

Ministerstvo zemědělství

PLÁN ROZVOJE VODOVODŮ A KANALIZACÍ ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY

KARLOVARSKÝ KRAJ

říjen 2007

OBSAH

1	ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU	6
1.1	Základní údaje pro výpočet a bilanci potřeby vod	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	Skupinový vodovod Karlovy Vary – Ostrov	9
1.2.2	Skupinový vodovod Myslívny - Hřebečná (Jáchymov)	14
1.2.3	Skupinový vodovod Žlutice	17
1.2.4	Skupinový vodovod Horka	20
1.2.5	Skupinový vodovod Nebanice	24
1.2.6	Skupinový vodovod Mariánské Lázně	30
1.3	Zhodnocení skupinových vodovodů	33
1.4	Nouzové zásobování pitnou vodou	34
1.4.1	Zdroje pro nouzového zásobování pitnou vodou	34
1.4.2	Nouzové zásobování užitkovou vodou	35
2	KANALIZACE	36
2.1	Základní informace	36
2.1.1	Definice pojmů	36
2.1.2	Výpočet produkce odpadních vod	37
2.2	Přehled nadobecních kanalizačních systémů	40
2.3	Přehled významných kanalizačních systémů	40
2.4	Popis nadobecních kanalizačních systémů Karlovarského kraje	41
2.4.1	Kanalizační systém Aš – Mokřiny – Krásná – Podhradí – Doubrava – Kopaniny	41
2.4.2	Kanalizační systém Mariánské Lázně – Valy – Velká Hleďsebe – Klimentov – Zádub – Závěšín	44
2.4.3	Kanalizační systém Sokolov – Hrušková – Vítkov – Královské Poříčí – Staré Sedlo – Těšovice	47
2.4.4	Kanalizační systém Karlovy Vary, obce a místní části napojené na ČOV Karlovy Vary	50
2.5	Popis významných kanalizačních systémů Karlovarského kraje	59
2.6	Zhodnocení nadobecních kanalizačních systémů	59
2.7	Zhodnocení významných kanalizačních systémů	59
3	PŘEHLEDNÉ TABULKY XV - XXIII	60
3.1	Tabulka XV – Vodovody	60
3.2	Tabulka XVI – Kanalizace a čištění odpadních vod	60
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	61
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	66
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	69

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	71
3.7	Tabulka XXI – Zlepšení technologických procesů k zajištění kvality pitné vody podle ukazatelů vyhlášky č.252/2004 Sb.	74
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	76
3.9	Tabulka XXIII – Rozšíření sítě veřejných vodovodů nebo výstavba nových vodovodů, zejména v místech, kde nelze využívat místních zdrojů v dostatečné kvalitě	79

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 CZ041 Karlovarský 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 a doplněn informací o zařazení do Povodí Labe, Moravy a Odry. Popis je přebíráán **v plném znění** ze schválených plánů rozvoje vodovodů a kanalizací jednotlivých krajů. V případě, že nadregionální systém zasahuje do několika krajů, je popis uveden u jednoho z krajů a v souvisejících krajích je uveden odkaz.

Popis jednotlivých skupinových vodovodů a vodárenských soustav je doplněn souhrnnou bilancí potřeby vody s odkazem na podrobné výpočty a údaje uvedené v Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského 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 Karlovarského kraje. Z uvedených předpokladů vycházíme při bilancování a vyhodnocování potřeby vody v uváděných významných skupinových vodovodech.

1.1.1 Počet obyvatel zásobených pitnou vodou

Při určování počtu obyvatel zásobených pitnou vodou se vychází z podkladů vlastníků a provozovatelů vodovodů. Pro stanovení počtu obyvatel zásobených pitnou vodou v obcích, kde v současné době není vodovod nebo kde nejsou k dispozici dostatečné podklady, se ve výpočtu vycházelo ze schématu, který je uveden v tabulce č.1.

