1961, hlavní zdroj o vydatnosti 90 l/s. Z řeky je voda gravitačně vedena do úpravní vody Vrchlabí – Herlíkovice.
zdroj Žalý – pramenní zářezy jímané ve sběrné jímcce. Zdroj byl vybudovaný asi v roce 1915, jeho vydatnost je 20 l/s. Z jímané vody je rozstříkem Peltonovou turbínou odstraňován radon. Voda je ze zdroje gravitačně vedena litinovým příváděcím řadem DN 200 do vodojemu Pracích vod. Z tohoto vodojemu je prací voda vedena řadem DN 200÷400 před úpravní vody Vrchlabí – Herlíkovice (využití na praní pískové náplně filtrů) a voda z přepadu vodojemu je vedena přímo do akumulace úpravní, kde se mísí s upravenou povrchovou vodou.

* Počet zásobovaných obyvatel s uvedeným rokem připojením představuje předpokládaný počet napojených obyvatel na vodovod v roce připojení.

zdroj Kolonie – pramenní zářezy s akumulací jímky vybudované v roce 1933, vydatnost zdroje je 0,2 l/s. Voda je ze zdroje čerpána výtlačkem DN 80 do vodojemu Herlíkovice.

zdroj Pod Strážným – pramenní zářezy se sběrnými jímkami vybudované asi v roce 1915, vydatnost zdroje je 1,5 l/s. Voda je ze zdroje gravitačně vedena litinovým přívadčím řadem DN 60 do vodojemu Strážné.

zdroj Peklo – pramenní zářezy se sběrnou jímku vybudované v roce 1920, vydatnost zdroje je 0,5 l/s. Voda je ze zdroje gravitačně vedena litinovým přívadčím řadem DN 80 přímo do sítě.

zdroj Kněžice – pramenní zářezy se sběrnou jímku vybudované asi v roce 1915, vydatnost zdroje je 0,5 l/s. Voda je ze zdroje gravitačně vedena litinovým přívadčím řadem DN 80 do vodojemu Třídolí II.

Vrt Lánovská – vrtaná studna vyhloubená v roce 1974, je hluboká cca 25 m, má vydatnost 4,0 l/s. Slouží jako záložní zdroj a voda je z něj v případě potřeby čerpána PVC výtlačkem DN 150 přímo do sítě.

Povrchová voda z řeky Labe je upravovaná na normou požadovanou kvalitu v úpravě vody Vrchlabí - Herlíkovice. Úpravna byla vybudována v roce 1961, v roce 1997 zrekonstruována a má kapacitu 130 l/s. v současné době pracuje na poloviční výkon, což plně postačuje. Z přivedené surové vody je v lapáku písku zachycen nesený písek. Dále je voda upravována koagulační filtrací s dávkováním síranu hlinitého a vápna jako alkalizačního činidla. Hygienické zabezpečení vody je zajišťováno dávkováním plynného chloru. K filtraci jsou používány otevřené pískové filtry s náplní křemičitého písku druhu FP 2. Prání filtrační náplně je prováděno vodou a vzduchem. Prací voda je dodávána z vodojemu Prací vody pod prameništěm Žalý. Z úpravy je pitná voda vedena do spotřebiště zásobním řadem DN 350 z tvárné litiny, který byl dokončen v roce 2001. Zásobované území je rozděleno do 2 tlakových pásem: Horního a Dolního. Přesné hranice tlakových pásem nejsou známy.

Ve vodovodním systému je 7 vodojemů:

Akumulační nádrž Úpravna – akumulace za úpravou vody Vrchlabí - Herlíkovice o objemu 100 m³ (542,05 / 540,95 m n.m.). Z akumulací nádrže voda gravitačně odtéká zásobním řadem DN 400 do Vrchlabí.

vodojem Herlíkovice - zemní jednokomorový vodojem o objemu 60 m³ (554,02 / 550,0 m n.m.) vybudovaný asi v roce 1933. Jeho technický stav je vzhledem ke stáří dobrý. Do vodojemu je voda výtlačkem DN 80 čerpána čerpací stanicí Kolonie, která je zásobována ze zásobního řadu úpravna vody – Vrchlabí a z prameniště Kolonie. v čerpací stanici je voda hygienicky zabezpečována chlorováním. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem DN 80 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Herlíkovicích.

vodojem Strážné - zemní dvoukomorový vodojem o objemu 2 × 80 m³ (561,0 / 557,0 m n.m.) vybudovaný asi v roce 1897 a zrekonstruovaný v roce 1997. Voda je v něm hygienicky zabezpečována chlorováním. Do vodojemu voda gravitačně natéká z prameniště Pod Strážným a dále je do něj výtlačkem DN 100 čerpána čerpací stanicí Strážné ze zásobního řadu úpravna vody – Vrchlabí. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem DN 100 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Horním tlakovém pásmu.

vodojem Jankův Kopec - zemní dvoukomorový vodojem o objemu 2 × 100 m³ (559,0 / 555,0 m n.m.) vybudovaný asi v roce 1900 a zrekonstruovaný v roce 1997. Do vodojemu je voda výtlačkem DN 125 čerpána čerpací stanicí Strážné ze zásobního řadu úpravna vody – Vrchlabí. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem DN 125 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Horním tlakovém pásmu.

vodojem Třídolí HTP - zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 1000 \text{ m}^3$ (559,30 / 554,30 m n.m.) vybudovaný v roce 1974. Vodojem je zásobován vodou přiváděnou gravitačním přívodním řadem DN 80 z prameniště Kněžice a dále vodou z vodojemu Třídolí DTP čerpanou výtlačkem DN 300 z čerpací stanice Třídolí. v čerpací stanici je voda hygienicky zabezpečována chlorováním. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem DN 300 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Horním tlakovém pásmu, v Dolní Branné a v minulosti i v Jilemnici.

vodojem Třídolí DTP - zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 2500 \text{ m}^3$ (524,0 / 519,0 m n.m.) vybudovaný v roce 1974. Do vodojemu voda gravitačně natéká ze zásobního řadu úpravna vody – Vrchlabí. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem DN 400 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Dolním tlakovém pásmu.

vodojem Městský Park - zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 200 \text{ m}^3$ (529,70 / - m n.m.) vybudovaný asi v roce 1905 a zrekonstruovaný v roce 1997. Vodojem je plněn výtlačkem DN 100 z čerpací AT-stanice Pod Parkem ze sítě Dolního tlakového pásma a gravitací z vodojemu Jankův Kopec litinovým potrubím DN 125. Voda je ve vodojemu hygienicky zabezpečována chlorováním. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem DN 150 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Dolním tlakovém pásmu a v případě potřeby i v Lánově.

Rozvržení tlakových pásem, rozmístění vodojemů a jejich kapacita vyhovují i do budoucnosti požadavkům na zásobení města a jeho místních částí pitnou vodou a proto není třeba provádět ve vodovodním systému Města Vrchlabí žádné zásadní změny. Do roku 2010 bude vodovod rozšířen i do dalších částí Vrchlabí (cca 7 690 m). Vzhledem ke stáří a technickému stavu vodovodní sítě doporučujeme postupnou rekonstrukci trubních rozvodů (délka cca 21,8 km) a rekonstrukce pramenišť Žalý, Kolonie, Pod Strážným, Peklo a Kněžice (především opravu stávajících akumulčních jímek u těchto zdrojů).

1.2.21.2 Skupinový vodovod Lánov

Vodovod je zásobován vodou ze zdroje Hádek, který leží na katastru obce Dolní Dvůr. Jedná se o prameniště Hádek se soustavou pramenních jímek o maximální vydatnosti 14 l/s a průměrné 8 l/s (v létě vydatnost klesá, v roce 2003 až na cca 0 l/s), které je případně doplňováno infiltrovanou vodou ze Zlatého potoka v množství $0 \div 10 \text{ l/s}$. Voda ze zdroje je gravitačně svedena ocelovým přiváděcím řadem DN 80 přes přerušovací komoru Hádek (- / cca 710,0 m n.m.) do vodojemu Dolní Dvůr. Vodojem Dolní Dvůr - zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 200 \text{ m}^3$ (545,0 / 541,0 m n.m.) vybudovaný v roce 1907. Voda je v něm hygienicky zabezpečována chlorováním. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena litinovým zásobním řadem DN 125 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Lánově. Vodovodní síť průběžně pokračuje z Lánova do Dolního Lánova. Na hranicích katastrů obou obcí jsou na řadech sekční šoupata, která vodovody rozdělují.

Jako doplňkový zdroj vody pro vodovod Lánov slouží PVC přiváděč $\varnothing 160$ z městského vodovodu Vrchlabí (napojení na dolní tlakové pásmo vodojemu Městský Park – (529,70 / - m n.m.), který je využíván pouze v případě havárie vodovodní sítě nebo při dlouhodobém nedostatku vody ve zdrojích. Další možností pro případ nedostatku vody v síti je dotace z vodovodu Dolní Lánov. Vzhledem k nedostatečné kapacitě obecních zdrojů v suchých obdobích má obec v plánu do roku 2006 zřídit další zdroj pitné vody. Má jím být vrtaná studna tak hluboká (předpoklad – až do sedimentů permokarbonu), aby nedocházelo k ovlivnění její kvality povrchovou vodou. Hydrogeologický průzkum je připravován.

Vinou současných vysokých ztrát ve vodovodním systému je stávající akumulace ve vodojemech vodovodu Lánov nedostačující. Po dokončení probíhající rozsáhlé rekonstrukce vodovodních rozvodů Lánova se dá předpokládat výrazné snížení ztrát a objem vodojemů v systému bude dostatečný.

V tabulce č. 42 je uvedena využitelnost zdrojů skupinového vodovodu Vrchlabí-Lánov. v přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000.

Do bilance skupinového vodovodu není zahrnuto propojení se skupnovým vodovodem Jilemnice. Propojení není využíváno.

K roku 2002 jsou stávající zdroje využívány zhruba z 47-60 % .

K roku 2015 předpokládáme pokles potřeby vody o zhruba 1 % oproti roku 2002. Pokles potřeby vody očekáváme při snižování úniků vody z vodovodních řadů.

Bilance skupinového vodovodu Vrchlabí-Lánov

Tabulka
č. 42

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	149,0	152,1	66,6	86,9	68,7	89,8
z toho zdroj Labe	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
z toho zdroj Žalý	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Potřeba vody celkem	69,7	90,9	66,6	86,9	68,7	89,8
z toho Horní Lánov	10,3	13,4	4,3	5,6	4,3	5,6
Vrchlabí	55,2	71,7	57,2	74,3	58,6	76,2
Přebytek/deficit	79,3	61,2	87,4	70,2	85,3	67,3
Využití zdrojů	46,8%	59,7%	43,2%	55,3%	44,6%	57,1%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Vrchlabí jsou uvedeny v tabulkách Tab_VIII_5215_01.xls, 5215_03 v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje.

1.3 ZHODNOCENÍ VODÁRENSKÝCH SOUSTAV A SKUPINOVÝCH VODOVODŮ

Na území Královéhradeckého kraje je významný přebytek kvalitní pitné vody pro současní i pro budoucí potřebu pitné vody.

Úbytek kapacity vodních zdrojů se projeví zejména na Hradecku a to odstavením méně kvalitních zdrojů Holohlavy – Černožice (Fe, NO₃), Nový Bydžov (infiltrace). Rovněž na Trutnovsku a Jičínsku z týchž důvodů. Bude však kompenzován připojením nových kvalitních vodních zdrojů např. na Jičínsku (nové hg. vrty Střeleč o kapacitě až 25 l/s).

Významné přebytky kvalitní pitné vody jsou zejména na Náchodsku (Polická křídová pánev) a Rychnovsku (Litá), které dotují potřeby Východočeské vodárenské soustavy.

Nejhůře je zdroji zabezpečené území Královéhradecka, které přebírá převážnou část potřebné pitné vody z Náchodska a Rychnovska. Jičínsko a Trutnovsko jsou kapacitou vodních zdrojů zcela soběstačné

Rozhodujícími vodními zdroji Královéhradeckého kraje jsou podzemní zdroje. Na těchto zdrojích je založeno zásobení vodou celého Jičínska, Náchodska a v podstatě i Rychnovska (mimo Rokytnici v Orlických horách).

Zejména hydrogeologicky nejvýznamnější struktury křídové sedimentace mezi jílovickou poruchou a severním a východním okrajem tabule. v tomto území je křída germanotypně zvrásněna a synklinální prohnutí skýtají dobré podmínky pro vznik nádrží podzemní vody. Zvodně jsou průlinopuklinové, artésky napjaté i volné. Nejvýznamnější jsou akumulace vod v miletínské, královédvorské synklinále na Jičínsku a Trutnovsku; jaroměřské synklinále v okrese Náchod a ústecké synklinále na Rychnovsku.

Dále je to křídová brachysynklinála v centrální části vnitrosudetské deprese – Polická pánev.

Krkonoše a Orlické hory představují typické hydrogeologicky deficitní oblasti. Krystalické horniny tvoří až na výjimky jen lokální akumulace podzemních vod, vázané na zónu větrání. Výjimkou jsou především v Krkonoších naražené hlubší puklinové systémy.

Významné zásoby podzemní vody se tvoří v štěrkopískových akumulacích údolních a vyšších zvodní Labe, Orlice, částečně i Metuje, Úpy, Cidliny a Bystřice. Nevýhodou je vysoká zranitelnost zemědělskou činností a zvýšené obsahy Fe²⁺ a Mn²⁺. Na druhé straně dobře chráněné (zalesněné) akumulace vyšších teras jsou zdrojem velmi kvalitních pitných vod (Třebechovice p. O.).

Povrchové vody jsou využívány na Trutnovsku a to přímým odběrem z toků Úpy, Labe a Sněžného potoka (Žacléř).

V Hradci Králové je úpravná vody 150 l/s s odběrem vody z řeky Orlice.

Z vodárenských soustav a skupinových vodovodů je v současné době zásobeno přibližně 78% obyvatel z celkového počtu obyvatel zásobených pitnou vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu v kraji.

I z bilančních tabulek č. 4, č. 6, č. 8, č. 10, č. 14, č. 16, č. 18, č. 22, č. 24, č. 26, č. 28, č. 32, č. 34, č. 36, č. 38, č. 40, č. 42, je patrné, že zdroje v Královéhradeckém kraji v současné době postačují pro zabezpečení potřeby vody a budou za předpokládaného vývoje potřeby pitné vody dostačující i v budoucnu. Je možno konstatovat až na výjimky je potřeba vody uspokojována v odpovídajícím množství a kvalitě.

Z bilanční tabulky č. 20 je zřejmé, že předpokládané zvýšení nárůstu potřeby vody nebude v budoucnu pokryto v denních maximech. Případný nedostatek pitn

K významným převodům vody mimo území Královéhradeckého kraje nedochází. Pouze v malé míře na Nymbursko a Přeloučsko.

Přebytek vodních zdrojů na Náchodsku a úpravna vody v Hradci Králové jsou zásadní a významnou rezervou zdrojů Vodárenské soustavy Východní Čechy pro krizové zásobení nejen Královéhradecka, ale i Pardubicka. Propojení vodovodů Královéhradecka a Pardubicka mezi vodojemy Kunětická Hora a Nový Hradec Králové (DN 400) je udržováno v trvalé pohotovosti s průtokem 25 – 30 l/s.

1.4 NOUZOVÉ ZÁSBOVÁNÍ PITNOU VODOU

1.4.1 Zdroje pro nouzové zásobování pitnou vodou

Pro celé území Královéhradeckého kraje je třeba uvažovat k roku 2015 s potřebou pitné vody pro nouzové zásobování v objemu cca **7105 m³/den**, tj. 82 l/s při potřebě pitné vody 15l/os/den.

Obyvatelstvo Královéhradeckého kraje je zásobováno pitnou vodou ze zdrojů podzemní vody. Tím je do značné míry omezeno riziko náhlého negativního ovlivnění vodních zdrojů v případě mimořádných událostí, neboť vodní zdroje podzemní vody mají oproti povrchovým vodám zpravidla výrazně nižší míru zranitelnosti, a to jak po stránce kvantitativní, tak po stránce kvalitativní. Pokud však ke kontaminaci zdroje podzemní vody či poklesu jeho vydatnosti dojde, ovlivnění je dlouhodobé. Obdobně protikladně lze posuzovat i skutečnost, že převážná část obyvatelstva je napojena na vodovodní systém a pouze malý počet sídlišť je odkázán na odběr vody z individuálních jímacích objektů. Podmínky zabezpečení jsou totiž u zdrojů centrální zásobování zpravidla podstatně příznivější, naopak pokud k negativnímu ovlivnění centrálního zdrojů dojde, je postižena nesrovnatelně větší část obyvatelstva než v případě jímacích objektů individuálního zásobování

Z hlediska kvantitativního ohrožení přicházejí v úvahu tyto možnosti:

- dlouhodobý útlum odtokového procesu, kdy hladina podzemní vody v jímacích objektech výrazně poklesne. K poslední dramatické situaci tohoto typu došlo v období klimatického sucha v letech 1982-83;
- dlouhodobý výpadek elektrického proudu, kdy podzemní vodu nelze čerpat na povrch. Riziko ohrožení se týká prakticky celého řešeného území;
- povodňová situace, kdy jsou jímací objekty, včetně elektroinstalace zaplaveny vodou a vodu nelze čerpat. Tento případ se týká pouze menší části vodovodů, kde jímací objekty jsou umístěny v inundačním území;
- náhodná či cíleně vyvolaná porucha na vodárenských objektech či zařízeních (vzhledem k diverzifikaci vodních zdrojů může k tomuto případu dojít zejména u jednozdrojových vodovodů).

Z hlediska kvalitativního přicházejí v úvahu tyto možnosti:

- náhodné či cíleně vyvolané havarijní znečištění vody přímo ve vodárenských objektech či zařízeních
- havarijní únik škodlivých látek do horninového prostředí a podzemních vod v infiltračních oblastech vodárensky využívaných zvodní, s předpokládaným doběhem kontaminačního mraku do jímacích objektů.

Výše uvedená rizika předurčují i způsoby nouzového zásobování obyvatelstva vodou. Ty jsou v zásadě dvojí:

- organizačně-technické, kdy jsou využity jiné provozované a dosud nepostižené vodárenské objekty a zejména zdroje vody včetně případného dovozu vody v cisternách nebo ve formě balené vody u malých sídelních jednotek;
- systémové, kdy je nutno využít zdroje vody, určené k odběru právě v případech vzniku mimořádných událostí;
- využití studní individuálního zásobování.

Jedná se o běžně aplikovaný postup, kdy je možno v případě nedostatku vody či zhoršení její jakosti v důsledku mimořádné události či pouhé poruchy technického zařízení:

- přímo dodávat do vodovodní sítě vodu z jiného zdroje vody, případně z jiného jímacího území;
- provozním opatřením propojit uměle izolované vodovodní systémy;
- dovážet vodu do postižené oblasti z některého z blízkých vodovodních systémů.

Pro účely zásobování obyvatelstva vodou v obdobích mimořádných událostí, ať již je jejich příčinou kvantitativní nebo kvalitativní ohrožení stávajících zdrojů vody, byly vybrány objekty, které jsou charakteristické velmi nízkým stupněm zranitelnosti jakosti vody, stálostí jejího množství, samovolným výtokem vody bez nutnosti jejího čerpání a dostupností objektu pro docházku či dovážku. Rozmístění objektů uvedených níže je voleno tak, aby bylo pokud možno plošně pokryto území celého územního celku.

Zdroje pro nouzové zásobování pitnou vodou v Královéhradeckém kraji

Tabulka
č. 43

Zdroj podzemní vody	Kapacita m ³ /den	Celková denní potřeba vody pro spádovou oblast přiřazenou ke zdroji m ³ /den	Spádová oblast zdroje	Obce s rozšířenou působností zdroje
ÚV+ČS Orlice - Hradec Králové jímací objekty	12960,0	1814,0	Hradec Králové	
Nový Bydžov - vrt y 1 a 3	1425,6	261,0	Hradec Králové, Nový Bydžov	Nový Bydžov
Třesice - Písek - vrt y v 2	3024,0	208,1	Hradec Králové, Nový Bydžov	Hradec Králové
Litá-část Mokré-vrt y V1b,Lt01a Lt 02	4924,8	23,0	Hradec Králové	Dobruška
Třebechovice - staré + nové	2160,0	90,2	Hradec Králové	
Batín –vrt RK3	691,2	177,8	Jičín	
Březovice - vrt B2a	1857,6	243,1	Hořice	
Lázně Bělohrad - vrt J1	1296,0	77,3	Jičín	
Mlázovice - vrt ML1	864,0	114,5		
Střehom - vrt Rašovec	691,2	43,2		
Studeňany - studna S1	1382,4	327,0		
Stupná - vrt S3	1555,2	179,4	Nová Paka	
Janovičky - pramenní jímka	864,0	225,0	Broumov	
Teplice nad Metují - studna Sokol	2592,0	49,0	Broumov,Náchod	Broumov
Dědov - vrt y	432,0	108,0	Broumov,Náchod	Náchod
Nový Hrádek - jímací zářezy	259,2	32,0	Náchod,Nové Město nad Metují	Náchod

Zdroj podzemní vody	Kapacita m ³ /den	Celková denní potřeba vody pro spádovou oblast přiřazenou ke zdroji m ³ /den	Spádová oblast zdroje	Obce s rozšířenou působností zdroje
Černčice - vrty	2160,0	652,0	Náchod, Nové Město nad Metují	Nové Město nad Metují
Jaroměř - Starý Ples - vrty	3456,0	297,0	Jaroměř, Náchod	Jaroměř
Petrovičky - vrty	1728,0	327,0	Náchod	Kostelec nad Orlicí
Helvíkovice - Vrty H1a H2	3542,0	61,3	Rychnov nad Kněžnou	Žamberk (Pard.kraj)
Deštné - vrt ND -1	345,0	51,9	Dobruška, Rychnov nad Kněžnou	Dobruška
Semechnice - vrt V3	3870,0	221,3	Dobruška, Rychnov nad Kněžnou	Dobruška
Rychnov nad Kněžnou – vrt RK -1A	3870,0	313,7	Rychnov nad Kněžnou	
Tutleky - vrt T-1	1210,0	100,8	Jičín, Kostelec nad Orlicí, Rychnov nad Kněžnou	Kostelec nad Orlicí
Přestavky - vrt HV-1	432,0	23,4	Kostelec nad Orlicí, Rychnov nad Kněžnou	Kostelec nad Orlicí
Čermná - vrt VC-1	2160,0	55,6	Kostelec nad Orlicí	
Častolovice - vrt V-3	1296,0	159,5		
Potštejn - vrt P1	1728,0	130,0	Rychnov nad Kněžnou, Kostelec nad Orlicí	Rychnov nad Kněžnou
Polická křídová pánev - vrty + VDZ Kozinec	4320,0	61,2	Dobruška, Hradec Králové	Dobruška
Hajnice HA-1	2592,0	531,4	Dvůr Králové nad Labem, Trutnov	Trutnov
Vrchlabí - zdroj Lánovská	345,6	307,1	Trutnov, Vrchlabí	Vrchlabí
Hostinné - zdroj Lipka	691,2	295,8	Dvůr Králové nad Labem, Trutnov, Vrchlabí	
Velké Svatoňovice - vrt V3	3456,0	320,4	Trutnov	
Choustníkovo Hradiště – zdroj u Mléčné farmy	864,0	340,7	Dvůr Králové nad Labem	
celkem	75045,0	7105,3		

1.4.2 Nouzové zásobování užitkovou vodou

Pro nouzové zabezpečení užitkovou vodou pro zajištění hygienických potřeb obyvatel je v pravomoci hygienika s ohledem na stav ohrožení území stanovit požadavky na jakost

vody, které mohou být odlišné od požadavků na jakost pitné vody dle vyhlášky č. 252/2004Sb. Jedná se o nouzové zabezpečení užitkovou vodou, kdy budou využívány veřejné vodovody se svými zdroji, obecní studny, soukromé domovní studny, případně vystěhování obyvatel. Postupováno bude dle pokynů územně příslušného hygienika s ohledem na stav ohrožení území.

2 KANALIZACE

2.1 Základní informace

Náplní této části dokumentace je popis významných a nadobecních kanalizačních systémů a bilance odpadních vod.

Jedním z úkolů Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací bylo sestavit v každém kraji přehled nadobecních systémů. Zpracovatelé Plánů rozvoje vodovodů a kanalizací měli, s ohledem na jejich rozsah, k dispozici informace o jednotlivých sídelních celcích, tyto informace umožňovaly posoudit oprávněnost jejich zařazení mezi nadobecní systémy.

Zatímco v průběhu prací na Plánech rozvoje vodovodů a kanalizací byl vydán Dodatek č. 1 k Metodickému pokynu pro zpracování „Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací kraje“ a stanovil pravidla, podle nichž měli jejich zpracovatelé postupovat při posuzování jednotlivých aglomerací a při sestavování aktualizovaného přehledu v jednotlivých krajích, definice nadobecních systémů nebyla stanovena.

Protože však v některých případech došlo k různé interpretaci definice pojmu „nadobecní systém“, bylo rozhodnuto provést sjednocení jednotlivých Plánů rozvoje vodovodů a kanalizací a vytvořit dokumentaci, do níž budou zařazeny nadobecní kanalizační systémy odpovídající platné definici.

2.1.1 Definice pojmů

Nadobecní kanalizační systém – odvádí odpadní vody z větších územních celků sdružujících zpravidla tři a více měst či obcí. Nadobecním kanalizačním systémem nejsou kanalizační systémy sdružující několik místních částí v rámci obce (města). v PRVKÚ ČR jsou zahrnuty nadobecní kanalizační systémy s počtem trvale bydlících obyvatel větším než 2 000 obyvatel.

Významný kanalizační systém – odvádí odpadní vody z územního celku s počtem trvale bydlících obyvatel větším než 100 000 obyvatel nebo s produkcí znečištění převyšující 100 000 EO. Do této kategorie jsou zařazena také krajská města s počtem obyvatel menším než 100 000.

Aglomerace je dle Směrnice 91/271/EHS definována následovně :

Aglomerací se rozumí oblast, v níž jsou obyvatelé a hospodářská činnost koncentrovány takovým způsobem, že městské odpadní vody jsou shromažďovány a odváděny do městské čistírny odpadních vod nebo do společného místa vypouštění.

V RPI proto byly aglomerace vymezovány pouze vůči koncové čistírně odpadních vod, na níž odpadní vody již jsou či budou čištěny. v konkrétní aglomeraci tedy byly zahrnuty ty obce či jejich části, jejichž odpadní vody byly čištěny na koncové čistírně odpadních vod. Výsledkem aplikace těchto předpokladů byly návrhy aglomerací, jejichž jednotlivé části se nacházely ve vzájemné vzdálenosti i několika kilometrů.

Dodatkem č. 1 č. j. 7 869/2004-7000 k Metodickému pokynu pro zpracovatele Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací kraje (č. j. 10 534/2002-6000) byl termín aglomerace doupřesněn následovně :

- aglomerací se rozumí území s koncentrovanou současnou zástavbou event. se zástavbou v blízké budoucnosti
- aglomerací se rozumí zastavěné či zastavitelné území, ze kterého je odpadní voda z hlediska nákladů efektivně shromažditelná
- území aglomerace resp. hranice aglomerace nejsou závislé na hranici správního území obce, na počtu současně zastavěných a zastavitelných území obce a na technickém řešení čištění shromažďovaných čištěných odpadních vod
- hranice aglomerace může být určena také menší vzdáleností v případech, kdy je vzdálenost mezi současně zastavěným územím a případnou kanalizací nepřijatelně velká z hlediska nákladů na jejich připojení k centrálnímu systému a lze nalézt adekvátní řešení pro čištění odpadních vod v rámci těchto objektů
- hranice aglomerace se nachází ve vzdálenosti přibližně 200 m od území s koncentrovanou současnou zástavbou event. se zástavbou v blízké budoucnosti. Území s nižší koncentrací zástavby obce se tedy může nacházet mimo aglomeraci. Není nutné, aby byl každý objekt uvnitř hranic aglomerace připojen ke kanalizaci v případě příliš vysokých nákladů.
- polohu hranice aglomerace neovlivňuje ani výskyt stávajícího kanalizačního systému. Při návrhu aglomerace musí být zohledněn plánovaný rozvoj obce, jak je vyjádřen v územním plánu nebo v jeho návrhu, ale pouze v případě, že je tento plán schválen a v blízké budoucnosti existuje reálná možnost na jeho realizaci.

2.1.2 Výpočet produkce odpadních vod

Obecné zásady

Upřesnění vývoje produkce odpadních vod a znečištění, t.j. nejdůležitějších hodnot pro stanovení způsobu nakládání s odpadními vodami, je potřeba rozdělit do dvou částí - na výpočet produkce odpadních vod komunálního charakteru (tj. produkce odpadních vod od trvale nebo přechodně žijících obyvatel) a na stanovení produkce odpadních vod ze sektoru průmyslu, zemědělství a vybavenosti.

Výpočet produkce odpadních vod od obyvatelstva

Základem stanovení množství odpadních vod je úvaha, že produkce odpadních vod z domácnosti je shodná se spotřebovanou pitnou vodou (specifické množství na osobu/den).

PRVK Královéhradeckého kraje vychází z následujících hodnot produkce odpadních vod:

trvale bydlící obyvatelé napojení na kanalizaci, septik nebo mikroČOV	150 l/os.den
trvale bydlící obyvatelé napojení na bezodtokové jímky s odvozem kalů na zemědělské pozemky či do ČOV	80 l/os.den
obyvatelé s přechodným pobytem (rekreanti) napojení na kanalizaci, septik či mikroČOV	100 l/os.den
obyvatelé s přechodným pobytem (vesměs rekreanti) napojení na bezodtokové jímky s odvozem kalů do ČOV či na zemědělské pozemky.	20 l/os.den

Tato úvaha o rovnosti spotřeby vody odebrané z veřejných vodovodů a produkce odpadních vod z domácností je platná u měst, u obcí a menších měst, kde je možné využívat mimo vodu z veřejných vodovodů i vodu z lokálních studní, tato rovnost neplatí a produkce odpadních vod je vyšší resp. je shodná jako v případě úplného využívání jako zdroje vody pouze veřejného vodovodu (viz. výše).

Druhou zásadní složkou posouzení produkce odpadních vod je jejich tzv. látkové zatížení (znečištění) vyjadřované ukazatelem BSK₅.

Ve shodných kategoriích jako množství odpadních vod definujeme i produkované znečištění:

- | | |
|--|--------------|
| - trvale bydlící obyvatelé napojení na kanalizaci, septik nebo mikroČOV | 60 gr/os.den |
| - trvale bydlící obyvatelé napojení na bezodtokové jímky s odvozem kalů na zemědělské pozemky či do ČOV | 20 gr/os.den |
| - obyvatelé s přechodným pobytem (rekreanti) na kanalizaci, septik či mikroČOV | 30gr/os.den |
| - obyvatelé s přechodným pobytem (rekreanti) napojení na bezodtokové jímky s odvozem kalů do ČOV či na zemědělské pozemky. | 15 gr/os.den |

Ve smyslu doporučení ČSN jsou další hodnoty ukazatelů odvozeny od specifických hodnot k tzv. ekvivalentnímu obyvateli:

NK (nerozpuštěné látky)	55 gr/os.den
CHSK	110 gr/os.den
N – celk.	8 gr/os.den
N – NH ₄	5,2 gr/os.den
Pcelk.	2 gr/os.den

Při přepočtu znečištění je použita hodnota 60 gr/BSK₅/den na ekvivalentního obyvatele.

Výpočet produkce odpadních vod a znečištění z průmyslu, zemědělství a vybavenosti

Nejde v zásadě o výpočet, ale o převzetí údajů získaných od provozovatelů a dále odvozených hodnot potřeby vody fakturované ostatními odběratelům.

Dominantní postavení v produkci průmyslových odpadních vod má potravinářský průmysl, kde je produkováno nejen poměrně velké množství odpadních vod, ale také vysoce zatížených (konzervárny, mlékárny, lihovary, pivovary...). Specifické jsou také odpadní vody z textilního průmyslu (barevny) a strojírenského průmyslu (úpravy kovů).

Zatímco kvalita průmyslových vod je definována kanalizačními řády, množství produkovaných odpadních vod průmyslem je vesměs předmětem smluvních vztahů. Významnou okolností je i skutečnost časté obměny zaměření a produkce části průmyslových podniků.

2.2 Přehled nadobecních kanalizačních systémů

V Královéhradeckém kraji existuje v současnosti řada měst a obcí, jejichž odpadní vody jsou čištěny na čistírnách sousedních měst a obcí. Tyto skupiny vytvářejí nadobecní kanalizační systémy. v současné době se jedná o čtyři nadobecní kanalizační systémy.

Přehled stávajících nadobecních kanalizačních systémů v Královéhradeckém kraji je uveden v následující tabulce:

Kraj	Název nadobecního systému	Čistírna odpadních vod
Královéhradecký	Nadobecní systémy se nevyskytují	

V následující tabulce je uveden přehled stávajících nadobecních kanalizačních systémů v Královéhradeckém kraji, které budou do roku 2015 rozšiřovány:

Kraj	Název nadobecního systému	Čistírna odpadních vod
Královéhradecký	Hradec Králové – Běleč nad Orlicí – Lochenice – Předměřice – Stěžery – Třebechovice pod Orebem – Všestary – Vysoká nad Labem	Hradec Králové
Královéhradecký	Smiřice – Rodov – Černožice – Holohlavy	Smiřice
Královéhradecký	Náchod, obce a místní části napojené na ČOV Náchod	Náchod
Královéhradecký	Trutnov – Horní Maršov(Temný Důl) – Janské Lázně (Černá Hora) – Mladé Buky (Kalná Voda) – Svoboda nad Úpou (Dolní Maršov)	Trutnov

Přehled nově navrhovaných nadobecních kanalizačních systémů v Královéhradeckém kraji je uveden v následující tabulce:

Kraj	Název nadobecního systému	Čistírna odpadních vod
Královéhradecký	Nový Bydžov – Chudonice – Zábědov – Skřivany - Sloupno	Nový Bydžov
Královéhradecký	Jičín, obce a místní části napojené na ČOV Jičín	Jičín
Královéhradecký	Vrchlabí (Hořejší Vrchlabí, Liščí Kopec, Podhůří) – Kunčice nad Labem – Dolní Branná – Horní Branná	Vrchlabí

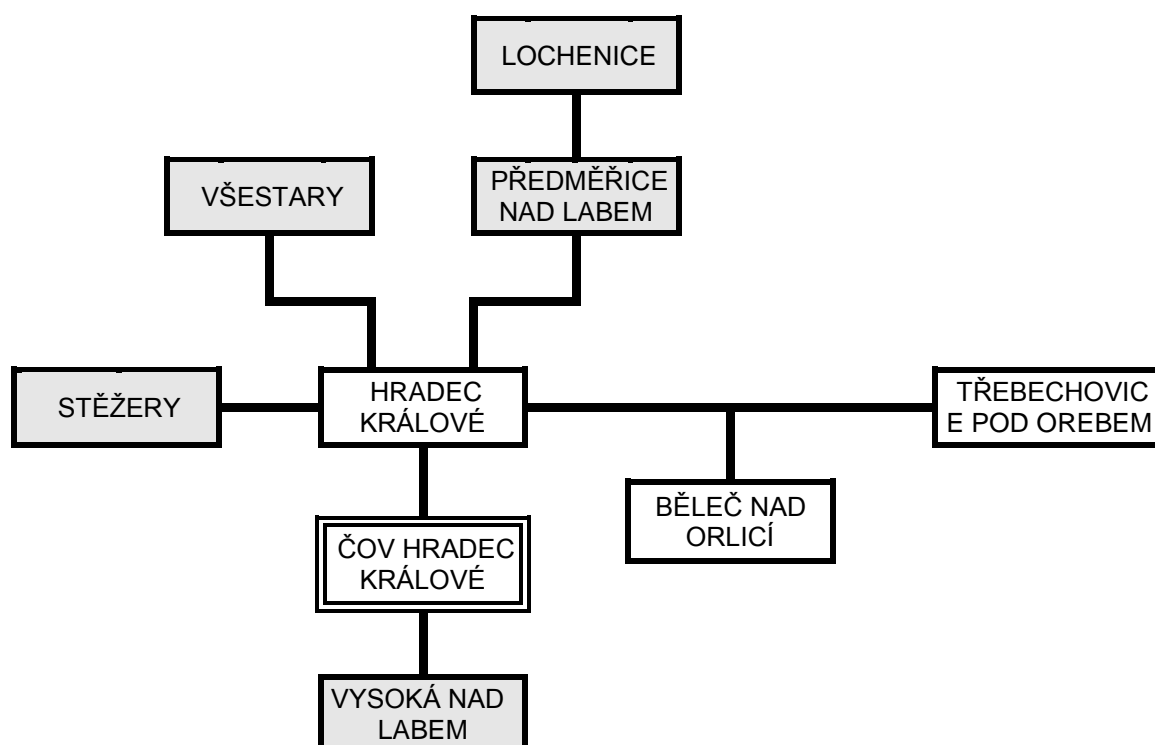
2.3 Přehled významných kanalizačních systémů

V Královéhradeckém kraji se nenachází žádný významný kanalizační systém.

2.4 Popis nadobecních kanalizačních systémů Královéhradeckého kraje

2.4.1 Kanalizační systém Hradec Králové – Běleč nad Orlicí – Lochenice – Předměřice nad Labem – Všešary – Stěžery – Třebechovice pod Orebem – Vysoká nad Labem

Schema nadobecního systému



Poznámka:

Políčka bez stínování představují města, obce a místní části v současné době připojené na kanalizační systém
Políčka se stínováním představují města, obce a místní části, které budou na kanalizační systém připojeny do r.2015

Bilanční údaje**Celková produkce odpadních vod obcí napojených na kanalizační systém –
Hradec Králové – Běleč nad Orlicí – Lochenice – Předměřice nad Labem – Stěžery –
Třebechovice pod Orebem – Všestary – Vysoká nad Labem**

Kód PRVKUK	Název	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2000	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2010	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2015
CZ052.3602.5205.0001.01	Hradec Králové**	19948	20232	20563
CZ052.3602.5205.0004.01	Běleč nad Orlicí	28	19	16
CZ052.3602.5205.0042.01	Lochenice	70	72	78
CZ052.3602.5205.0066.01	Předměřice nad Labem	80	242	252
CZ052.3602.5205.0085.01	Stěžery	170	186	191
CZ052.3602.5205.0092.01	Třebechovice pod Orebem	233	232	232
CZ052.3602.5205.0097.01	Všestary	77	88	90
CZ052.3602.5205.0099.01	Vysoká n/Labem	94	98	116
Celkem		20700	21169	21538

*Včetně osob s ČOP, průmyslu, zemědělství a vybavenosti

**Včetně m. částí : Březhrad, Kukleny, Malšova Lhota, Malšovice, Moravské Předměstí, Nový Hradec Králové, Piletice, Plácky, Plačice, Plotiště nad Labem, Pouchov, Pražské Předměstí, Roudnička, Rusek, Slatina, Slezské Předměstí, Svinary, Svobodné Dvory, Třebeš, Věkoše

**Přehled obcí napojených na kanalizační systém - Hradec Králové – Běleč nad
Orlicí – Lochenice – Předměřice – Stěžery – Třebechovice pod Orebem – Všestary –
Vysoká nad Labem**

Kód PRVKUK	Název	Počet připojených obyvatel na ČOV stávající stav	Počet připojených obyvatel na kanalizaci stávající stav	Počet připojených obyvatel na kanalizaci a ČOV do roku 2015
CZ052.3602.5205.0001.01	Hradec Králové*	91432/200	91432/200	99500/400
CZ052.3602.5205.0004.01	Běleč nad Orlicí	0/0	0/0	180/0
CZ052.3602.5205.0042.01	Lochenice	0/0	0/0	390/10
CZ052.3602.5205.0066.01	Předměřice nad Labem	0/0	1594/2	4650/0
CZ052.3602.5205.0085.01	Stěžery	0/0	0/0	1050/4
CZ052.3602.5205.0092.01	Třebechovice pod Orebem	4640/27	4640/27	4620/27
CZ052.3602.5205.0097.01	Všestary	0/0	0/0	540/0
CZ052.3602.5205.0099.01	Vysoká n/Labem	330/0	330/0	650/0
Celkem		96402/227	97996/229	11580/441

Vysvětlivka: Počet trvale bydlících obyvatel /počet osob s ČOP

*Včetně m. částí : Březhrad, Kukleny, Malšova Lhota, Malšovice, Moravské Předměstí, Nový Hradec Králové, Piletice, Plácky, Plačice, Plotiště nad Labem, Pouchov, Pražské Předměstí, Roudnička, Rusek, Slatina, Slezské Předměstí, Svinary, Svobodné Dvory, Třebeš, Věkoše

Popis současného stavu

Města Hradec Králové, Třebechovice pod Orebem a obec Běleč nad Orlicí mají vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu. Odpadní vody jsou čištěny na centrální čistírně odpadních vod Hradec Králové. Obec Vysoká nad Labem má částečně vybudovanou jednotnou kanalizaci a místní ČOV. v obci Předměřice je vybudovaná jednotná kanalizace. Odpadní vody nejsou čištěny na ČOV. Ostatní obce Lochenice, Stěžery a Všestary v budoucnu zahrnuté do tohoto kanalizačního systému nemají v současnosti vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu.

Město Hradec Králové má v současnosti vybudovanou převážně jednotnou kanalizační síť (v některých lokalitách je kanalizace splašková), na kterou je napojena převážná část města. Odpadní vody jsou odváděny na mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod Hradec Králové. Jedná se o aktivační čistírnu s nitrifikací, částečnou denitrifikací a chemickým odstraňováním fosforu s kapacitou 141 666 EO ($Q=55\,594\text{ m}^3/\text{d}$, $BSK_5=8\,500\text{ kg/d}$). Tato ČOV má dostatečnou rezervu jak pro napojení Hradce Králové , tak i okolních obcí. Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do Labe. Zbývající odpadní vody jsou buď předčišťovány v septicích a vypouštěny do městské kanalizace nebo akumulovány v bezodtokých jímkách.