Podíl obyvatel zásobených pitnou vodou v závislosti na velikosti obce v Karlovarském kraji
Tabulka
č.1

velikost obce	2003	2015
	%	
do 150 obyv.	57,1	65,1
150 - 500 obyv	85,2	93,6
500 - 2000 obyv.	91,8	97,8
nad 2000 obyv.	98,9	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 Karlovarském krajiTabulka
č.2

počet obyvatel v obci	Specifická potřeba VFD v l/os×den	
	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 se vychází z předpokladu, že hodnota potřeby vody v m³/rok pro individuálně kalkulované spotřebitele zůstává v roce 2015 na úrovni roku 2002. Při výpočtu se kontroluje, zda nedošlo k výraznému poklesu nebo nárůstu specifické potřeby vody v období let 2002 až 2015. V případě výrazných změn je specifická potřeba u obcí do 5000 obyvatel korigována tak, aby odpovídala přibližně hodnotě 10 - 20 l/os×den.

Při výpočtu se přihlíží k podkladům jednotlivých odběratelů.

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. Tento pojem byl zaveden, aby mělo hodnocení úniků srovnatelnou bázi.

Při výpočtu se vychází z objemu úniků v roce 2002, které byly uvedeny v podkladech provozovatele. Rekonstrukce vodovodní sítě se do výpočtu v daném roce promítnou snížením celkového objemu úniků ze starého potrubí v poměru existující celkové délky starého potrubí a délky rekonstruovaného potrubí v daném roce. To znamená, že rekonstrukcí potrubí se sníží celkový objem úniků za rok. Snižování objemu je ovlivňováno zvoleným tempem rekonstrukce. U rekonstruovaného potrubí dochází opět k nárůstu úniků, ale ve velikosti, která odpovídá novému potrubí.

1.2 VODÁRENSKÉ SOUSTAVY A VÝZNAMNÉ SKUPINOVÉ VODOVODY

1.2.1 Skupinový vodovod Karlovy Vary – Ostrov

V tabulce č.3 je uveden přehled obcí zásobovaných pitnou vodou ze skupinového vodovodu Karlovy Vary – Ostrov.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Karlovy Vary – Ostrov

Tabulka

č.3

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ041.3403.4103.0027.01	Andělská Hora		197
CZ041.3403.4103.0030.01	Božičany		631
CZ041.3403.4103.0031.01	Březová		520
CZ041.3403.4103.0034.01	Dalovice		1273
CZ041.3403.4103.0034.02	Všeborovice		320
CZ041.3403.4103.0034.03	Vysoká		222
CZ041.3403.4103.0035.01	Děpoltovice		275
CZ041.3403.4103.0035.02	Nivy		30
CZ041.3403.4103.0036.01	Hory		178
CZ041.3403.4103.0040.01	Jenišov	2009	318
CZ041.3403.4103.0041.01	Karlovy Vary		15702
CZ041.3403.4103.0041.02	Bohatice		2660
CZ041.3403.4103.0041.04	Čankov		120
CZ041.3403.4103.0041.05	Doubí		2034
CZ041.3403.4103.0041.06	Drahovice		7888
CZ041.3403.4103.0041.07	Dvory		2246
CZ041.3403.4103.0041.08	Hůrky		200
CZ041.3403.4103.0041.09	Olšová Vrata		351
CZ041.3403.4103.0041.10	Počerný		240
CZ041.3403.4103.0041.11	Rosnice		136
CZ041.3403.4103.0041.12	Rybáře		11961
CZ041.3403.4103.0041.13	Sedlec		452
CZ041.3403.4103.0041.14	Stará Role		8108
CZ041.3403.4103.0041.15	Tašovice		744
CZ041.3403.4103.0042.01	Kolová		490
CZ041.3403.4103.0042.02	Háje		90
CZ041.3403.4103.0044.01	Kyselka		33
CZ041.3403.4103.0044.03	Radošov		300
CZ041.3403.4103.0045.01	Mírová	2009	237
CZ041.3403.4103.0047.01	Nová Role		3631
CZ041.3403.4103.0047.02	Jimlíkov		94
CZ041.3403.4103.0047.03	Mezirolí		330