V současné době je v obci Běleč nad Orlicí realizována nová síť splaškové kanalizace (kombinovaný systém gravitační a tlakové kanalizace), která svádí splaškové odpadní vody do hlavní čerpací stanice, ze které jsou splaškové odpadní vody přečerpávány do kanalizačního sběrače Hradec Králové – Třebechovice pod Orebem. Tímto sběračem jsou splaškové odpadní vody svedeny na ČOV Hradec Králové.

V obci Lochenice není v současnosti vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu. Odpadní vody z cca poloviny obce jsou po předčištění v septicích vypouštěny do místní povrchové kanalizace. Zbývající odpadní vody jsou akumulovány v jímkách na vyvážení.

V obci Předměřice nad Labem je vybudovaná jednotná kanalizace, na kterou je napojena téměř celá obec. Do této kanalizace jsou většinou zaústěny splaškové vody po předčištění v septicích nebo přepady ze žump. Kanalizace ústí do místních vodotečí, což je Labský náhon a Lužina. Průmyslové objekty v obci mají vlastní kanalizaci s částečným čištěním odpadních vod , vlastní lokální čistírnu má pouze podnik Prefa.

V obci Stěžery je vybudována pouze dešťová kanalizace, do které jsou částečně vypouštěny v septicích předčištěné odpadní vody. Zbývající odpadní vody jsou akumulovány v jímkách na vyvážení. Kanalizace ústí na několika místech do Plačického potoka, který je částečně zatrubněn. Kanalizace je ve velmi dobrém stavu.

Ve městě Třebechovice pod Orebem je vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu, na kterou je napojeno celé město. Odpadní vody jsou přečerpávány do kanalizačního systému města Hradec Králové a následně pak odváděny k likvidaci na městskou čistírnu odpadních vod.

V obci Všestary není v současnosti vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu. Odpadní vody jsou zaústěny po předchozím předčištění v septicích do místní povrchové kanalizace a následně pak do místní vodoteče - Melounky. Část odpadních vod je akumulována v jímkách na vyvážení.

V obci Vysoká nad Labem je v současnosti vybudovaná jednotná kanalizace, na kterou je napojena cca polovina obce. Odpadní vody jsou odváděny touto kanalizační sítí na stávající čistírnu odpadních vod s kapacitou 1 000 EO ($Q=200\text{ m}^3/\text{d}$, $BSK_5=60\text{ kg/d}$). Zbývající odpadní vody jsou buď předčišťovány v septicích nebo akumulovány v bezodtokých jímkách.

Popis navrhovaných opatření

V návrhu se jedná o rozšíření nadobecního systému. Odpadní vody z měst Hradec Králové, Třebechovice pod Orebem a z obcí Běleč nad Orlicí, Lochenice, Předměřice nad Labem, Stěžery, Všestary a Vysoká nad Labem budou v budoucnu likvidovány na stávající ČOV Hradec Králové, která bude rekonstruována. Ve městě Hradec Králové a Třebechovice pod Orebem a v obcích Běleč nad Orlicí, Předměřice nad Labem a Vysoká nad Labem, kde již je vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu, se navrhuje dostavba eventuelně rekonstrukce stávající kanalizační sítě. v ostatních lokalitách se navrhuje nová splašková kanalizace. v obci Vysoká nad Labem bude zrušená stávající ČOV.

Ve městě Hradec Králové je uvažováno s rozsáhlou rekonstrukcí a dostavbou stávající kanalizační sítě. v návrhovém období je dále navržena rekonstrukce ČOV Hradec Králové. Především je nutné posílit proces denitrifikace. Požadovaný efekt na denitrifikaci bude dosažen přechodem ze stávajícího systému R-D-N s dávkováním substrátu na R-D-N systém s postdenitrifikací a dávkováním substrátu.

V návrhovém období budou na novou kanalizační síť obce Běleč nad Orlicí dle potřeby napojovány nově zastavěné lokality prodloužením stávajících stok (nebo realizováním nových stok) a prováděna běžná údržba.

V obci Lochenice je navržen kombinovaný systém gravitační a tlakové kanalizace, který bude odvádět splaškové odpadní vody do navrhovaného kanalizačního systému Předměřic. Z Předměřic budou odpadní vody přečerpávány do stávajícího městského kanalizačního systému a tím dále až na ČOV Hradec Králové.

Současný návrh řešení v obci Předměřice nad Labem předpokládá zachování stávající jednotné kanalizace, s maximálním vyloučením známých přítoků balastních vod. Jednotlivé výústě budou podchyceny buď čerpacími stanicemi nebo novými gravitačními stokami tak, aby veškeré odpadní vody byly soustředěny do centrální čerpací stanice. Odtud budou splaškové vody čerpány do stávající městské kanalizace, která je bude odvádět na ČOV Hradec Králové.

V obci Stěžery je uvažováno s výstavbou nové splaškové kanalizace. Vzhledem k dobrému stavu stávající kanalizace se doporučuje (po omezení vtoků rel. čistých dešťových vod a po prověření) některé její úseky využít. Splaškové odpadní vody budou svedeny novou oddílnou kanalizací do čerpací stanice. Z čerpací stanice budou splaškové odpadní vody přečerpávány výtlačným potrubím do stávající kanalizační sítě města Hradec Králové a následně pak odváděny k likvidaci na ČOV Hradec Králové.

Ve městě Třebechovice pod Orebem je uvažováno s dostavbou stávající kanalizační sítě pro nově zastavěné lokality buď prodloužením stávajících stok nebo realizováním nových stok. Stávající nevyhovující kanalizační stoky budou rekonstruovány.

V obci Všestary je uvažováno s výstavbou nové splaškové kanalizace. Odpadní vody budou svedeny do nové čerpací stanice, ze které budou přečerpávány do stávající kanalizační sítě města Hradec Králové a následně pak odváděny k likvidaci na městskou ČOV Hradec Králové.

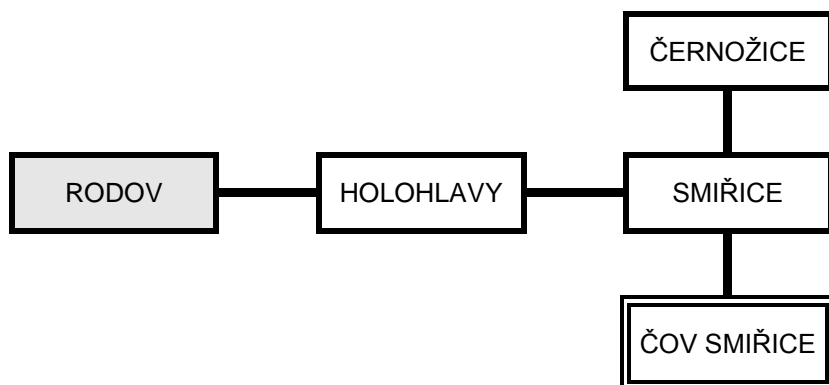
V návrhovém období budou na kanalizační síť Vysoké nad Labem a tím i na ČOV dle potřeby napojovány nově zastavěné lokality prodloužením stávajících stok nebo realizováním nových stok. Stávající kanalizace, která nevyhovuje, bude rekonstruována. v případě výrazného nárůstu počtu obyvatel připojených na kanalizaci a tím překročením stávající kapacity ČOV, je výhledově (do roku 2015) uvažováno o změně stávající ČOV na čerpací stanici, která by přečerpávala odpadní vody na ČOV Hradec Králové.

Zhodnocení

S tímto kanalizačním systémem lze souhlasit v rozsahu realizovaném do r.2015.

2.4.2 Kanalizační systém Smiřice – Rodov – Černožice – Holohlavy

Schema nadobecního systému



Poznámka:

Políčka bez stínování představují města, obce a místní části v současné době připojené na kanalizační systém
 Políčka se stínováním představují města, obce a místní části, které budou na kanalizační systém připojeny do r.2015

Bilanční údaje

Celková produkce odpadních vod obcí napojených na kanalizační systém – Smiřice – Rodov – Černožice – Holohlavy

Kód PRVKUK	Název	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2000	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2010	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2015
CZ052.3602.5205.0080.01	Smiřice	530	530	530
CZ052.3602.5205.0080.02	Rodov	22	24	24
CZ052.3602.5205.0009.01	Černožice	180	184	184
CZ052.3602.5205.0018.01	Holohlavy	121	122	122
Celkem		853	860	860

*Včetně osob s ČOP, průmyslu, zemědělství a vybavenosti

Přehled obcí napojených na kanalizační systém - Smiřice – Rodov – Černožice – Holohlavy

Kód PRVKUK	Název	Počet připojených obyvatel na ČOV stávající stav	Počet připojených obyvatel na kanalizaci stávající stav	Počet připojených obyvatel na kanalizaci a ČOV do roku 2015
CZ052.3602.5205.0080.01	Smiřice	2953/4	2953/4	2953/4
CZ052.3602.5205.0080.02	Rodov	0/0	0/0	150/0
CZ052.3602.5205.0009.01	Černožice	1105/0	1105/0	1170/0
CZ052.3602.5205.0018.01	Holohlavy	801/11	801/11	805/11
Celkem		4859/15	4859/15	5078/15

Vysvětlivka: Počet trvale bydlících obyvatel /počet osob s ČOP

Popis současného stavu

Město Smiřice a obce Černožice a Holohlavy mají vybudovanou jednotnou kanalizaci. Odpadní vody jsou čištěny na centrální čistírně odpadních vod Smiřice. Místní část Rodov v budoucnu zahrnutá do tohoto kanalizačního systému nemá v současnosti vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu.

Ve městě Smiřice je vybudovaná jednotná kanalizační síť, na kterou je napojeno téměř celé město. Odpadní vody jsou odváděny touto kanalizací na stávající mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod s denitrifikací s kapacitou 3 100 EO ($Q=866\text{m}^3/\text{d}$, $\text{BSK}_5=186\text{ kg/d}$). Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do Labe. Část města Zderaz, zámecký areál a část ulice Mlýnské zatím nejsou odkanalizované. Odpadní vody jsou zde shromažďovány buď v domovních jímkách na vyvážení nebo jsou přímo bez čištění vypouštěny do místní vodoteče.

V místní části Rodov není v současnosti vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu. Odpadní vody jsou vypouštěny do dešťové kanalizace buď předčištěné v septicích nebo nečištěné vůbec. Kanalizace je zaústěna do Rodovského potoka. Do této vodoteče je zaústěno i několik kanalizačních přípojek od jednotlivých rodinných domků.

V obci Černožice je vybudována jednotná kanalizační síť, na kterou je napojena téměř celá obec. Odpadní vody jsou touto kanalizací odváděny do kanalizační sítě města Smiřic a tím i na centrální čistírnu odpadních vod. Zbývající odpadní vody jsou buď předčišťovány v septicích nebo akumulovány v bezodtokých jímkách.

V obci Holohlavy je vybudována jednotná kanalizační síť, na kterou je napojena téměř celá obec. Odpadní vody jsou touto kanalizací odváděny do kanalizační sítě města Smiřic a tím i na centrální čistírnu odpadních vod.

Popis navrhovaných opatření

V návrhu se jedná o rozšíření nadobecního systému. Odpadní vody z města Smiřice, z obcí Černožice, Holohlavy a z místní části Rodov budou v budoucnu likvidovány na stávající ČOV Smiřice. Ve městě Smiřice a v obcích Černožice a Holohlavy, kde již je vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu, se navrhuje dostavba event. rekonstrukce stávající kanalizační sítě. v Rodově se navrhuje nová splašková kanalizace.

Ve městě Smiřice je navržena dostavba stávající kanalizační sítě, čímž bude odkanalizováno celé město. Stávající technologie čištění a kapacitní parametry čistírny jsou vyhovující i po celé sledované období.

V místní části Rodov je uvažováno s výstavbou nové splaškové kanalizace. Odpadní vody budou touto kanalizací odváděny do čerpací stanice, odkud budou přečerpávány do obce Holohlavy, kde se prodlouží stávající gravitační kanalizace a výtlač z Rodova se do ní zaústí. Dále pak budou OV společně odváděny do městského kanalizačního systému a na ČOV Smiřice.

V obci Černožice je navržena dostavba kanalizační sítě. Dále budou dle potřeby napojovány nově zastavěné lokality prodloužením stávajících stok nebo realizováním nových stok. Stávající kanalizace, která nevyhovuje, bude rekonstruována.

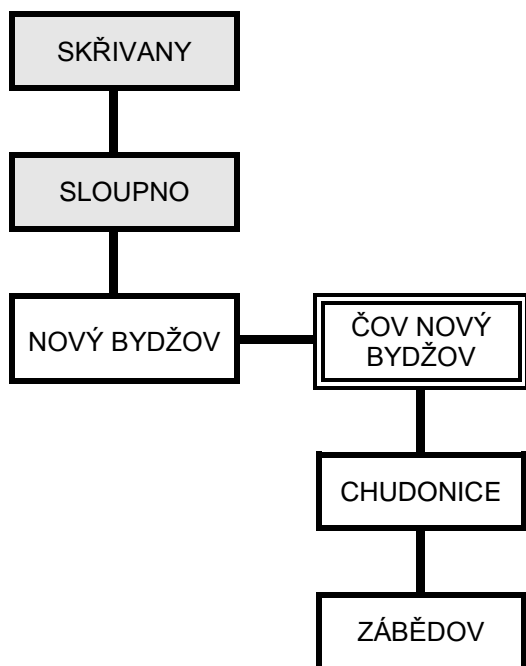
V obci Holohlavy zbývá v některých ulicích dokončit kanalizaci a ve východní části obce vybudovat přečerpávací stanici a výtlač pro napojení objektů na stávající kanalizaci.

Zhodnocení

S tímto kanalizačním systémem lze souhlasit v rozsahu realizovaném do r.2015 jen částečně. Vzhledem ke vzdálenosti a nízkému počtu připojovaných obyvatel se jeví připojení místní části Rodov na stávající kanalizační systém jako neefektivní.

2.4.3 Kanalizační systém Nový Bydžov – Chudonice – Zábědov – Skřivany - Sloupno

Schema nadobecního systému



Poznámka:

Políčka bez stínování představují města, obce a místní části v současné době připojené na kanalizační systém
 Políčka se stínováním představují města, obce a místní části, které budou na kanalizační systém připojeny do r.2015

Bilanční údaje

Celková produkce odpadních vod obcí napojených na kanalizační systém – Nový Bydžov – Chudonice – Zábědov – Skřivany - Sloupno

Kód PRVKUK	Název	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2000	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2010	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2015
CZ052.3602.5212.0056.01	Nový Bydžov	1659	1662	1665
CZ052.3602.5212.0056.02	Chudonice	72	72	72
CZ052.3602.5212.0056.07	Zábědov	50	50	50
CZ052.3602.5212.0077.01	Skřivany	169	166	166
CZ052.3602.5212.0078.01	Sloupno	64	67	70
Celkem		2014	2017	2023

*Včetně osob s ČOP, průmyslu, zemědělství a vybavenosti

Přehled obcí napojených na kanalizační systém - Nový Bydžov – Chudonice – Zábědov – Skřivany – Sloupno

Kód PRVKUK	Název	Počet připojených obyvatel na ČOV stávající stav	Počet připojených obyvatel na kanalizaci stávající stav	Počet připojených obyvatel na kanalizaci a ČOV do roku 2015
CZ052.3602.5212.0056.01	Nový Bydžov	5878/13	5878/13	5920/13
CZ052.3602.5212.0056.02	Chudonice	480/0	480/0	480/0
CZ052.3602.5212.0056.07	Zábědov	335/0	335/0	335/0
CZ052.3602.5212.0077.01	Skřivany	1026/3	1026/3	1005/30
CZ052.3602.5212.0078.01	Sloupno	0/0	0/0	440/0
Celkem		7719/16	7719/16	8180/43

Vysvětlivka: Počet trvale bydlících obyvatel /počet osob s ČOP

Popis současného stavu

Město Nový Bydžov a jeho místní části Chudonice a Zábědov mají vybudovanou jednotnou kanalizaci. Odpadní vody jsou čištěny na centrální čistírně odpadních vod Nový Bydžov. Obec Skřivany v budoucnu zahrnutá do tohoto kanalizačního systému má vybudovanou jednotnou kanalizační síť. Odpadní vody nejsou čištěny na ČOV. Obec Sloupno nemá v současnosti vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu.

Ve městě Nový Bydžov je vybudovaná jednotná kanalizační síť, na kterou je napojeno téměř celé město vč. lokality Metličany. Odpadní vody jsou touto kanalizací odváděny na mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod s denitrifikací a odstraňováním fosforu s kapacitou 53 517 EO ($Q=4900 \text{ m}^3/\text{den}$, $BSK_5 = 2696 \text{ kg}/\text{den}$). Tato ČOV je dimenzována i na budoucí napojení obcí Skřivan a Sloupna. Vycištěné odpadní vody jsou vypouštěny do Cidliny. Zbývající odpadní vody jsou buď předčišťovány v septicích nebo akumulovány v bezodtokých jímkách.

V místní části Chudonice je vybudovaná jednotná kanalizační síť, na kterou je napojena celá tato místní část. Odpadní vody jsou touto kanalizací odváděny do čerpací stanice, odkud jsou přečerpávány na centrální čistírnu odpadních vod v Novém Bydžově.

V místní části Zábědov je vybudovaná jednotná kanalizační síť, na kterou je napojena celá tato místní část. Odpadní vody jsou touto kanalizací odváděny do čerpací stanice, odkud jsou přečerpávány přes místní část Chudonice na centrální čistírnu odpadních vod v Novém Bydžově.

V obci Skřivany je vybudovaná jednotná kanalizační síť, na kterou je napojena téměř celá obec. Odpadní vody jsou po předčištění v septicích odváděny do této kanalizace, která je zaústěna do biologického rybníka, kde se předčištěné odpadní vody biologicky dočistí a odtok je zaústěn do řeky Cidliny. Zbývající odpadní vody jsou akumulovány v jímkách na vyvážení.

V obci Sloupno není vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu. Odpadní vody předčištěné v septicích jsou vypouštěny do dešťové kanalizace. Kanalizace je zaústěna do řeky Cidliny. Do této vodoteče je přímo bez předčištění zaústěno i několik kanalizačních přípojek od jednotlivých rodinných domků. Zbývající odpadní vody jsou akumulovány v jímkách na vyvážení.

Popis navrhovaných opatření

V návrhu se jedná o vytvoření kanalizačního nadobecního systému, odvádějícího odpadní vody z města Nový Bydžov, obcí Skřivany, Sloupno a místních částí Chudonice a Zábědov na společnou ČOV Nový Bydžov. Ve městě Nový Bydžov, v obci Skřivany a v místní části Chudonice a Zábědov, kde již je vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu, se navrhuje dostavba event. rekonstrukce stávající kanalizační sítě. v obci Sloupno se navrhuje nová splašková kanalizace.

Ve městě Nový Bydžov je navržena dostavba kanalizační sítě pro nově zastavěné lokality prodloužením stávajících stok nebo realizováním nových stok. Stávající kanalizace, která nevyhovuje, bude rekonstruována.

V místní části Chudonice budou na kanalizační síť a tím i na ČOV Nový Bydžov dle potřeby napojovány nově zastavěné lokality prodloužením stávajících stok nebo realizováním nových stok. Stávající kanalizace, která nevyhovuje, bude rekonstruována.

V místní části Zábědov budou na kanalizační síť a tím i na ČOV Nový Bydžov dle potřeby napojovány nově zastavěné lokality prodloužením stávajících stok nebo realizováním nových stok. Stávající kanalizace, která nevyhovuje, bude rekonstruována.

V obci Skřivany je uvažováno s dostavbou stávající kanalizační sítě a čerpací stanice. Z této čerpací stanice budou splaškové vody přečerpávány směrem na obec Sloupno, kde se zaústí do navrhovaného kanalizačního systému. Odtud pokračuje kanalizační výtlačk směrem na město Nový Bydžov, kde se výtlačné porubí zaústí do stávající městské kanalizační sítě, která je zakončena čistírnou odpadních vod Nový Bydžov. Stávající kanalizace, která nevyhovuje, bude rekonstruována.

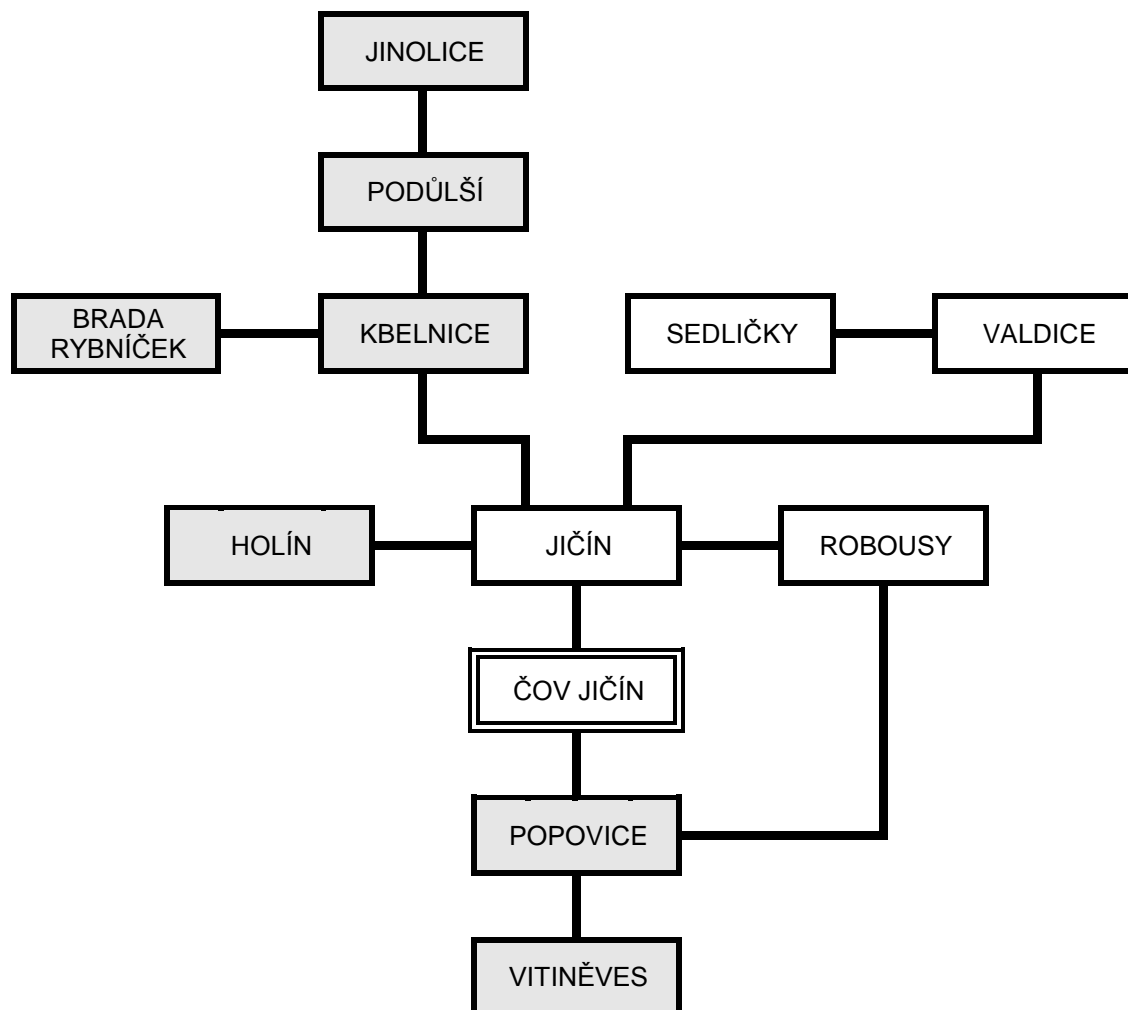
V obci Sloupno je uvažováno s výstavbou nové splaškové kanalizace. Jedná se o kombinovaný systém gravitační a tlakové kanalizace. Odpadní vody budou odváděny do centrální čerpací stanice, odkud budou přečerpávány do kanalizační sítě města Nový Bydžov a následně pak odváděny k likvidaci na ČOV Nový Bydžov.

Zhodnocení

S tímto kanalizačním systémem lze souhlasit v rozsahu realizovaném do r.2015.

2.4.4 Kanalizační systém Jičín, obce a místní části napojené na ČOV Jičín

Schema nadobecního systému



Poznámka:

Políčka bez stínování představují města, obce a místní části v současné době připojené na kanalizační systém
Políčka se stínováním představují města, obce a místní části, které budou na kanalizační systém připojeny do r.2015

Bilanční údaje**Celková produkce odpadních vod obcí napojených na kanalizační systém –
Město Jičín, obce a místní části napojené na ČOV Jičín**

Kód PRVKUK	Název	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2000	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2010	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2015
CZ052.0001.5207.0102.04	Jičín	2313	2328	2332
CZ052.3604.5207.0102.05	Popovice	45	53	55
CZ052.3604.5207.0102.07	Robousy	62	68	69
CZ052.3604.5207.0102.08	Sedličky	23	24	24
CZ052.3604.5207.0109.01	Brada**	13	13	16
CZ052.3604.5207.0124.01	Holín	45	46	58
CZ052.3604.5207.0133.01	Jinolice	25	25	28
CZ052.3604.5207.0135.01	Kbelnice	18	29	46
CZ052.3604.5207.0167.01	Podůlší	34	34	39
CZ052.3604.5207.0198.01	Valdice	348	348	352
CZ052.3604.5207.0201.01	Vitiněves	46	54	65
Celkem		2972	3022	3084

*Včetně osob s ČOP, průmyslu, zemědělství a vybavenosti

**Včetně místní části Rybníček

**Přehled obcí napojených na kanalizační systém - Město Jičín, obce a místní
části napojené na ČOV Jičín**

Kód PRVKUK	Název	Počet připojených obyvatel na ČOV stávající stav	Počet připojených obyvatel na kanalizaci stávající stav	Počet připojených obyvatel na kanalizaci a ČOV do roku 2015
CZ052.0001.5207.0102.04	Jičín	15025/20	15025/20	15397/20
CZ052.3604.5207.0102.05	Popovice	0/0	0/0	296/0
CZ052.3604.5207.0102.07	Robousy	187/10	187/20	403/10
CZ052.3604.5207.0102.08	Sedličky	82/0	82/0	82/0
CZ052.3604.5207.0109.01	Brada*	0/0	0/0	51/26
CZ052.3604.5207.0124.01	Holín	0/0	0/0	314/18
CZ052.3604.5207.0133.01	Jinolice	0/0	0/0	134/13
CZ052.3604.5207.0135.01	Kbelnice	0/0	0/0	235/12
CZ052.3604.5207.0167.01	Podůlší	36/0	0/0	198/15
CZ052.3604.5207.0198.01	Valdice	1284/238	1284/238	1355/238
CZ052.3604.5207.0201.01	Vitiněves	0/0	283/10	358/10
Celkem		16614/268	16861/288	18823/362

Vysvětlivka: Počet trvale bydlících obyvatel /počet osob s ČOP

*Včetně místní části Rybníček

Popis současného stavu

Město Jičín a jeho místní části Robousy, Sedličky a obec Valdice mají vybudovanou jednotnou kanalizaci. Odpadní vody jsou čištěny na centrální čistírně odpadních vod Jičín.

Obce Vitiněves a Kbelnice v budoucnu zahrnuté do tohoto kanalizačního systému mají vybudovanou jednotnou kanalizační síť (Vitiněves jen z malé části). Místní část Popovice má částečně vybudovány jednotlivé úseky splaškové kanalizace. Odpadní vody nejsou čištěny na ČOV. Ostatní lokality také zahrnuté do tohoto kanalizačního systému nemají v současnosti vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu.

Ve městě Jičín je vybudován systém jednotné kanalizace, na kterou je napojeno téměř celé město. Odpadní vody jsou touto kanalizací odváděny na mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod s odstraňováním fosforu s kapacitou 40 000 EO ($Q=12\,000\text{ m}^3/\text{d}$, $BSK_5=2\,000\text{ kg/d}$). Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do Cidliny. Zbývající odpadní vody jsou buď předčišťovány v septicích nebo akumulovány v bezodtokých jímkách.

V současnosti jsou v místní části Popovice částečně vybudovány jednotlivé úseky splaškové kanalizace, kterou budou odpadní vody dopravovány na čistírnu odpadních vod Jičín. Kanalizační systém ještě není funkční. Odpadní vody jsou likvidovány individuálně, pomocí žump a septiků.

V místní části Robousy v severní části je vybudován systém splaškové kanalizace, na který je napojena necelá polovina této místní části a která je svedena do čerpací stanice. Z čerpací stanice jsou odpadní vody dopravovány do kanalizace města Jičín a následně pak na čistírnu odpadních vod Jičín. Zbývající odpadní vody jsou likvidovány individuálně, pomocí žump a septiků.

V místní části Sedličky je vybudovaná jednotná kanalizace, na kterou je napojena cca polovina této místní části. Odpadní vody jsou odváděny přes kanalizační systém obce Valdice do městské kanalizační sítě a následně na ČOV Jičín. Zbývající odpadní vody jsou likvidovány individuálně, pomocí žump a septiků.

V současné době není v obci Brada a v místní části Rybníček vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu. Odpadní vody jsou likvidovány individuálně pomocí žump a septiků.

V obci Holín není vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu. v obci je vybudována pouze dešťová kanalizace, která je zaústěna do Holínského potoka. Do kanalizace jsou zaústěny přepady ze septiků.

V obci Jinolice není vybudována kanalizace pro veřejnou potřebu. Jsou zde vybudovány pouze úseky dešťové kanalizace, do níž jsou zaústěny přepady ze septiků. u tří nových nemovitostí jsou vybudovány domovní čistírny odpadních vod.

V současné době je v obci Kbelnice vybudován jeden úsek jednotné kanalizace s povolením na vypouštění. Odpadní vody jsou likvidovány individuálně pomocí žump a septiků s přepadem. u nově postavených nemovitostí byly vybudovány domovní čistírny odpadních vod.

V obci Podůlší není v současnosti vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu. Odpadní vody jsou likvidovány individuálně pomocí žump a septiků. v obci je vybudována malá čistírna odpadních vod pro 12 bytových jednotek.

V obci Valdice je vybudován systém jednotné kanalizace, na kterou je napojena převážná část obce. Odpadní vody jsou odváděny kanalizačním sběračem přes město Jičín k likvidaci na městské ČOV Jičín. Zbývající odpadní vody jsou likvidovány individuálně, pomocí žump a septiků.

V obci Vitiněves je vybudován systém jednotné kanalizace, na kterou má převážná část obce napojeny přepady ze septiků. Zbývající odpadní vody jsou akumulovány v jímkách na vyvážení.

Popis navrhovaných opatření

V návrhu se jedná o vytvoření kanalizačního nadobecního systému, odvádějícího odpadní vody z města Jičín, obcí Brada, Holín, Jinolice, Kbelnice, Podůlší, Valdice, Vitiněves a místních částí Popovice, Robousy, Sedličky, Rybníček na společnou ČOV Jičín. Ve městě Jičín, v obcích Valdice, Vitiněves a v místní části Popovice a Robousy, kde již je vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu, se navrhuje dostavba event. rekonstrukce stávající kanalizační sítě. v místní části Sedličky zůstane stávající systém likvidace odpadních vod zachován. v ostatních lokalitách se navrhuje nová splašková kanalizace. Dále je navržena intenzifikace centrální čistírny odpadních vod Jičín.

V Jičíně je navržena dostavba a rekonstrukce stávající kanalizační sítě. Dále se připravuje také intenzifikace čistírny odpadních vod, která v současné době nesplňuje limity stanovené vládním nařízením 61/2003, zejména v ukazatelích dusík, fosfor. Čistírnu je nutné intenzifikovat na 35 000 EO a technologickou linku upravit na limity dle směrnice Evropské Rady 91 271/EHS.

V místní části Popovice se v současné době dobudovává systém splaškové kanalizace, která bude svedena do čerpací stanice umístěné v jižní části obce. Z čerpací stanice budou odpadní vody dopravovány na čistírnu odpadních vod Jičín.

V místní části Robousy je uvažováno s výstavbou jednotné kanalizace v jižní části obce. Odpadní vody budou dopravovány přes obec Popovice na čistírnu odpadních vod Jičín.

V celém návrhovém období bude v místní části Sedličky ponechán stávající systém likvidace odpadních vod. Na kanalizaci bude prováděna běžná údržba.

V obci Brada (Rybníček) bude vybudována síť splaškové kanalizace. Odpadní vody budou gravitačně svedeny k obci Kbelnice, kde bude vybudována čerpací stanice společná pro obce Brada – Rybníček a Kbelnici. Z čerpací stanice budou odpadní vody odváděny do výtlačného řadu z obce Jinolice do městské kanalizace a na ČOV města Jičín.

V obci Holín je uvažováno s výstavbou nové splaškové kanalizace. Odpadní vody z obce budou odvedeny do kanalizace města Jičín a na ČOV Jičín.

V obci Jinolice je uvažováno s výstavbou nové splaškové kanalizace. Odpadní vody z kempu a obce Jinolice budou gravitačně svedeny do nejnižšího místa v blízkosti Jinolic, západně od obce. Tam bude vybudováno pneumatického zařízení na dopravu odpadních vod do města Jičín a prostřednictvím gravitační kanalizace města na centrální čistírnu odpadních vod. Z čerpací stanice budou provzdušněné splašky dopravovány 5 km dlouhým výtlačným řadem na severní okraj kanalizace v Jičíně. Na výtlačný řad budou dále napojeny obce Podůlší, Kbelnice a Brada – Rybníček.

V obci Kbelnice je uvažováno s výstavbou nové splaškové kanalizace. Odpadní vody budou odváděny do čerpací stanice. Z ní se budou čerpat do kanalizačního tlakového výtlačného řadu vedoucího z Jinolic. Dále pak budou OV odváděny do kanalizace města Jičín a následně pak k likvidaci na centrální ČOV Jičín.

V obci Podůlší je uvažováno s výstavbou nové splaškové kanalizace. Odpadní vody budou odváděny do čerpací stanice. Z ní se budou čerpat do kanalizačního tlakového výtlačného řadu vedoucího z Jinolic. Odpadní vody budou odváděny do kanalizace města Jičín a následně pak k likvidaci na centrální ČOV Jičín.

V obci Valdice je navržena dostavba kanalizační sítě pro nově zastavěné lokality prodloužením stávajících stok nebo realizováním nových stok. Stávající kanalizace, která nevyhovuje, bude rekonstruována.

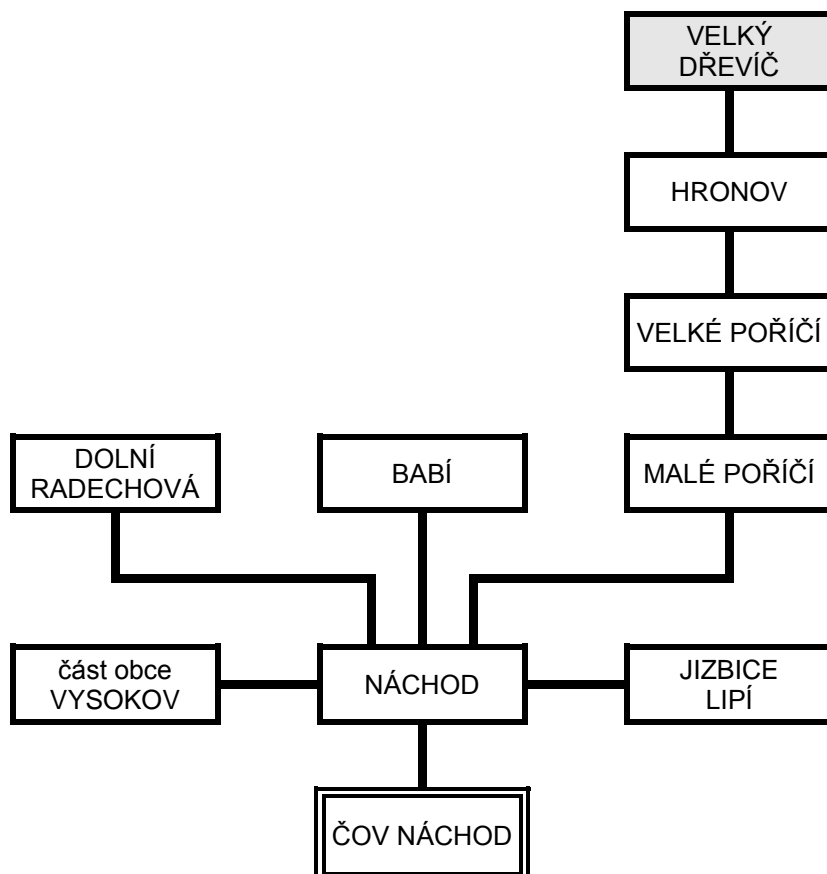
V obci Vitiněves bude vybudován kanalizační systém podchycující stávající stoky jednotné kanalizace. Odpadní vody budou odváděny do čerpací stanice s výtlačkem do obce Popovice, odkud budou splaškové vody dále čerpány na ČOV Jičín.

Zhodnocení

S tímto nadobecním systémem nelze v tomto rozsahu souhlasit. Vzhledem ke vzdálenosti a nízkému počtu připojovaných obyvatel se jeví připojení obcí Jinoalice, Podůlší, Kbelnice a Brada-Rybníček na stávající kanalizační systém jako neefektivní.

2.4.5 Kanalizační systém Náchod, obce a místní části napojené na ČOV Náchod

Schema nadobecního systému



Poznámka:

Políčka bez stínování představují města, obce a místní části v současné době připojené na kanalizační systém
Políčka se stínováním představují města, obce a místní části, které budou na kanalizační systém připojeny do r.2015

Bilanční údaje**Celková produkce odpadních vod obcí napojených na kanalizační systém –
Město Náchod, obce a místní části napojené na ČOV Náchod**

Kód PRVKUK	Název	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2000	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2010	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2015
CZ052.3605.5209.0213.01	Náchod**	3508	2943	2930
CZ052.3605.5209.0213.02	Babí	108	117	120
CZ052.3605.5209.0213.06	Jizbice-Lipí	61	80	80
CZ052.3605.5209.0213.08	Malé Poříčí	53	53	52
CZ052.3605.5209.0229.01	Dol. Radechová	108	113	116
CZ052.3605.5209.0236.01	Hronov	819	761	762
CZ052.3605.5209.0236.04	Velký Dřevíč	145	178	178
CZ052.3605.5209.0278.01	Velké Poříčí	376	361	373
CZ052.3605.5209.0285.01	Vysokov	106	73	76
Celkem		5284	4679	4687

*Včetně osob s ČOP, průmyslu, zemědělství a vybavenosti

**Včetně m. částí: Běloves, Bražec, Dobrošov, Hamra, Hamra – jih, Homolka, Kladské Předměstí, Montace, Montacký les, Náchod – podzámčí, Nový Svět, Plhov, Pod Rozkoší, Skalka, Staré Město nad Metují, u Branky, u Kramolné, u Metuje, u Metuje - jih

**Přehled obcí napojených na kanalizační systém - Město Náchod, obce a místní
části napojené na ČOV Náchod**

Kód PRVKUK	Název	Počet připojených obyvatel na ČOV stávající stav	Počet připojených obyvatel na kanalizaci stávající stav	Počet připojených obyvatel na kanalizaci a ČOV do roku 2015
CZ052.3605.5209.0213.01	Náchod*	19410/0	19410/0	19390/0
CZ052.3605.5209.0213.02	Babí	690/0	690/0	750/0
CZ052.3605.5209.0213.06	Jizbice-Lipí	15/0	15/0	470/0
CZ052.3605.5209.0213.08	Malé Poříčí	299/0	299/0	290/0
CZ052.3605.5209.0229.01	Dol. Radechová	502/49	502/12	530/73
CZ052.3605.5209.0236.01	Hronov	4588/0	4750/0	4900/0
CZ052.3605.5209.0236.04	Velký Dřevíč	0/0	0/0	700/50
CZ052.3605.5209.0278.01	Velké Poříčí	2154/20	2154/20	2330/50
CZ052.3605.5209.0285.01	Vysokov	88/0	88/4	340/6
Celkem		27746/69	27908/36	29700/179

Vysvětlivka: Počet trvale bydlících obyvatel /počet osob s ČOP

*Včetně m. částí: Běloves, Bražec, Dobrošov, Hamra, Hamra – jih, Homolka, Kladské Předměstí, Montace, Montacký les, Náchod – podzámčí, Nový Svět, Plhov, Pod Rozkoší, Skalka, Staré Město nad Metují, u Branky, u Kramolné, u Metuje, u Metuje - jih

Popis současného stavu

Města Náchod, Hronov, obce Dolní Radechová, Velké Poříčí, Vysokov a místní části Babí, Jizbice-Lipí a Malé Poříčí mají vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu (Jizbice-

Lipí a Vysokov pouze částečně). Odpadní vody z těchto lokalit jsou čištěny na centrální čistírně odpadních vod Náchod. Místní část Velký Dřevíč v budoucnu zahrnutá do tohoto kanalizačního systému nemá v současnosti vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu.

V Náchodě je vybudovaná jednotná kanalizační síť, na kterou je napojena převážná část města. Odpadní vody jsou odváděny touto kanalizací na městskou mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod Náchod – Bražec. Jedná se o aktivační ČOV s nitrifikací, denitrifikací a regenerací kalu s kapacitou 60 100 EO ($Q = 25\,200\text{ m}^3/\text{d}$, $BSK_5 = 3\,606\text{ kg/d}$). Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do Metuje. Zbývající odpadní vody z nemovitostí, které nejsou napojeny na kanalizační síť, jsou akumulovány v septicích a v bezodtokých jímkách a likvidovány na městské ČOV.