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

Kód PRVKUC	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ041.3403.4103.0049.01	Otovice		603
CZ041.3403.4103.0051.01	Pila		362
CZ041.3403.4103.0053.01	Sadov		307
CZ041.3403.4103.0053.03	Lesov		295
CZ041.3403.4103.0053.04	Podlesí		108
CZ041.3403.4103.0055.01	Stanovice		255
CZ041.3403.4103.0055.02	Dražov	2011	27
CZ041.3403.4103.0057.01	Šemnice	2008	97
CZ041.3403.4103.0057.02	Dubina	2008	102
CZ041.3403.4103.0057.04	Sedlečko	2008	218
CZ041.3403.4103.0059.01	Teplička	2009	84
CZ041.3403.4106.0091.01	Hájek		250
CZ041.3403.4106.0091.02	Nová Víska		54
CZ041.3403.4106.0093.01	Hroznětín		1331
CZ041.3403.4106.0093.02	Bystřice		96
CZ041.3403.4106.0093.03	Odeř		74
CZ041.3403.4106.0093.04	Ruprechtov		12
CZ041.3403.4106.0093.05	Velký Rybník		30
CZ041.3403.4106.0095.01	Krásný Les		110
CZ041.3403.4106.0097.01	Ostrov		16405
CZ041.3403.4106.0097.03	Dolní Žďár		160
CZ041.3403.4106.0097.07	Kfely		144
CZ041.3403.4106.0097.08	Květnová		180
CZ041.3403.4106.0097.09	Liticov		2
CZ041.3403.4106.0097.10	Maroltov		14
CZ041.3403.4106.0097.11	Mořichov		56
CZ041.3403.4106.0097.12	Vykmanov		62
CZ041.3403.4106.0100.01	Stráž nad Ohří	2009	274
CZ041.3403.4106.0100.02	Boč	2010	73
CZ041.3403.4106.0101.01	Velichov	2007	515
CZ041.3403.4106.0102.01	Vojkovice	2008	307
CZ041.3403.4106.0102.02	Jakubov	2012	208
CZ041.3409.4107.0112.02	Stará Chodovská		150
CZ041.3409.4107.0131.01	Vintířov		1118

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII CZ041+posledních šest číslic z kódu PRVKUC v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského kraje.

Skupinový vodovod Karlovy Vary – Ostrov (SVKVO) zajišťující zásobení Karlových Varů, Ostrova, Chodova a řady dalších obcí v okolí, je největším vodovodem v kraji. V současné době je propojení se **skupinovým vodovodem Jáchymov (SVJ)** a **skupinovým vodovodem Horka (SVH)** v běžném provozu nevyužíváno.

Hlavním zdrojem vody pro skupinový vodovod Karlovy Vary – Ostrov (**SVKVO**) jsou výkonné úpravní s odběrem surové vody z vodárenských nádrží nebo povrchových toků:

- **úpravna vody Březová** (výkon úpravní $Q_{\text{prům}}=476$ l/s, $Q_{\text{max}}=650$ l/s), která upravuje surovou vodu z vodárenské nádrže Stanovice (kapacita zdroje $Q_{\text{prům}}=560$ l/s, $Q_{\text{min}}=348$ l/s) na Lomnickém potoce s možností doplňování z říčky Teplé.
- **úpravna vody Plavno** (výkon $Q_{\text{prům}}=65$ l/s, $Q_{\text{min}}=40$ l/s), která upravuje surovou vodu přípravným odběrem z Plavenského potoka ($Q_{\text{min}}=12$ l/s).
- **úpravna vody Radošov** (výkon $Q_{\text{prům}}=110$ l/s), která upravuje vodu odebíranou z jezové zdrže na řece Ohři přiváděnou čerpací stanicí ($Q_{\text{prům}}=130$ l/s) výtlačným řadem ocel DN 400 mm v délce 162,0 m. která dodává vodu do **VDJ Radošov I. (starý)**. Tato úpravna je momentálně odstavena.