V místní části Babí je vybudovaná jednotná kanalizační síť, na kterou je napojena převážná část obyvatel. Odpadní vody jsou odváděny touto kanalizací do kanalizačního systému Náchoda a odtud pak na stávající ČOV Náchod – Bražec. Zbývající odpadní vody, které nejsou napojeny na kanalizační síť, jsou odváděny do septiků a jímek a odváženy k likvidaci na ČOV Náchod - Bražec.

V místní části Jizbice není v současnosti vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu. v lokalitě Lipí je částečně vybudovaná jednotná kanalizace. Odpadní vody jsou touto kanalizací odváděny do kanalizačního systému Náchoda a odtud pak na stávající ČOV Náchod – Bražec. Zbývající odpadní vody z nemovitostí (v Jizbici a v Lipí) nenapojených na kanalizaci jsou odváděny do jímek a septiků s následným vsakováním. Z bezodtokých jímek jsou odváženy k likvidaci na pole nebo na ČOV Náchod - Bražec.

V místní části Malé Poříčí je vybudována jednotná kanalizace, na kterou je napojena celá tato místní část. Odpadní vody jsou touto kanalizací odváděny do kanalizačního systému města Náchod a následně pak na stávající ČOV Náchod – Bražec.

V obci Dolní Radechovná je vybudovaná splašková kanalizace, na kterou je napojena převážná část obce. Odpadní vody jsou touto kanalizací odváděny do kanalizačního systému města Náchod a následně pak na stávající ČOV Náchod – Bražec. Zbývající odpadní vody z nemovitostí nenapojených na kanalizaci jsou částečně likvidovány v septicích s odtokem do říčky Radechovka a částečně jsou akumulovány v bezodtokých jímkách, odkud jsou odváženy k likvidaci na ČOV Náchod. v obci jsou čtyři domovní čistírny odpadních vod.

Ve městě Hronov je vybudovaná jednotná kanalizace, na kterou je napojena převážná část města. Odpadní vody jsou odváděny touto kanalizací přes Velké a Malé Poříčí do kanalizačního systému města Náchod a dále na ČOV Náchod - Bražec. Zbývající odpadní vody z nemovitostí nenapojených na kanalizaci jsou odváděny do jímek a septiků s následným vsakováním. Z bezodtokých jímek jsou odváženy k likvidaci na ČOV Náchod - Bražec.

Místní část Velký Dřevíč (vč. lokalit Žabokrký a Rokytník) nemá v současnosti vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu. Odpadní vody jsou odváděny buď do septiků s následným vsakováním nebo jsou akumulovány v bezodtokých jímkách, odkud jsou vyváženy na zemědělsky využívané pozemky. Přepady ze septiků jsou také v několika případech zaústěny do místních recipientů.

V obci Velké Poříčí je vybudovaný systém jednotné kanalizace, na kterou je napojena převážná část obce. Odpadní vody jsou touto kanalizací odváděny přes Malé Poříčí do kanalizačního systému města Náchod a dále na ČOV Náchod – Bražec. Zbývající odpadní vody jsou odváděny buď do septiků s následným vsakováním nebo jsou akumulovány v bezodtokých jímkách, odkud jsou vyváženy na zemědělsky využívané pozemky. v obci je deset domovních čistíren odpadních vod.

V obci Vysokov je částečně vybudovaný systém jednotné kanalizace, na kterou je napojena necelá pětina obce. Odpadní vody jsou touto kanalizací odváděny

do kanalizačního systému města Náchod a dále na ČOV Náchod – Bražec. Zbývající odpadní vody jsou odváděny do septiků s následným vsakováním nebo s odvážením na pole. v obci je několik domovních čistíren odpadních vod.

Popis navrhovaných opatření

V návrhu se jedná o rozšíření nadobecního systému. Odpadní vody z měst Náchod, Hronov, z obcí Dolní Radechová, Velké Poříčí, Vysokov (částečně) a z místních částí Babí, Jizbice-Lipí, Malé Poříčí a Velký Dřevíč budou v budoucnu likvidovány na stávající ČOV Náchod, která bude intenzifikována. Ve městě Náchod, Hronov, v obcích Dolní Radechová, Velké Poříčí a v m.č. Babí a Malé Poříčí, kde již je vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu, se navrhuje dostavba event. rekonstrukce stávající kanalizační sítě. v ostatních lokalitách se navrhuje nová splašková kanalizace. v obci Vysokov se navrhuje dostavba kanalizace s odvedením OV na nově navrhovanou ČOV Provodov-Šonov.

Ve městě Náchod je navržena dostavba (především v lokalitě Běloves vč. Lázní) a rekonstrukce stávající kanalizační sítě. Pro sídelní jednotku Dobrošov o dané velikosti a struktuře zástavby není ekonomicky výhodné napojení na kanalizační síť města Náchod s centrálním způsobem likvidace odpadních vod. Z těchto důvodů navrhujeme individuální způsoby nakládání a likvidace odpadních vod, které budou řešit nakládání s OV pouze pro jednotlivé nemovitosti. Dále se připravuje také intenzifikace čistírny odpadních vod s cílem zvýšení kapacity kalového hospodářství a vlivem zvýšených požadavků vyplývajících z nařízení vlády č. 61/2003 Sb. i účinnosti čištění v parametru N_{celk} a P_{celk} .

V místní části Babí je navržena dostavba kanalizační sítě, čímž bude napojena celá tato místní část. Dále se navrhuje rekonstrukce stávající kanalizace.

V místní části Jizbice-Lipí je uvažováno s výstavbou nové splaškové kanalizace, na kterou budou napojeni téměř všichni obyvatelé. Odpadní vody budou odváděny do kanalizačního systému Náchoda a odtud pak na stávající ČOV Náchod – Bražec. Odpadní vody od zbývajících obyvatel navrhujeme likvidovat na rekonstruovaných stávajících nepropustných jímkách na vyvážení a v nově vybudovaných jímkách, ve stávajících septicích doplněných zemními filtry. Další alternativou je výstavba domovních biologických aktivačních nebo duálních anaerobně-aerobních ČOV. Odpadní vody z jímek a kaly ze septiků a DČOV budou odváženy k likvidaci na ČOV Náchod.

Stávající systém likvidace odpadních vod v místní části Malé Poříčí je vyhovující a nebude se v budoucnu měnit. Uvažuje se pouze o rekonstrukci stávajících nevyhovujících stok.

V obci Dolní Radechová je navržena dostavba splaškové kanalizace a rekonstrukce stávající kanalizační sítě. Odpadní vody od zbývajících obyvatel nenapojených na kanalizaci navrhujeme likvidovat na rekonstruovaných stávajících nepropustných jímkách na vyvážení a v nově vybudovaných jímkách, ve stávajících septicích doplněných zemními filtry. Další alternativou je výstavba domovních biologických aktivačních nebo duálních anaerobně-aerobních ČOV. Odpadní vody z jímek a kaly ze septiků a DČOV budou odváženy k likvidaci na ČOV Náchod.

Ve městě Hronov je navržena dostavba (především v lokalitě Zbečnick) a rekonstrukce stávající kanalizační sítě. Odpadní vody od zbývajících obyvatel navrhujeme likvidovat na rekonstruovaných stávajících nepropustných jímkách na vyvážení a v nově vybudovaných jímkách, ve stávajících septicích doplněných zemními filtry. Další alternativou je výstavba domovních biologických aktivačních nebo duálních anaerobně-aerobních ČOV. Odpadní vody z jímek a kaly ze septiků a DČOV budou odváženy k likvidaci na ČOV Náchod.

V místní části Velký Dřevíč je uvažováno s výstavbou nové splaškové kanalizace. Odpadní vody budou odváděny přes Hronov, Velké a Malé Poříčí do kanalizačního systému Náchoda a odtud pak na stávající ČOV Náchod – Bražec. Pro lokality Žabokrky a Rokytník o dané velikosti a struktuře zástavby není ekonomicky výhodné budovat soustavnou kanalizační síť s centrálními způsoby likvidace odpadních vod. Z těchto důvodů navrhuje individuální způsoby nakládání a likvidace odpadních vod, které budou řešit nakládání s OV pouze pro jednotlivé nemovitosti. Odpadní vody navrhuje likvidovat na rekonstruovaných stávajících nepropustných jímkách na vyvážení a v nově vybudovaných jímkách a ve stávajících septicích doplněných zemními filtry. Další alternativou je výstavba domovních biologických aktivačních nebo duálních anaerobně-aerobních ČOV. Odpadní vody z jímek a kaly ze septiků a DČOV budou odváženy k likvidaci na ČOV Náchod.

V obci Velké Poříčí je navržena dostavba a rekonstrukce stávající jednotné kanalizační sítě. Odpadní vody od zbývajících obyvatel navrhuje likvidovat na rekonstruovaných stávajících nepropustných jímkách na vyvážení a v nově vybudovaných jímkách nebo ve stávajících septicích doplněných zemními filtry. Další alternativou je výstavba domovních biologických aktivačních nebo duálních anaerobně-aerobních ČOV. Odpadní vody z jímek a kaly ze septiků a DČOV budou odváženy k likvidaci na ČOV Náchod.

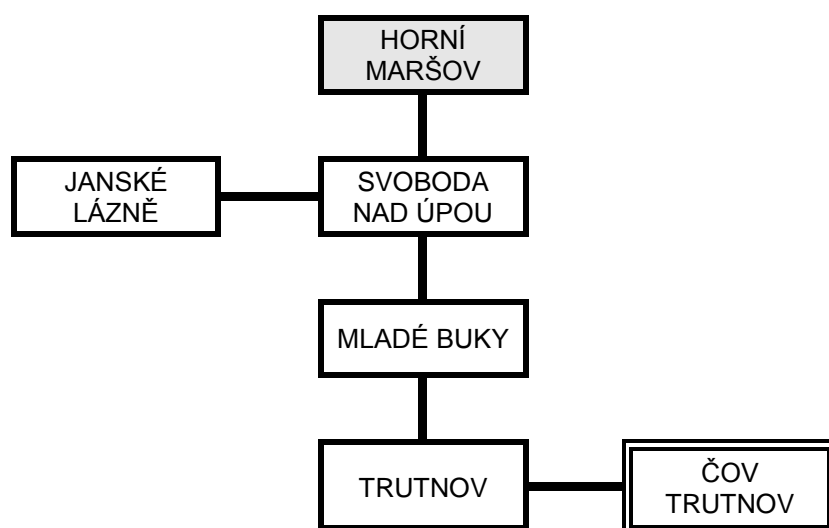
V obci Vysokov je navržena dostavba stávající kanalizace. Odpadní vody budou odváděny touto splaškovou kanalizací na nově navrhovanou ČOV Provodov-Šonov. Odpadní vody od zbývajících obyvatel navrhuje likvidovat na rekonstruovaných stávajících nepropustných jímkách na vyvážení a v nově vybudovaných jímkách nebo ve stávajících septicích doplněných zemními filtry. Další alternativou je výstavba domovních biologických aktivačních nebo duálních anaerobně-aerobních ČOV. Odpadní vody z jímek a kaly ze septiků a DČOV budou odváženy k likvidaci na ČOV Náchod.

Zhodnocení

S tímto kanalizačním systémem lze souhlasit v rozsahu realizovaném do r.2015.

2.4.6 Kanalizační systém Trutnov – Horní Maršov(Temný Důl) – Janské Lázně (Černá Hora) – Mladé Buky (Kalná Voda) – Svoboda nad Úpou (Dolní Maršov)

Schema nadobecního systému



Poznámka:

Políčka bez stínování představují města, obce a místní části v současné době připojené na kanalizační systém

Políčka se stínováním představují města, obce a místní části, které budou na kanalizační systém připojeny do r.2015

Bilanční údaje

Celková produkce odpadních vod obcí napojených na kanalizační systém – Trutnov – Horní Maršov (Temný Důl) – Janské Lázně (Černá Hora) – Mladé Buky (Kalná Voda) – Svoboda nad Úpou (Dolní Maršov)

Kód PRVKUK	Název	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2000	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2010	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2015
CZ052.3610.5214.0374.01	Trutnov	7301	7346	7368
CZ052.3610.5214.0396.01	Horní Maršov (Temný Důl)	215	219	221
CZ052.3610.5214.0403.01	Janské Lázně (Černá Hora)	684	696	701
CZ052.3610.5214.0420.01	Mladé Buky (Kalná Voda)	426	441	446
CZ052.3610.5214.0433.01	Svoboda n/Úp. (Dolní Maršov)	372	364	360
Celkem		8998	9066	9096

*Včetně osob s ČOP, průmyslu, zemědělství a vybavenosti

**Přehled obcí napojených na kanalizační systém - Trutnov – Horní Maršov
(Temný Důl) – Janské Lázně (Černá Hora) – Mladé Buky (Kalná Voda) – Svoboda nad
Úpou (Dolní Maršov)**

Kód PRVKUK	Název	Počet připojených obyvatel na ČOV stávající stav	Počet připojených obyvatel na kanalizaci stávající stav	Počet připojených obyvatel na kanalizaci a ČOV do roku 2015
CZ052.3610.5214.0374.01	Trutnov	29475/2250	29475/2250	30000/2366
CZ052.3610.5214.0396.01	Horní Maršov (Temný Důl)	602/500	602/500	830/587
CZ052.3610.5214.0403.01	Janské Lázně (Černá Hora)	829/1900	829/1900	871/1995
CZ052.3610.5214.0420.01	Mladé Buky (Kalná Voda)	1802/50	1802/50	2156/156
CZ052.3610.5214.0433.01	Svoboda n/Úp. (Dolní Maršov)	1550/276	1550/276	2064/336
Celkem		34258/4976	34258/4976	35921/5440

Vysvětlivka: Počet trvale bydlících obyvatel /počet osob s ČOP

Popis současného stavu

Města Trutnov, Janské Lázně, Svoboda nad Úpou a obec Mladé Buky mají vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu. Odpadní vody z těchto lokalit jsou čištěny na centrální čistírně odpadních vod Trutnov. Obec Horní Maršov, v budoucnu zahrnutá do tohoto kanalizačního systému, má v současnosti vybudovanou jednotnou kanalizaci, kterou jsou OV odváděny na dvě stávající ČOV v Horním Maršově.

Město Trutnov má vybudovaný systém jednotné kanalizace, na který je napojeno téměř celé město a kterým je odpadní voda odváděna na čistírnu odpadních vod Trutnov (v lokalitě Bohuslavice nad Úpou). Jedná se o mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod s kapacitou $Q = 23\,721\text{ m}^3/\text{den}$ a $BSK_5 = 4\,070\text{ kg}/\text{den}$. Zbývající odpadní vody jsou zachycovány v septicích s přepadem do kanalizace a do trativodů.

V centrální části Horního Maršova byla vybudována jednotná kanalizace, na kterou je napojena více jak polovina obce a kterou jsou odpadní vody odváděny k likvidaci na dvě samostatné čistírny odpadních vod. Jedná se o typové čistírny VHS III s kapacitou $135\text{ m}^3/\text{den}$ ($BSK_5 = 32,6\text{ kg}/\text{den}$) a $123\text{ m}^3/\text{den}$ ($BSK_5 = 30,6\text{ kg}/\text{den}$). Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do Úpy. Zbývající odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách, které jsou vyváženy na ČOV Trutnov a v septicích s přepadem do trativodů.

Město Janské Lázně má vybudovaný systém smíšené kanalizace, na kterou je napojena převážná část města. Odpadní vody jsou touto kanalizací odváděny hlavním kanalizačním sběračem Svoboda nad Úpou – Trutnov k likvidaci na centrální čistírnu odpadních vod Trutnov. Zbývající odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách, které jsou vyváženy na ČOV Trutnov a likvidovány v septicích s přepadem do trativodů a v domovních mikročistírnách s odtokem do povrchových vod.

V obci Mladé Buky je vybudována oddílná kanalizace, na kterou je napojena převážná část trvale bydlících obyvatel a cca čtvrtina přechodně bydlících obyvatel. Splaškovou kanalizací jsou odpadní vody odváděny do hlavního kanalizačního přivaděče

Svoboda nad Úpou - Trutnov a tím k likvidaci na centrální čistírnu odpadních vod Trutnov. Zbývající odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách, které jsou vyváženy na ČOV Trutnov a likvidovány v septicích s přepadem do trativodů, dešťové kanalizace nebo do povrchových vod a v domovních mikročistírnách s odtokem do dešťové kanalizace.

V centrální části Svobody nad Úpou byla průběžně budována jednotná kanalizace. Pro lokalitu Nový Svět byla vybudovaná kanalizace splašková. Kanalizací jsou odpadní vody odváděny do hlavního kanalizačního přivaděče Svoboda nad Úpou – Trutnov a tím k likvidaci na centrální čistírnu odpadních vod Trutnov. Zbývající odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách, které jsou vyváženy na ČOV Trutnov a likvidovány v septicích s přepadem do trativodů nebo do místní vodoteče a v domovních mikročistírnách s odtokem do kanalizace. v roce 2004 bude dokončena splašková kanalizace v lokalitě Sluneční stráž .

Popis navrhovaných opatření

V návrhu se jedná o rozšíření nadobecního systému. Odpadní vody z měst Trutnov, Janské Lázně, Svoboda nad Úpou a z obcí Horní Maršov a Nové Buky budou v budoucnu likvidovány na stávající ČOV Trutnov, která bude intenzifikována. Ve všech těchto místních celcích, kde již je vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu, se navrhuje dostavba eventuelně rekonstrukce stávající kanalizační sítě. Obecní ČOV v Horním Maršově budou zrušeny.

Ve městě Trutnov je navržena dostavba a rekonstrukce stávající kanalizační sítě. Likvidace odpadních vod ze zbývajících neodkanalizovaných částí zástavby bude řešena individuálním způsobem s využitím domovních mikročistíren a žump. Žumpy budou používány pouze v případech, kdy není k dispozici vhodný recipient a kdy hydrogeologický posudek neumožní vypouštění vyčištěných odpadních vod z domovních mikročistíren do podmoku. u rekreačních objektů budou při návrhu domovních čistiřen upřednostňovány extenzivní mikročistírny (septik nebo štěrbínová nádrž se zemním filtrem). Kapacitní parametry ČOV jsou vyhovující po celé sledované období do roku 2015. Vzhledem k velikosti čistírny se doporučuje do konce roku 2010 provést intenzifikaci čistírny doplněním denitrifikace a srážení fosforu.

V obci Horní Maršov je navržena dostavba a rekonstrukce stávající kanalizační sítě. Dostavovaná kanalizace bude stavěna jako splašková. v návrhu se uvažuje o zrušení stávajících ČOV. Budou přebudovány na čerpací stanice, ze kterých budou odpadní vody čerpány do prodlouženého kmenového sběrače Svoboda nad Úpou – Trutnov. Tím pak budou odváděny k likvidaci na centrální čistírnu Trutnov. Čerpací stanice č.1 s výtlačným řadem DN 100 délky 90 m bude postavena na pravém břehu Úpy v místě stávající čistírny odpadních vod u očištného centra. Čerpací stanice č.2 s výtlačným řadem DN 80 délky 140 m bude na levém břehu Úpy pod sídlištěm v místě stávající čistírny odpadních vod VHS III. Kmenová stoka bude od konce gravitační kanalizace ve Svobodě nad Úpou prodloužena o cca 1350 m a bude se jednat o výtlačné potrubí DN 100. Likvidace odpadních vod z okrajových a odloučených částí zástavby bude řešena individuálním způsobem s využitím domovních mikročistíren a žump. Žumpy budou používány pouze v případech, kdy není k dispozici vhodný recipient a kdy hydrogeologický posudek neumožní vypouštění vyčištěných odpadních vod z domovních mikročistíren do podmoku. u rekreačních objektů budou při návrhu domovních čistiřen upřednostňovány extenzivní mikročistírny (septik nebo štěrbínová nádrž se zemním filtrem).

System likvidace odpadních vod v Janských Lázních je plně vyhovující a v budoucnu nebude třeba ho měnit. S ohledem na stáří kanalizace a použité trubní materiály, doporučujeme v této lokalitě postupnou rekonstrukci stávající kanalizační sítě.

V obci Mladé Buky je navržena dostavba a rekonstrukce stávající kanalizační sítě. Likvidace odpadních vod ze zbývajících neodkanalizovaných částí zástavby bude řešena individuálním způsobem s využitím domovních mikročistíren a žump. Žumpy budou používány pouze v případech, kdy není k dispozici vhodný recipient a kdy hydrogeologický posudek neumožní vypouštění vyčištěných odpadních vod z domovních mikročistíren do podmoku. u rekreačních objektů budou při návrhu domovních čistíren upřednostňovány extenzivní mikročistírny (septik nebo štěrbinová nádrž se zemním filtrem).

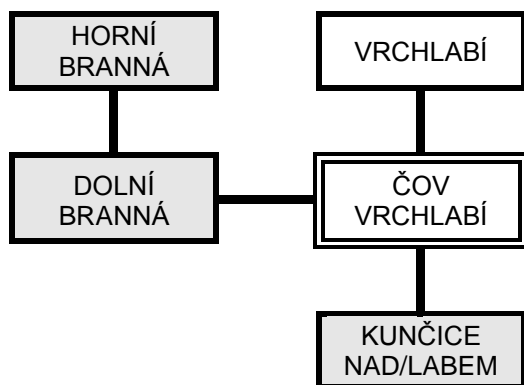
Ve městě Svoboda nad Úpou je uvažováno s rekonstrukcí a dostavbou jednotné kanalizační sítě, čímž bude odkanalizováno téměř celé město. Likvidace odpadních vod z okrajových a odloučených částí zástavby bude řešena individuálním způsobem s využitím domovních mikročistíren a žump. Žumpy budou používány pouze v případech, kdy není k dispozici vhodný recipient a kdy hydrogeologický posudek neumožní vypouštění vyčištěných odpadních vod z domovních mikročistíren do podmoku. u rekreačních objektů budou při návrhu domovních čistíren upřednostňovány extenzivní mikročistírny (septik nebo štěrbinová nádrž se zemním filtrem).

Zhodnocení

S tímto kanalizačním systémem lze souhlasit v rozsahu realizovaném do r.2015.

2.4.7 Kanalizační systém Vrchlabí (Hořejší Vrchlabí, Liščí Kopec, Podhůří) – Kunčice nad Labem – Dolní Branná – Horní Branná

Schema nadobecního systému



Poznámka:

Políčka bez stínování představují města, obce a místní části v současné době připojené na kanalizační systém
 Políčka se stínováním představují města, obce a místní části, které budou na kanalizační systém připojeny do r.2015

Bilanční údaje

Celková produkce odpadních vod obcí napojených na kanalizační systém – Vrchlabí (Hořejší Vrchlabí, Liščí Kopec, Podhůří) – Kunčice nad Labem – Dolní Branná – Horní Branná

Kód PRVKUK	Název	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2000	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2010	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2015
CZ052.3610.5215.0444.01	Vrchlabí**	2784	2951	2964
CZ052.3610.5215.0410.01	Kunčice n/Labem	103	106	107
CZ052.3610.5215.0383.01	Dolní Branná	149	153	170
CZ051.3608.5104.0075.01	Horní Branná	290	317	319
Celkem		3326	3527	3560

*Včetně osob s ČOP, průmyslu, zemědělství a vybavenosti

**Včetně m.č. Hořejší Vrchlabí, Liščí Kopec, Podhůří

Přehled obcí napojených na kanalizační systém - Vrchlabí (Hořejší Vrchlabí, Liščí Kopec, Podhůří) – Kunčice nad Labem – Dolní Branná – Horní Branná

Kód PRVKUK	Název	Počet připojených obyvatel na ČOV stávající stav	Počet připojených obyvatel na kanalizaci stávající stav	Počet připojených obyvatel na kanalizaci a ČOV do roku 2015
CZ052.3610.5215.0444.01	Vrchlabí*	7718/495	10375/620	13132/3232
CZ052.3610.5215.0410.01	Kunčice n/Labem	0/0	204/4	566/71
CZ052.3610.5215.0383.01	Dolní Branná	0/0	36/0	885/101
CZ051.3608.5104.0075.01	Horní Branná	36/0	0/0	1738/237
Celkem		7754/495	10615/624	16321/3641

Vysvětlivka: Počet trvale bydlících obyvatel /počet osob s ČOP

*Včetně m.č. Hořejší Vrchlabí, Liščí Kopec, Podhůří

Popis současného stavu

Město Vrchlabí má vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu. Odpadní vody jsou čištěny na centrální čistírně odpadních vod Vrchlabí. Ostatní lokality v budoucnu zahrnuté do tohoto kanalizačního systému mají buď jen částečně nebo nemají vůbec vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu.

Město Vrchlabí má vybudovaný systém jednotné kanalizace, kterým je většina odpadních vod odváděna na mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod Vrchlabí, která se nachází v lokalitě Podhůří. Jedná se o ČOV s aktivačním procesem bez nitrifikace a denitrifikace a s anaerobním zpracováním kalu s kapacitou 8035 m³/den a BSK₅ 1557 kg/den. Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do Labe. Zbývající odpadní vody jsou částečně zachycovány v bezodtokých jímkách, které jsou vyváženy na ČOV a částečně likvidovány v septicích s přepadem do povrchových vod nebo do trativodů .

Obec Kunčice nemá v současnosti vybudovaný celoplošný systém veřejné kanalizace. Pouze v centru obce je vybudováno několik sběračů jednotné a splaškové kanalizace zaústěných na několika místech do Vápenického potoka. Odpadní vody z obce jsou částečně likvidovány v septicích s přepadem do povrchových vod, do kanalizace nebo do trativodů a částečně v domovních mikročistírnách s odtokem do povrchových vod nebo do kanalizace.

Obec Dolní Branná nemá v současnosti vybudovaný celoplošný systém veřejné kanalizace. v centru obce je vybudovaná splašková kanalizace, na kterou je napojena nepatrná část obyvatel a kterou jsou odpadní vody odváděny k likvidaci na čistírnu odpadních vod. Jedná se o typovou čistírnu CNP 25 (BMTO Liberec). Dále jsou odpadní vody likvidovány většinou v septicích s přepadem do povrchových vod a částečně v domovních mikročistírnách s odtokem do dešťové kanalizace. Část odpadních vod je akumulována v bezodtokých jímkách, které jsou vyváženy na ČOV.

Obec Horní Branná (Liberecký kraj) nemá v současnosti vybudovaný celoplošný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Odpadní vody z obce jsou zachycovány v bezodtokových jímkách, které jsou vyváženy na ČOV Jilemnice. Dále jsou likvidovány v septicích s přepadem do povrchových vod, do dešťové kanalizace nebo do trativodů a v malých domovních čistírnách s odtokem do dešťové kanalizace. v obci je lokalita 5 rodinných domků, pro které obec postavila úsek splaškové kanalizace se společným

septikem SM 11. Na septik je připojen i Dům s pečovatelskou službou. Některé rekreační objekty pouze s lůžkovou kapacitou mají své čistírny odpadních vod.

Popis navrhovaných opatření

V návrhu se jedná o vytvoření nadobecního systému. Odpadní vody z města Vrchlabí a z obcí Kunčice nad Labem, Dolní Branná a Horní Branná (Liberecký kraj) budou v budoucnu likvidovány na stávající ČOV Vrchlabí, která bude rekonstruována a intenzifikována. Ve Vrchlabí, kde již je vybudovaná kanalizace pro veřejnou potřebu, se navrhuje dostavba event. rekonstrukce stávající kanalizační sítě. v ostatních lokalitách je navržena výstavba nové event. dostavba stávající kanalizace.

Ve městě Vrchlabí je uvažováno s rekonstrukcí a dostavbou stávající kanalizační sítě. Část nových stok je navržena jako jednotná kanalizace a sběrače v okrajových částech města budou fungovat pouze jako splaškové. Dále je navržena rekonstrukce a intenzifikace stávající čistírny odpadních vod, tak aby vyhovovala platné legislativě. Technologie čistícího procesu bude upravena na linku s vyšším stářím kalu a s prostorami pro provádění nitrifikace a denitrifikace. Před biologickou linku bude zařazena protékaná dešťová zdrž. Stávající povrchové provzdušňování bude nahrazeno jemnobublinnou pneumatickou aerací. Za mimořádných okolností bude možné provádět chemické srážení fosforu. Kapacita rekonstruované čistírny bude 16 630 m³/den a 1 280 kg BSK₅/den.

V obci Kunčice je uvažováno s dostavbou splaškové kanalizační sítě. S ohledem na členitost území, na kterém se obec rozprostírá, bude odkanalizovaná kombinovaným systémem gravitační a tlakové kanalizace. v kanalizačním systému budou využity pouze ty části stávající gravitační splaškové kanalizace, které nevykazují přítok většího množství balastů. Severozápadní část obce je rozdělena na dvě lokality, ze kterých budou splaškové vody odvedeny gravitační kanalizací do dvou čerpacích stanic. Z nich pak budou čerpány společným výtlakem (celk. délka 2,85 km) na ČOV Vrchlabí. Zástavba ležící na pravém břehu Vápenického potoka bude odkanalizována tlakovou kanalizací zaústěnou do výtlaku na čistírnu. Likvidace odpadních vod z objektů v jihovýchodní části obce bude řešena individuálním způsobem s využitím domovních mikročistíren a žump. Žumpy budou používány pouze v případech, kdy není k dispozici vhodný recipient a kdy hydrogeologický posudek neumožní vypouštění vyčištěných odpadních vod z domovních mikročistíren do podmoku. u rekreačních objektů budou při návrhu domovních čistíren upřednostňovány extenzivní mikročistírny (septik nebo šterbinová nádrž se zemním filtrem).

V obci Dolní Branná je uvažováno s dobudováním celoplošné kanalizační sítě. S ohledem na členitost území, na kterém se obec rozprostírá, bude odkanalizovaná kombinovaným systémem gravitační a tlakové kanalizace. Odpadní vody budou touto kanalizační sítí odváděny do čerpací stanice ČS Branná. Z ní budou zachycené odpadní vody čerpány výtlakem (délka 1,55 km) na ČOV Vrchlabí. v jihovýchodní části obce budou objekty napojeny tlakovými kanalizačními přípojkami přímo na výtlak z ČS Branná do ČOV Vrchlabí. Pro odvod splaškových vod budou využity pouze ty části stávající gravitační splaškové kanalizace, které nevykazují přítok většího množství balastů. Likvidace odpadních vod z okrajových a odloučených částí zástavby bude řešena individuálním způsobem s využitím domovních mikročistíren a žump. Žumpy budou používány pouze v případech, kdy není k dispozici vhodný recipient a kdy hydrogeologický posudek neumožní vypouštění vyčištěných odpadních vod z domovních mikročistíren do podmoku. u rekreačních objektů budou při návrhu domovních čistíren upřednostňovány extenzivní mikročistírny (septik nebo šterbinová nádrž se zemním filtrem).

V obci Horní Branná bude vybudována oddílná splašková kanalizace, kterou bude odpadní voda odváděna na stávající čistírnu odpadních vod ČOV Vrchlabí (okres Trutnov). Kanalizace je navržena jako smíšená (gravitační a tlaková), kterou budou splaškové vody odváděny do kanalizačního systému sousední obce Dolní Branná. Pod Dolní Brannou bude umístěna čerpací stanice, ze které budou zachycené odpadní vody čerpány na ČOV Vrchlabí. v navrženém kanalizačním systému budou využity i stávající splaškové sběrače, kterými jsou nyní odváděny splašky do obecního septiku. Tento septik bude po zprovoznění kanalizace v Horní Branné a v Dolní Branné odstaven. Odpadní vody z okrajových a odloučených částí zástavby budou akumulovány v bezodtokových jímkách s následným vyvážením na kapacitní čistírnu odpadních vod (bilančně je uvažována ČOV Jilemnice). Při splnění určitých podmínek (např. na základě hydrogeologického posudku, posouzení dopadu výstavby malé domovní čistírny na životní prostředí v dané lokalitě a výskyt vyhovujícího recipientu) je případně možné též akceptovat využití malých domovních čistíren pro čištění odpadních vod.

Zhodnocení

S tímto kanalizačním systémem lze souhlasit v rozsahu realizovaném do r.2015.

2.5 Popis významných kanalizačních systémů Královéhradeckého kraje

V Královéhradeckém kraji se nenachází žádný významný kanalizační systém.

2.6 Zhodnocení nadobecních kanalizačních systémů

Ve zpracovaném Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje je navrhováno rozšíření čtyř stávajících nadobecních systémů a vytvoření tří nových nadobecních systémů – viz kap. 2.4. Na základě technicko – ekonomických rozborů Hydroprojekt CZ a.s. navrhuje realizovat či rozšiřovat pět těchto systémů bez připomínek.

V následující tabulce je uveden přehled sporných nadobecních systémů, jejichž realizace není z ekonomického hlediska (investiční a provozní náklady) optimální.

	Kraj	Název nadobecního systému
CZ052	Královéhradecký kraj	Smiřice – Rodov – Černožice – Holohlavy
CZ052	Královéhradecký kraj	Jičín, obce a místní části napojené na ČOV Jičín

2.7 Zhodnocení významných kanalizačních systémů

V Královéhradeckém kraji se nenachází žádný významný kanalizační systém.

3 PŘEHLEDNÉ TABULKY XV - XXIII

3.1 TABULKA XV – VODOVODY

Kraj	CZ052	KRÁLOVEHRADECKÝ
Obyvatelé celkem	(osob)	548 925
Obyvatelé zásob. z veřejných vodovodů	(osob)	488 062
Podíl zásob. obyvatel z celkového počtu	(%)	89
Voda vyrobená a určená k realizaci celkem	(tis. m ³)	42 583
Voda fakturovaná	(tis. m ³)	29 844
Voda fakturovaná - domácnosti	(tis. m ³)	20 198
Voda nefakturovaná	(%)	30
Počet veřejných vodovodů	(počet)	177
Délka vodovodní sítě	(km)	4 408
Průměrná výše vodného v roce 2002	(Kč.m ³)	

3.2 TABULKA XVI – KANALIZACE A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Kraj	CZ052	KRÁLOVEHRADECKÝ
Obyvatelé celkem	(osob)	548 925
Obyvatelé bydlící v domech napojených na veřejnou kanalizaci celkem	(osob)	
Z toho napojených na ČOV	(osob)	
Z toho nenapojených na ČOV	(osob)	
Vypouštěné odpadní vody do veřejné kanalizace celkem	(tis. m ³)	
Čištěné odpadní vody	(tis. m ³)	
Počet veřejných kanalizací	(počet)	
Počet veřejných kanalizací ukončených ČOV	(počet)	
Délka kanalizační sítě	(km)	
Průměrná výše stočného v roce 2002	(Kč.m ³)	

3.3 TABULKA XVII – PŘEHLED ZDROJŮ NEBO ÚPRAVEN VODY, NA VÝSTUPU ZE KTERÝCH NEJSOU ZAJIŠTĚNY UKAZATELE DLE VYHLÁŠKY Č.252/2004 SB. V POŽADOVANÝCH HODNOTÁCH

Název	Okres	Počet zásobovaných obyvatel	Provozovatel	Ukazatel a jeho jednotka	Hodnota	Poznámka
CZ 052 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ						
Trutnov - prameniště Rýchorka	TU	30979	VAK Trutnov a.s.	vápník (mg/l)	29,9	provozní opatření
Trutnov - zdroj Sejfy				hořčík (mg/l)	10,9	
Trutnov - zdroj Sejfy				vápník (mg/l)	16,2	provozní opatření
				hořčík (mg/l)	3,4	
Jánské Lázně - zdroj Rudolfovo údolí	TU	865	VAK Trutnov a.s.	vápník (mg/l)	8,5	provozní opatření
Jánské Lázně - zdroj Zátíší				hořčík (mg/l)	4,1	
Jánské Lázně - zdroj Košťál				reakce vody (pH)	6,5	
Jánské Lázně - zdroj Zátíší				vápník (mg/l)	6,3	provozní opatření
Jánské Lázně - zdroj Košťál				hořčík (mg/l)	1,1	
Jánské Lázně - zdroj Košťál				vápník (mg/l)	7,8	provozní opatření
				hořčík (mg/l)	2,1	
Mladé Buky - zdroj Modré Kameny	TU	2021	VAK Trutnov a.s.	vápník (mg/l)	21,7	provozní opatření
				hořčík (mg/l)	5,3	
Svoboda nad Úpou - zdroj Svoboda	TU	2255	VAK Trutnov a.s.	vápník (mg/l)	16,4	provozní opatření
Svoboda nad Úpou - zdroj Nový Svět				hořčík (mg/l)	3,5	
				vápník (mg/l)	14,2	
				hořčík (mg/l)	2,5	

Dvůr Králové n.L. - prameniště Starý pramen	TU	15452	VAK s.r.o. Dvůr Králové n.L.	reakce vody (pH) mangan (mg/l)	5,1-6 0,058-0,124	v návrhu řešit mícháním s jinou vodou
Žireč - vrt Ž1-Žireč	TU	728	VAK s.r.o. Dvůr Králové n.L.	objemová aktivita radonu ₂₂₂ (Bq/l) celková objemová aktivita alfa (Bq/l)	24-57 0,531-0,983	návrh ÚV
Hostinné - zářezy Debrné	TU	5085	MěVAK Hostinné s.r.o.	reakce vody (pH)	5,5-6,4	provozní opatření
Rtyně v Podkrkonoší - zdroj Hlavní - 2 vrty	TU	2465	VAK Rtyně v Podkrkonoší	dusičnany (mg/l)	10,1-55,1	návrh ÚV
Rtyně v Podkrkonoší - vrt Náměrka				dusičnany (mg/l)	10,1-55,1	
Vrchlabí - zdroj Žalý	TU	11950	MěVAK Vrchlabí	reakce vody (pH)	5,8-6,3	provozní opatření
Vrchlabí - zdroj Pod Strážným				vápník (mg/l)	18,2	
Černý Důl - zdroj Železný Důl I	TU	748	Vodárenská spol. Lánov s.r.o.	mangan (mg/l)	0,006-0,093	míchá se s jinou vodou
Lánov - zdroj Hádek	TU	1495	Vodárenská spol. Lánov s.r.o.	vápník (mg/l)	10,5-12,1	provozní opatření
Rudník - prameniště Bolkov	TU	1753	Vodárenská spol. Lánov s.r.o.	vápník (mg/l)	8,9	provozní opatření
Malá Úpa, Horní M. Ú. - prameniště Družba	TU	62	HYDRIA s.r.o. Špindlerův Mlýn	reakce vody (pH) vápník+hořčík (mmol/l)	5,6-5,7 0,17	provozní opatření
Malá Úpa, Horní M. Ú. - prameniště Vodojem	TU		HYDRIA s.r.o. Špindlerův Mlýn	železo (mg/l) reakce vody (pH) vápník+hořčík (mmol/l)	0,247-0,331 6,0-6,7 0,27-0,62	v síti se míchá s jinou vodou provozní opatření provozní opatření
Pec pod Sněžkou - prameniště Jelení Louky	TU	330	HYDRIA s.r.o. Špindlerův Mlýn	reakce vody (pH)	5,9-8,5	provozní opatření

Špindlerův Mlýn - prameniště Svatý Petr	TU	1191	HYDRIA s.r.o. Špindlerův Mlýn	reakce vody (pH)	5,6-7,4	provozní opatření
Bedřichov - prameniště Medvědín						
Choustníkovo Hradiště - pramen. u Müllerů	TU	512	Vodohospodářské služby Richard Trkan	objemová aktivita radonu 222 (Bq/l)	79-165	vydaná výjimka
Choustníkovo Hradiště - pram. Pod Kocbeří				objemová aktivita radonu 222 (Bq/l)	29,6	
Ferdinandov - prameniště Ferdinandov	TU	23	Vodohospodářské služby Richard Trkan	objemová aktivita radonu 222 (Bq/l)	147	vydaná výjimka
Kašov - prameniště Studánka	TU	11	Vodohospodářské služby Richard Trkan	reakce vody (pH) mangan (mg/l) hliník (mg/l)	4,5-5 0,472-0,567 0,5-1,38	v návrhu - odstavit
Vítězná - prameniště Kozí Rohy	TU	1253	Vodohospodářské služby Richard Trkan	reakce vody (pH) mangan (mg/l)	6-6,1 0,09-0,12	návrh ÚV
Horní a Dolní Vernéřovice - vrt HV1 D. Verněř.	TU	359	VODA-RA s.r.o. Radvanice	vápník (mg/l)	18	provozní opatření
Janovice, Hodkovice - vrt V19 Janovice	TU	50	zemědělská farma	splachy z farmy		po zprovoznění nového vodovodu bude odstaven
Bernartice - zářezy Bečkov I	TU	816	obec Bernartice	reakce vody (pH)	6,2-6,9	provozní opatření
Bernartice - prameniště Vodní Údolí						
Bernartice - prameniště Rybena						
Dolní Dvůr - studna Dolní Dvůr	TU	12	obec Dolní Dvůr	reakce vody (pH)	5,6-6,4	provozní opatření

Dubenec - studna DJ-1 Dubenec	TU	217	obec Dubenec	reakce vody (pH)	6,2-6,7	provozní opatření
Horní Brusnice - prameniště Liščí Rokle	TU	431	obec Horní Brusnice	reakce vody (pH)	5.9-6.6	provozní opatření
Horní Brusnice - studna u Tří chalup				mangan (mg/l)	0,07-0,507	míchá se s vodou z dalšího zdroje
Horní Brusnice - pramen. Nad Ságnerovými				reakce vody (pH)	5.9-6.6	provozní opatření
Horní Brusnice - prameniště Pod Sjezdovkou				reakce vody (pH)	5.9-6.6	provozní opatření
Chotěvice - vrt Černá- Chotěvice	TU	890	obec Chotěvice	objemová aktivita radonu 222 (Bq/l)	59	návrh ÚV
Královec - jímací štola u Pramene	TU	164	obec Královec	vápník (mg/l)	11,7	provozní opatření
Litíč - studna Studánka	TU	46	obec Litíč	dusičnany (mg/l) reakce vody (pH)	47,2-60,8 5,9-6,9	návrh ÚV
Zábřezí - Řečice - pramenní vývěr Řečice	TU	194	obec Zábřezí	mangan (mg/l)	0,28-0,37	v návrhu - odstavení
				hliník (mg/l)	0,3-0,8	
				nikl (mg/l)	0,2-0,27	
				železo (mg/l)	0,163-1,41	
				reakce vody (pH)	4,2-5,1	
Zdobín - vrt Barevna	TU	97	obec Zdobín	mangan (mg/l)	0,32-0,476	
				hliník (mg/l)	0,50-0,76	
				reakce vody (pH)	3,9-4,8	
Zlatá Olešnice - prameniště Německé	TU	66	obec Zlatá Olešnice	objemová aktivita radonu ₂₂₂ (Bq/l)	20-57	
Zlatá Olešnice - prameniště Státní statek				objemová aktivita radonu ₂₂₂ (Bq/l)	6,5-63	
Dachov	3604	50	MěÚ Hořice	NO ₃ (mg/l)	77,0	bude napojeno na

				Ni (mg/l)	0,0	SV Hořice
				pH	5,7	
Doubrava	3604	40	VOS a. s. Jičín	NO ₃ (mg/l)	96,0	bude napojeno na SV Hořice
				Ni (mg/l)	>0,02	
				Al (mg/l)	0,3	
Brtev	3604	50	Spolek odběratelů	Al (mg/l)	0,27 - 0,60	napojení po roce 2015 na Lázně Bělohrad
				pH	5,1	
Dobšice	3604	45	VOS a. s. Jičín	NO ₃ (mg/l)	90,0	probíhá realizace
Jičíněves	3604	300	VOS a. s. Jičín	NO ₃ (mg/l)	90,0	napojení na SV Jičín
Újezd p. Troskami	3604	113	VOS a. s. Jičín	NO ₃ (mg/l)	73,0	nový zdroj
Běchary	3604	230	VOS a. s. Jičín	NO ₃ (mg/l)	80,0	napojení na SV Dobrá Voda
Bříšťany	3604	139	VOS a. s. Jičín	NO ₃ (mg/l)	96,0	napojení na SV Kopidlno
Podhorní Újezd	3604	585	VOS a. s. Jičín	NO ₃ (mg/l)	60,0	neřešeno
Brodek u Dětěnic	3604	130	obec	NO ₃ (mg/l)	65,0	Dětěnice
				SO ₄ (mg/l)	231,0	
Želejov	3604	80	ZD Miletín	NO ₃ (mg/l)	58,0	neřešeno
Dolní Černůtky	3604	66	Spolek odběratelů	NO ₃ (mg/l)	60,0	napojení na SV Boháňka
Chlum u Hořic	3604	110	MěÚ Hořice	NO ₃ (mg/l)	75,0	neřešeno
Votuz	3604	35	Spolek odběratelů	NO ₃ (mg/l)	58,0	napojení na SV Boháňka
Radkyně	3604	92	MěÚ Nová Paka	NO ₃ (mg/l)	57,0	napojení na SV Nová Paka
Bezník	3604	35	Spolek odběratelů	NO ₃ (mg/l)	70,0	neřešeno
				pH	5,4	

Dobeš	3604	30	MěÚ L. Bělohrad	NO ₃ (mg/l) pH	70,0 5,5	neřešeno
Hořice	3604	10000	VOS a. s. Jičín	Ni (mg/l)	0,0	rekonstrukce ÚV Libonice
Dolní Javoří	3604	30	občané	NO ₃ (mg/l)	110,0	neřešeno
Boháňka	3604	217	VOS a. s. Jičín	Fe (mg/l)	0,3 - 1,0	provozní opatření
Chomutice	3604	110	obec	Fe (mg/l)	0,02 - 0,9	rekonstrukce
Hřídolec	3604	50	MěÚ L. Bělohrad	Al (mg/l)	0,6	neřešeno
				pH	5,3	
Šárovcova Lhota	3604	70	OÚ Šárovcova Lhota	Al (mg/l)	>0,2 - 0,6	neřešeno
				pH	5,5	
Ostroměř	3604	1300	OÚ Ostroměř	Fe (mg/l) Mn (mg/l)	>0,3 >0,05	provozní opatření
Hrdoňovice	3604	100	Újezd p. Troskami	Mn (mg/l)	>0,05	nový zdroj
V územním celku Náchod nejsou zdroje ani úpravny vody veřejného zásobování, které nevyhovují vyhlášce č. 254/2004 Sb.						
Bystré	Okres Rychnov nad Kněžnou	211	Obec Bystré	Mn – mg/l	0.11	nepřekračuje mezní hodnotu
Osečnice		228	Obec Osečnice	Mg- mg/l	2.97	Nižší tvrdost vody
Prameniště Dřízna	Okres Rychnov nad Kněžnou	1 530	Aqua servis			Občasné bakteriologické znečištění
Krchleby	Okres Rychnov nad Kněžnou	59	Obec Krchleby			Občasné bakteriologické znečištění
Rašovice	Okres Rychnov nad Kněžnou	148	Město Týniště	NO ₃ – mg/l	Nad 50	Obtížná ochrana zdroje

Vysoký Újezd	Okres Rychnov nad Kněžnou	59	Obec Vysoký Újezd			Občasné bakteriologické znečištění
Kostelecké Horky	Okres Rychnov nad Kněžnou	35	Obec Kostelecké Horky			Občasné bakteriologické znečištění Obtížná ochrana zdroje
SV Hradec Králové – vrty Mokré		Zdroje SV	Vak HK	Fe – mg/l	cca 1.0	
Jahodov	Okres Rychnov nad Kněžnou		Aqua servis	Rn	Nadlimitní hodnoty	Dřívější údaje – nutno prověřit

LEGENDA	
Okres	kód okresu (pro lepší orientaci)
Provozovatel	organizace provozující zařízení na zdroji nebo úpravnu vody
Ukazatel a jednotka	uvedou se pod sebe všechny ukazatele, u kterých nejsou splněny požadavky dané vyhl. č. 252/2004Sb., doplní se odpovídající jednotky
Hodnota	uvedou se hodnoty k příslušným ukazatelům

3.4 TABULKA XVIII – AGLOMERACE S POPULAČNÍM EKVIVALENTEM VĚTŠÍM NEŽ 2000 A MENŠÍM NEŽ 10000 – ZAJISTIT VYBAVENÍ SBĚRNÝM SYSTÉMEM MĚSTSKÝCH ODPADNÍCH VOD VČETNĚ ZAJIŠTĚNÍ SEKUNDÁRNÍHO NEBO JEMU EKVIVALENTNÍHO ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč)	Stav přípravy	EO			Poznámka
						Aglo.	Přip.	Nově	
CZ052 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ									
	ČOV Chlumeck nad Cidlinou	Chlumeck nad Cidl.	570109	13,66	DSP	6 100	4 800	355	nutná rekonstrukce a intenzifikace
	Kanalizace Sloupno	Sloupno	570851	19,90	DSP	48 000	45 000	456	na ČOV N. Bydžov
	Kanalizace Skřivany	Skřivany	570834	13,45	DSP	48 000	45 000	1 035	na ČOV N. Bydžov
	Kanal. Předměřice n/L.	Předměřice n/L.	570672	39,0	DUR	146 000	141 000	1 750	Na ČOV HK
	Kanalizace Lochenice	Lochenice	570311	22,25	DUR	146 000	141 000	500	Na ČOV HK
	Kanalizace HK - Březhrad	Březhrad	569810	-	R	146 000	141 000	900	Na ČOV HK
	Intenzifikace ČOV Hořice	Hořice	572926	11,8	N	14 500			
	Dostavba kan. + int. ČOV	Lázně Bělohrad	573094	31,8	N	4 000			
	Dostavba kan. Sobotka	Sobotka	573493	31,0	N	3 115			
	Kanalizace a ČOV Kopidlno	Kopidlno	573060	26,6	N	2 500			
	Červený Kostelec - rozšíření sítě	Červený Kostelec	573965	9,706	DUR	8 390	6 803	413	Lokalita "Na Strži"

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč)	Stav přípravy	EO			Poznámka
						Aglo.	Přip.	Nově	
	Česká Skalice - rozšíření sítě	Česká Skalice	573990	43,415	IZ	8 669	8 248	535	včetně napojení lokality Spyta
	Hronov - rozšíření sítě a převedení na jinou ČOV	Hronov	574082	7,387	N	4 588	3 950	699	lokality Zbečnick
	Meziměstí - rozšíření sítě	Meziměstí	574252	4,725	N	2 322	2 027	126	
	Police nad Metují - rozšíření sítě	Police nad Metují	574341	38,180	N	4 737	4 380	64	Rekonstr. cca 30% kanal.sítě a napojení neodkanal. nemovitostí
	Teplice nad Metují - rozšíření sítě	Teplice nad Metují	574538	4,539	N	2 072	2 004	186	lokality Horní Teplice
	Velké Poříčí - rozšíření sítě a převedení na jinou ČOV	Velké Poříčí	547646	3,404	N	2 147	1 812	441	lokality "Na Panském", odvedení na ČOV Náchod
	Častolovice – ČOV	Častolovice	576182	15.0	N	2 500	1 300	0	Rek. technologie
	Kanalizace a ČOV Solnice - Kvasiny	Solnice, Kvasiny	576808, 576425	125.3	DSP	3 700	2 200	700	
	Kanalizace a ČOV Doudleby	Doudleby	576301	36.4	N	2 500	800	600	
	Kanalizace a ČOV České Meziříčí	České Meziříčí	576212	56.4	DUR	2 000	0	800	

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč)	Stav přípravy	EO			Poznámka
						Aglo.	Přip.	Nově	
	ČOV Borohrádek	Borohrádek	576131	1.0	DSP	2 500	1 800	0	Dostavba předčištění
	Kanalizace a ČOV Vamberk	Vamberk	576883	45.0	N	6 500	4 000	300	Rekonst. ČOV, kanal.
	Týniště n.O. – kanalizace a ČOV	Týniště n.O.	576859	74.0	S	7 000	5 000	400	Rekonst. ČOV, kanal.
	Dostavba kanalizace Kostelec n.O.	Kostelec n.O.	576361	24.0	DUR - část	7 000	5 200	400	
	Kanalizace Rokytnice v OH	Rokytnice	576701	6.0	N	2 500	1 800	400	
	Kanalizace Rychnov n.Kn.	Rychnov, Roveň	576069	32.0	DSP- část	17 000	11 000	500	
	Kanalizace Albrechtice	Albrechtice	576077	25.4	ST	7 000	300	500	Na ČOV Týniště
	Dostavba kanalizace Trutnov	Trutnov, Voletiny	579025	6,9	N	38 060	37 735	325	
	Dostavba kanalizace Černý Důl	Černý Důl	579114	9,2	R	3 900	3 025	540	
	Dostavba kanalizace Dvůr Králové n.L.	Dvůr Králové nad Labem	579203	2,1	R, N	31 620	31 760	70	
	Dostavba kanalizace Hostinné	Hostinné	579297	2,4	N	4 160	3 870	185	
	Dostavba kanalizace Mladé Buky	Mladé Buky	579548	9,1	N	2 320	2 040	275	
	Dostavba kanalizace Pec pod Sněžkou	Pec pod Sněžkou	579581	2,2	N	3 450	2 705	75	
	Dostavba kanalizace Rtyně v Podkrkonoší	Rtyně v Podkrkonoší	579637	2,5	N	2 330	1 730	80	
	Dostavba kanalizace Svoboda nad Úpou	Svoboda nad Úpou	579734	10,7	N	2 060	1 520	445	
	Dostavba kanalizace Úpice	Úpice	579777	9,46	N	5 360	4 125	1 100	
	Dostavba kanalizace Vrchlabí	Vrchlabí	579858	232,0	DUR, R,N	14 330	8 615	5 805	

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč)	Stav přípravy	EO			Poznámka
						Aglo.	Přip.	Nově	
	Likvidace odpadních vod Žacléř	Žacléř	579874	4,40	R	3 640	2 820	235	
	Intenzifikace ČOV Černý Důl	Černý Důl	579114	17,5	S	3 900	3 025		
	Intenzifikace ČOV Žacléř	Žacléř	579874	21,6	R	3 640	2 820		

LEGENDA	
ID	Identifikační číslo akce. Číslování akcí bude provedeno jednotně jak pro tabulkovou část, tak pro popis jednotlivých akcí – např. pro opatření pod číslem 1.1. Výstavba nových, dosud scházejících, sběrných systémů v aglomeracích s populačním ekvivalentem větším než 2000 bude první uvažované akci přiřazeno identifikační číslo (ID) 1.1.1., pro opatření pod číslem 5. Zajištění takových postupů a materiálů, aby při distribuci vody nedocházelo k ohrožení jakosti pitné vody bude první uvažované akci přiřazeno identifikační číslo (ID) 5.1.. Před takto definovanou identifikací se předradí kód kraje (např. CZ021.1.1.1. nebo CZ021.5.1. – pro Středočeský kraj).
Místo stavby	Specifikace geografického umístění stavby. Pro stavby pokrývající větší rozlohu území vypsát jména dotčených sídel do podrobnosti ZUJ, případně vzhledem k charakteru stavby uvést podrobnost vyšší
ZUJ	Statistická identifikace sídla. Základní územní jednotkou (ZÚJ) se rozumí taková prostorová jednotka, která se pro výkon státní správy již dále nečlení
Náklady	Celkové náklady uvažované stavby včetně nutné přípravy v cenové úrovni k roku 2001
Stav přípravy	Připravenost akce. Použít následujícího značení : nic (N), studie (S), investiční záměr (IZ), dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR), dokumentace pro stavební povolení (DSP), realizační dokumentace (R)
PE	Populační ekvivalent je srovnávací ukazatel odvozený ze srovnání průmyslových odpadních vod se splaškovými (domovními) odpadními vodami, vztažený na denní množství (přítok) odpadních vod nebo na jejich obsah látek
EO	Ekvivalentní počet obyvatel je součtem počtu obyvatel a populačního ekvivalentu $EO = P + PE$
EO Aglo.	Počet všech potenciálních EO v aglomeraci (připojených i nepřipojených na sběrný systém městských odpadních vod)
EO Přip.	Počet EO v aglomeraci napojených na sběrný systém městských odpadních vod
EO Nově	Počet EO, které se připojí na stávající sběrný systém městských odpadních vod po realizaci navrhovaného technického opatření
Poznámka	např. úroveň přesnosti uvedených údajů, zejména nákladů

Vysvětlení :

Tabulky se vytvoří pro tyto okruhy - 1) Výstavba nových, dosud scházejících sběrných systémů nebo dostavba stávajících - včetně aglomerací

s populačním ekvivalentem > 10 000

2) Zajištění sekundárního nebo jemu ekvivalentního čištění odpadních vod

Aglomerace zařazená v Usnesení vlády ČR č.1236/2002 v tabulce C.2

* počet obyvatel agl. v roce 2015 (EO Aglo.) a počet obyvatel napojených na kanalizaci v r. 2015 (EO Přip.)

R rekonstrukce

D doplnění technologie, dostavba, rozšíření

V nová výstavba

3.5 TABULKA XIX – AGLOMERACE S POPULAČNÍM EKVALENTEM VĚTŠÍM NEŽ 10000 – ZAJISTIT, ŽE VYPOUŠTĚNÉ ODPADNÍ VODY BUDOU SPLŇOVAT PŘÍSLUŠNÉ POŽADAVKY, VČETNĚ POŽADAVKŮ NA ODSTRANĚNÍ ZNEČIŠTĚNÍ V UKAZATELÍCH CELKOVÝ FOSFOR A CELKOVÝ DUSÍK

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav příp.	Druh opatření	EO	Poznámka
CZ052 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ								
Okres Hradec Králové								
	ČOV Hradec Králové	Hradec Králové	555134	10,00	IZ	R	142000	Posílení denitrifikace
Okres Jičín								
V územním celku Jičín není zařazena žádná investice								
Okres Náchod								
	Náchod - rozšíření sítě	Náchod	41037	12,652	N	D	250	doplnění kanalizační sítě v aglomeraci, lokalita Běloves
	Náchod - intenzifikace ČOV	Náchod	41037	10,800	S	D	47569	zvýšení kapacity kal. hosp. a účinnosti čištění v parametru Ncelk a Pcelk
	Broumov - rozšíření sítě	Broumov	41038	4,005	S	D	206	doplnění kanalizační sítě v aglomeraci, lokalita Velká Ves

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav příp.	Druh opatření	EO	Poznámka
	Broumov - intenzifikace ČOV	Broumov	41038	20,000	S	D	15963	stavebně - technická rekonstrukce, intenzifikace ČOV
	Hejtmánkovice - rozšíření sítě a nová ČOV	Hejtmánkovice	03822	26,805	S	V	617	odkanalizování a lokální ČOV
	Jaroměř - rozšíření sítě	Jaroměř	41041	12,041	IZ	D	280	doplnění kanalizační sítě v aglomeraci, lokalita Semonice, Jezbiny
	Jaroměř – intenzifikace ČOV	Jaroměř	41041	10,000	N	D	15584	stavebně - technická rekonstrukce a intenzifikace ČOV
	Nové Město nad Metují – intenzifikace ČOV	Nové Město nad Metují	41042	5,100	S	D	16546	zvýšení kapacity kal. hosp. a účinnosti čištění v parametru Pcelk
Okres Rychnov nad Kněžnou								
V územním celku Rychnov nad Kněžnou není zařazena žádná investice								
Okres Trutnov								
	Rekonstrukce a intenzifikace ČOV Trutnov	Trutnov	579025	50,0	S	R, D	38060	
	Rekonstrukce a intenzifikace ČOV Dvůr Králové nad Labem	Dvůr Králové nad Labem	579203	9,10	S	D	31760	

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav příp.	Druh opatření	EO	Poznámka
	Rekonstrukce a intenzifikace ČOV Špindlerův Mlýn	Špindlerův Mlýn	579742	29,00	IZ	R, D	5640	V sezóně – 11000EO
	Rekonstrukce a intenzifikace ČOV Vrchlabí	Vrchlabí	579858	21,30	DSP	R, D	14330	
	Dostavba kanalizace Trutnov	Trutnov	579025	6,90	N	D	325	
	Dostavba kanalizace Dvůr Králové nad Labem	Dvůr Králové nad Labem	579203	2,10	R, N	D	70	
	Dostavba kanalizace Vrchlabí	Vrchlabí	579858	232,0	R, DUR, N	D	5805	

LEGENDA

Viz legenda k tabulce XVIII.

Q Q_d v m³/den (rok uvedení do provozu/ rok při plném zatížení)

EO Ekvivalentní počet obyvatel řešených konkrétní akcí

Druh opatření R – rekonstrukce, D – doplnění technologie, dostavba, rozšíření, v – nová výstavba

3.6 TABULKA XX – AGLOMERACE S POPULAČNÍM EKVIVALENTEM VĚTŠÍM NEŽ 300 A MENŠÍM NEŽ 2000 – ZAJISTIT, ŽE MĚSTSKÉ ODPADNÍ VODY VSTUPUJÍCÍ DO SBĚRNÝCH SYSTÉMŮ BUDOU PŘED VYPOUŠTĚNÍM PŘÍMĚŘENĚ ČIŠTĚNY

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav Příp.	EO			Poznámka
						Agglomerace (EO)	Odkanalizovaných		
							(EO)	(%)	
CZ052 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ									
Okres Hradec Králové									
	Kanalizace Sloupno	Sloupno	570851	19,90	DSP	500	456	91,2	Na ČOV N. Bydžov
	Kanalizace Skřivany	Skřivany	570834	13,45	DSP	1100	1035	94,1	Na ČOV N. Bydžov
	Kanalizace a ČOV Hlušice	Hlušice, Hlušičky	570001	31,5	N	870	750	86,2	Nová kanalizace + ČOV
	Kanalizace a ČOV Lužec nad Cidlinou	Lužec nad Cidlinou	570362		R	570	513	90,0	Nová ČOV + kanalizace
	ČOV Lovčice	Lovčice	570320	12,5	N	800	635	79,4	Nová ČOV
	Kanalizace a ČOV Nepolisy	Nepolisy	570478		R	877	600	68,4	Nová ČOV + kanalizace
	Kanalizace a ČOV Prasek + kanalizace Zdechovice	Prasek, Zdechovice	57064 8, 573744	4, 00	R , DSP	780	736	9 4,4	Nová ČOV + kanalizace

	Kanalizace a ČOV Kratonohy	Kratonohy	57020 6	38 ,00	S	824	510	1,9 ⁶	Nová ČOV + kanalizace
	Kanalizace a ČOV Dobřenice	Dobřenice	569968	33,3	DUR	650	581	89,4	Nová ČOV + kanalizace
	Kanalizace a ČOV Lhota pod Libčany	Lhota pod Libčany + Hubenice	570231	28,16	DUR	800	750	93,8	Nová ČOV + kanalizace
	Kanalizace a ČOV Praskačka	Praskačka + Vlčkovice	570656	35,0	S	700	640	85,3	Nová ČOV + kanalizace
	Kanalizace a ČOV Smidary	Smidary	570869	31,70	N	1300	840	64,6	Nová ČOV + kanalizace
	Kanalizace a ČOV Chudeřice + kanalizace Káranice	Chudeřice + Káranice	570125, 570150	18,1	R, N	520	400	76,9	Nová ČOV + kanalizace
	Kanalizace + ČOV Měník + kanalizace Humburky	Měník + Humburky	570397, 570087	10,0	R, DSP	630	590	93,7	Nová ČOV + kanalizace
	Kanalizace a ČOV Hořiněves	Hořiněves	570044	18,5	N	700	500	71,4	Nová ČOV + kanalizace
	Kanalizace Stěžery	Stěžery	570931	17,9	N	1500	1250	83,3	Na ČOV HK
	Kanalizace Všestary	Všestary	571091	27,4	S	1240	630	50,8	Na ČOV HK
	Kanalizace Předměřice n/L.	Předměřice n/L.	570672	39,0	DUR	2000	1750	87,5	Na ČOV HK
	Kanalizace Lochenice	Lochenice	570311	22,25	DUR	600	500	83,3	Na ČOV HK
Okres Jičín									
není									

Okres Náchod									
	Babí - rozšíření sítě a převedení na jinou ČOV	Babí	10129	2,336	N	606	0	0	
	Jizbice - rozšíření sítě a převedení na jinou ČOV	Jizbice	06144	18,635	N	358	0	0	
	Adršpach - rozšíření sítě a nová ČOV	Adršpach	00006	12,106	S	772	0	0	Dolní Adršpach - nová kan. a ČOV
	Bezděkov nad Metují - rozšíření sítě a nová ČOV	Bezděkov nad Metují	00359	20,103	S	358	115	32	
	Bohuslavice - rozšíření sítě a nová ČOV	Bohuslavice	00646	36,372	DSP	840	0	0	tlaková kanalizace
	Božanov - rozšíření sítě a nová ČOV	Božanov	00876	8,323	N	298	0	0	
	Černčice - rozšíření sítě a nová ČOV	Černčice	02006	11,590	N	410	0	0	
	Olešnice - rozšíření sítě a nová ČOV	Olešnice	11036	23,541	S	388	0	0	
	Česká Čermná - rozšíření sítě a nová ČOV	Česká Čermná	02126	12,892	S	436	181	41	
	Dolany - rozšíření sítě a převedení na jinou ČOV	Dolany	02841	16,076	N	470	167	35	nápojení na kan. a ČOV Jaroměř

	Heřmánkovice - rozšíření sítě a převedení na jinou ČOV	Heřmánkovice	03860	13,995	S	471	18	333	napojení na Broumov v Olivětíně
	Hoříčky - rozšíření sítě a nová ČOV	Hoříčky	04528	21,514	S	473	76	16	
	Horní Radechová - rozšíření sítě a nová ČOV	Horní Radechová	04387	12,306	S	337	0	0	
	Velký Dřevíč - rozšíření sítě a převedení na jinou ČOV	Velký Dřevíč	04840	15,627		835	0	0	
	Jasenná - rozšíření sítě a nová ČOV	Jasenná	05767	13,532	S	608	273	45	
	Jetřichov - rozšíření sítě a nová ČOV	Jetřichov	05919	4,766	N	415	0	0	
	Křinice - rozšíření sítě a převedení na jinou ČOV	Křinice	07631	16,643	N	522	0	0	napojení na ČOV Broumov
	Machov - rozšíření sítě	Machov	08984	12,671	S	1489	0	0	napojení Machovské Lhoty
	Martínkovice - rozšíření sítě a nová ČOV	Martínkovice	09216	15,751	N	733	0	0	
	Nahořany - rozšíření sítě a nová ČOV	Nahořany	10123	4,349	N	473	238	50	
	Nový Hrádek - rozšíření sítě a nová ČOV	Nový Hrádek	10734	5,989	N	1221	233	19	

Provodov - Šonov - rozšíření sítě a nová ČOV	Provodov - Šonov	16292	29,640	DSP	685	0	0	staví se
Rasošky - rozšíření sítě a převedení na jinou ČOV	Rasošky	13941	2,730	IZ	510	450	88	napojení na ČOV Jaroměř
Rychnovek - rozšíření sítě a nová ČOV	Rychnovek	14438	15,428	N	479	443	92	2 kan. a 2 ČOV pro Rychnovek a Zvoli
Říkov - rozšíření sítě a převedení na jinou ČOV	Říkov	02171	2,211	S	504	56	11	napojení na ČOV Česká Skalice
Suchý Důl - rozšíření sítě a převedení na jinou ČOV	Suchý Důl	1593 3	1 4,629	S	312	18 3	5 9	napojení na ČOV Police nad Metují
Velká Jesenice - rozšíření sítě	Velká Jesenice	17841	5,674	S	468	273	58	
Petrovice - rozšíření sítě a nová ČOV	Petrovice	17926	8,133	DUR	337	219	65	
Velký Třebešov - rozšíření sítě a převedení na jinou ČOV	Velký Třebešov	17977	7,615	N	322	183	57	napojení na ČOV Česká Skalice

	Vernéřovice - rozšíření sítě a převedení na jinou ČOV	Vernéřovice	01468	15,887	N	583	0	0	napojení na ČOV Meziměstí
	Vysokov - rozšíření sítě a převedení na jinou ČOV	Vysokov	18839	11,348	S	629	0	0	odvedení na ČOV Provodov - Šonov
	Žďár nad Metují - rozšíření sítě a nová ČOV	Žďár nad Metují	19518	11,395	S	698	270	39	
	Žďárky - rozšíření sítě a nová ČOV	Žďárky	19552	6,077	N	505	468	93	
	Žernov - rozšíření sítě a nová ČOV	Žernov	19659	8,626	S	382	67	18	
Okres Rychnov nad Kněžnou									
není									
Okres Trutnov									
	ČOV Horní Vernéřovice	Horní Vernéřovice	579378	2,46	N	370	160	43,2	Přestavba ŠN na ČOV
	Dostavba kanalizace Kunčice n/L.	Kunčice nad Labem	579424	7,28	S	580	175	30,2	Napojení na ČOV Vrchlabí
	ČOV u křižovatky	Lánov	579432	2,46	N	1500	305	20,3	Výstavba ČOV
	ČOV Malé Svatoňovice - centrum	Malé Svatoňovice	579513	5,51	N	1435	225	15,7	Výstavba ČOV
	ČOV Ferdinandov	Rudník	579645	5,90	N	590	590	100	Výstavba ČOV

LEGENDA	
EO	Ekvivalentní počet obyvatel (EO) bude dále rozdělen na EO aglomerace a EO odkanalizovaných
EO Aglomerace	EO v aglomeraci (připojených i nepřipojených na kanalizaci bez odpovídajícího čištění). „Aglomerací“ se zde rozumí obec nebo její částí nebo skupina obcí, kde se předpokládá společné čištění odpadních vod a kde je to technicky a ekonomicky reálné
Odkanalizovaných	EO v aglomeraci připojených na kanalizaci bez odpovídajícího čištění
Poznámka	V rámci této skupiny akcí není řešeno rozšíření kanalizace, ale pouze zajištění přiměřeného čištění odpadních vod, které jsou odváděny existující kanalizací. Netýká se to kanalizace dešťové.

3.7 TABULKA XXI – ZLEPŠENÍ TECHNOLOGICKÝCH PROCESŮ K ZAJIŠTĚNÍ KVALITY PITNÉ VODY PODLE UKAZATELŮ VYHLÁŠKY Č.252/2004 SB.

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav přípravy	Počet zásobov. obyvatel	Ukazatel	Hodnota		Zabezpečení		Druh opatření	Poznámka
								Souč.	Po opatření	Souč. (%)	Po opatření (%)		
CZ052 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ													
Okres Hradec Králové													
není													
Okres Jičín													
není													
Okres Náchod													
není													
Okres Rychnov nad Kněžnou													
není													
Okres Trutnov													
	Dočerpávání do VDJ Starý	Dvůr Králové nad Labem	579203	1,625	N	500	Reakce vody (pH)	5,1-6	6,5-9,5	0	100	D	
							Mangan (mg/l)	0,058-0,124	do 0,05	75	100		

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav přípravy	Počet zásobov. obyvatel	Ukazatel	Hodnota		Zabezpečení		Druh opatření	Poznámka
								Souč.	Po opatření	Souč. (%)	Po opatření (%)		
	Výstavba ÚV Žireč	Žireč	579203	1,974	N	730	objemová aktivita radonu 222 (Bq/l)	24-57	do 50	90	100	V	
							celková objemová aktivita alfa (Bq/l)	0,531-0,983	do 0,2	0	100		
	Výstavba ÚV Choustníkovo Hradiště	Choustníkovo Hradiště	579327	1,086	N	390	objemová aktivita radonu 222 (Bq/l)	49-165	do 50	0	100	V	
							vápník (mg/l)	29,6	30-100	50	100		
	Výstavba ÚV Ferdinandov	Choustníkovo Hradiště	579327	0,197	N	23	objemová aktivita radonu 222 (Bq/l)	147	do 50	0	100	V	
	Výstavba ÚV Rtyně v Podkrkonoší	Rtyně v Podkrkonoší	579637	5,227	N	1650	dusičnan y (mg/l)	10,1-55,1	do 50	60	100	V	

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav přípravy	Počet zásobov. obyvatel	Ukazatel	Hodnota		Zabezpečení		Druh opatření	Poznámka
								Souč.	Po opatření	Souč. (%)	Po opatření (%)		
	Zajištění nového zdroje pro obce Trotina, Zábřezí-Řečice a Zdobín	Trotina	579751	3,006	N	290	Mangan (mg/l) Hliník (mg/l) Nikl (mg/l) Železo (mg/l) Reakce vody (pH)	0,32-0,476 0,3-0,8 0,2-0,27 0,163-1,41 3,9-5,1	Do 0,05 Do 0,2 Do 0,02 Do 0,2 6,5-9,5	0 0 0 0 0	100 100 100 100 100	V	
	Výstavba ÚV Vítězná	Vítězná	579815	0,789	N	420	reakce vody (pH) mangan (mg/l)	6-6,1 0,09-0,12	6,5-9,5 do 0,05	0 0	100 100	V	
	Nový zdroj vodovodu Kašov	Kašov	077003	0,272	N	11	reakce vody (pH) mangan (mg/l) hliník (mg/l)	4,5-5 0,472-0,567 0,5-1,38	6,5-9,5 do 0,05 do 0,2	0 0 0	100 100 100	V	

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav přípravy	Počet zásobov. obyvatel	Ukazatel	Hodnota		Zabezpečení		Druh opatření	Poznámka
								Souč.	Po opatření	Souč. (%)	Po opatření (%)		
	Nový zdroj vodovodu Zlatá Olešnice	Zlatá Olešnice	563862	0,272	N	133	objemová aktivita radonu 222 (Bq/l)	6,5-63	do 50	80	100	V	

LEGENDA

počet zásob.	Počet obyvatel zásobovaných z vodárenského systému u kterého je navržena rekonstrukce nebo dostavba stávajícího zařízení úpravy vody. U systémů s několika hlavními zdroji specifikovat počet obyvatel zásobených ze zdroje, kde je navrhováno technické opatření
Ukazatel	Rozsah sledovaných ukazatelů bude uveden v závislosti na nevyhovujících parametrech vzhledem k vyhlášce č. 252/2004 Sb.
Hodnota současná	Současná hodnota ukazatele, ve kterém není plněna vyhláška č. 252/2004 Sb. a proto jsou navrhována technická opatření pro zlepšení technologických procesů úpravy vody
Hodn. po opatření	Předpokládaná hodnota v daném ukazateli po realizaci technických opatření
Zabezpečení procesů	Informace o změně zabezpečení dodávky vody v čase vzhledem k realizaci technických opatření zlepšení technologických procesů
Současná	Současná zabezpečení dodávky vody v čase v poměru k roku (uvádět v %)
Po opatření	Zabezpečení dodávky vody v čase v poměru k roku po realizaci technických opatření (uvádět v %)
Druh opatření	R – rekonstrukce, D – doplnění technologie, dostavba, rozšíření, v – nová výstavba
Poznámka	

3.8 TABULKA XXII – ZAJIŠTĚNÍ POUŽÍVÁNÍ TAKOVÝCH POSTUPŮ A MATERIÁLŮ, ABY PŘI ÚPRAVĚ VODY NA PITNOU A PŘI JEJÍ DISTRIBUCI NEDOCHÁZELO KE ZHORŠENÍ JAKOSTI PITNÉ VODY

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč)	Délka potrubí (km)	Stav přípravy	Počet zás. obyvatel	Ukazatel	Hodnota současná	Zabezpečení		Druh opatření	Poznámka
										Souč. (%)	Po opatření (%)		
CZ052 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ													
Okres Hradec Králové													
není													
Okres Jičín													
není													
Okres Náchod													
není													
Okres Rychnov nad Kněžnou													
není													
Okres Trutnov													
	Rekonstrukce ÚV Pec pod Sněžkou	Pec pod Sněžkou	579581	12,5		N	330+180 0 lůžek				100	R	
	Rekonstrukce ÚV Prkenný Důl	Žacléř	579874	25,0		N	3700				100	R	
	Rekonstrukce ÚV Na Miletou	Černý Důl	579114	0,987		N	707				100	D	
	Vodovod Kvíčala	Kvíčala	579041	0,8	0,60	N	88				100	R	Azbesto- cement

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč)	Délka potrubí (km)	Stav přípravy	Počet zás. obyvatel	Ukazatel	Hodnota současná	Zabezpečení		Druh opatření	Poznámka
										Souč. (%)	Po opatření (%)		
	Vodovod Dvůr Králové n/L.	Dvůr Králové nad Labem	579203	4,5	2,00	DUR	15084				100	R	Azbesto-cement
	Vodovod Chvaleč	Chvaleč	579335	0,6	0,3	N	417				100	R	Azbesto-cement
	Vodovod Janské Lázně	Janské Lázně	579351	0,9	0,46	N	865				100	R	Azbesto-cement
	Vodovod Lampertice	Lampertice	548804	2,5	2,00	N	465				100	R	Azbesto-cement
	Vodovod Malé Svatoňovice	Malé Svatoňovice	579513	2,5	2,20	N	1269				100	R	Azbesto-cement
	Vodovod Malé Svatoňovice	Odolov	579513	2,5	1,40	N	41				100	R	Zcela zarostlé p.
	Přivaděč do VDJ Haňáčková	Vítězná	579815	2,7	1,54	DUR	1250				100	R	Azbesto-cement
	Výstavba vodovodu Pomezní Boudy	Horní Malá Úpa	579505	6,7	3,97	DSP	62+100 lůžek				100	V	Havarijní stav stáv.vod.
	Dostavba vodovodu Hertvíkovice	Hertvíkovic e	579548	1,4	1,10	DUR	75				100	V	Havarijní stav stáv.vod.
	Výstavba vodovodu Mostek	Mostek	579556	14,2	5,66	R	836				100	V	Havar.stav , realizace 2004

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč)	Délka potrubí (km)	Stav přípravy	Počet zás. obyvatel	Ukazatel	Hodnota současná	Zabezpečení		Druh opatření	Poznámka
										Souč. (%)	Po opatření (%)		
	Výstavba vodovodu Arnultovice	Arnultovice	579645	3,7	2,48	DUR	272				100	V	Havarijní stav stáv.vod.

LEGENDA

Počet zásob.	Počet obyvatel zásobovaných z vodárenského distribučního systému u kterého je navržena rekonstrukce z důvodu zlepšení kvality dopravované vody. Specifikovat počet obyvatel zásobených prostřednictvím distribučního systému navrženého k rekonstrukci.
Ukazatele a hodnoty	dtto jako v tabulce XXI, pouze platí pro hodnoty současné
Zabezpečení	dtto jako v tabulce XXI
Délka potrubí	délka potrubí navrženého k rekonstrukci
Druh opatření	R – rekonstrukce, izolace, v – nová výstavba
Poznámka	

3.9 TABULKA XXIII – ROZŠÍŘENÍ SÍTĚ VEŘEJNÝCH VODOVODŮ NEBO VÝSTAVBA NOVÝCH VODOVODŮ, ZEJMÉNA V MÍSTECH, KDE NELZE VYUŽÍVAT MÍSTNÍCH ZDROJŮ V DOSTATEČNÉ KVALITĚ

ID	Název akce	Místo	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav přípravy	Množství obyvatel			Poznámka
						celkem	zásobených	nově zásobených	
CZ052 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ									
Okres Hradec Králové									
není									
Okres Jičín									
není									
Okres Náchod									
není									
Okres Rychnov nad Kněžnou									
není									
Okres Trutnov									
	Dostavba vodovodu Lhota	Lhota	579025	3,0	N	147	106	26	Nevyhovující indiv. zdroje
	Dostavba vodovodu Starý Rokytník	Starý Rokytník	579025	6,2	R	320	77	243	Realizace v roce 2004
	Výstavba vodovodu Borovnice	Borovnice	579092	13,2	N	440	0	411	Nevyhovující indiv. zdroje
	Výstavba vodovodu Borovnička	Borovnička	548821	8,7	S	203	0	170	Nevyhovující indiv. zdroje
	Dostavba vodovodu Dolní Branná	Dolní Branná	579122	1,4	DUR	897	750	111	

ID	Název akce	Místo	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav přípravy	Množství obyvatel			Poznámka
						celkem	zásobených	nově zásobených	
	Dostavba vodovodu Dolní Olešnice	Dolní Olešnice	579173	2,2	S	350	161	147	Nevyhovující indiv. zdroje
	Dostavba vodovodu Dubenec	Dubenec	579190	22,8	DSP	659	217	471	Nevyhovující indiv. zdroje
	Výstavba vodovodu Lipnice	Lipnice	579203	7,4	R	410	0	369	Realizace v roce 2004
	Dostavba vodovodu Horní Kalná	Horní Kalná	579254	8,4	N	323	78	245	Nevyhovující indiv. zdroje
	Výstavba vodovodu Hřibojedy	Hřibojedy	579301	3,3	S	169	0	133	Nevyhovující indiv. zdroje
	Dostavba vodovodu Horní a Dolní Vernéřovice	Horní a Dolní Vernéřovice	579378	2,1	N	339	298	24	Nevyhovující indiv. zdroje
	Výstavba vodovodu Janovice	Janovice	579378	3,3	DUR	130	50	86	Vč. náhrady stáv. havar. vodovodu
	Výstavba vodovodu Klášterská Lhota	Klásterská Lhota	579386	4,6	N	183	0	176	Nevyhovující indiv. zdroje
	Dostavba vodovodu Kohoutov	Kohoutov	579408	2,9	S	153	104	51	Nevyhovující indiv. zdroje
	Výstavba vodovodu Libotov	Libotov	579483	4,0	S	167	0	149	Nevyhovující indiv. zdroje
	Dostavba vodovodu Litič	Litič	546470	1,8	S	88	46	37	Nevyhovující indiv. zdroje
	Výstavba vodovodu Zadní Mostek	Zadní Mostek	579556	4,3	R	85	0	85	Nevyhovující indiv. zdroje
	Dostavba vodovodu Pec pod Sněžkou	Pec pod Sněžkou	579581	17,2	N	341+6323 lůžek	174+1350 lůžek	14+2106 lůžek	

ID	Název akce	Místo	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav přípravy	Množství obyvatel			Poznámka
						celkem	zásobených	nově zásobených	
	Dostavba vodovodu Velká Úpa	Velká Úpa	579581	8,8	N	258+2174 lůžek	156+450 lůžek	73+1241 lůžek	
	Výstavba vodovodu Staré Buky	Staré Buky	579661	10,2	N	365	62	288	Nevyhovující indiv. zdroje
	Dostavba vodovodu Strážné	Strážné	579696	12,4	DUR	150+1949 lůžek	91+457 lůžek	29+1102 lůžek	Nevyhovující indiv. zdroje
	Dostavba vodovodu Suchovršice	Suchovršice	579726	1,5	N	357	290	33	Nevyhovující indiv. zdroje
	Výstavba vodovodu Labská	Labská	579742	11,5	S	67+2360 lůžek	0	62+1888 lůžek	Nevyhovující indiv. zdroje
	Výstavba vodovodu Vilantice	Vilantice	574597	9,8	S	162	0	162	Objekty pro skup. vodovod
	Výstavba vodovodu Chotěborky	Chotěborky	574597	0,5	S	25	0	25	Nevyhovující indiv. zdroje
	Výstavba vodovodu Záboří	Záboří	579815	3,4	DSP	32	0	26	Nevyhovující indiv. zdroje
	Dostavba vodovodu Vrchlabí	Vrchlabí	579858	13,9	DUR	13127	11370	608	

LEGENDA

Viz legenda k předcházejícím tabulkám a dále :

Množství obyvatel celkem - počet obyvatel v dané lokalitě,
zásobených – počet v současné době již připojených obyvatel,
nově zásobených – počet obyvatel nově připojených realizovanou akcí