Tyto hlavní zdroje vody jsou případně doplněné lokálními povrchovými či podzemními zdroji, které jsou součástí místních obecních vodovodů.

Z **ÚV Březová** je voda dopravována z **VDJ č.1 U úpravní** (5000 m³, 465,00/460,00 m n.m) situovaným v areálu ÚV Březová:

- jižním směrem do obce Březová. Na konci rozvodné sítě obce je vybudován **VDJ č.17 Březová** (100 m³, 451,78/449,42 m n.m), který slouží zároveň jako zásobní jímka pro **ČS Březová** ($Q=10$ l/s, $H=160$ m). Odtud je odbočkou z výtlačku zásobena obec Háj, před **VDJ č.19 B – Háj (Zámeček)** do **VDJ č.19 A Háj** (50 m³, 597,00/594,00 m n.m). Z **VDJ č.19 B – Háj (Zámeček)** (500 m³, 611,00/607,00 m n.m) je zásobena obec Stanovice a dále pak obec Kolová. Trasa vodovodu pokračuje do **VDJ Pila** (150m³, 589,70/593,40 m n.m.) spojeným s **ČS Pila**, odkud je zásobena obec Pila. Trasa dále vede do **VDJ Vítkův vrch** (2×400m³, 639,30/634,60 m n.m). Z tohoto vodojemu je zásobena obec Olšová vrata. Za obcí je **ČS Olšová vrata** ($Q=4,4$ l/s, $H=69$ m), která čerpá vodu do **VDJ Andělská Hora** (2×100 m³, 666,00/662,40 m n.m) spojeného s **ATS Andělská Hora** ($Q=1$ l/s, $H=52$ m), odkud je zásobena obec Andělská Hora, která je rozdělena do dvou tlakových pásem. **VDJ Vítkův vrch** je propojen s **VDJ č.8 Panorama** (300 m³, 526,14/524,18 m n.m), u kterého je umístěna **ČS Panorama** ($Q=7,5$ l/s, $H=108$ m), odkud je zásobena obec Hůrky.
- severním směrem do skupiny vodojemů na Sokolském vrchu, konkrétně do **VDJ 5c – Sokolský vrch – čelní** (z něj jsou zásobeny Tašovice), který je propojen s **VDJ 5a – Sokolský vrch - starý** (2000 m³, 445,93/442,00 m n.m), z kterého je zásobena obec Dvory, dále řad pokračuje do **VDJ Doubí** (150 m³) + **ČS Doubí** ($Q=8,5$ l/s, $H=55$ m), odkud je zásobena obec Doubí. Z **VDJ 5a – Sokolský vrch – starý** okružem spojeným s **VDJ 5b – Sokolský vrch - nový** (2100 m³, 445,34/440,82 m n.m) je zásobena městská místní část Bohatice přes **VDJ 5b – Sokolský vrch – nový**. Tato skupina vodojemů, do které patří i **VDJ 3a – Sokolák - starý** (1200 m³, 472,73/468,77 m n.m) a **VDJ 3b - Sokolák - nový** (4200 m³, 472,90/467,90 m n.m) zásobují 4 tlaková pásma rozvodné sítě města Karlovy Vary.

Z **VDJ 3b - Sokolák – nový** jsou plněny:

- **VDJ Vyhlídka II. a IV.** (1000+2300 m³ 464,72/461,56 m n.m) u kterých situována **ATS+ČS Vyhlídka** ($Q_{\text{ats}}=4,5$ l/s, $H_{\text{ats}}=48$ m, $Q_{\text{cs}}=7,5$ l/s), která zároveň zásobuje **VDJ č.8 Panorama**.
- **VDJ Slavie** (2100m³, 456,67/451,68 m n.m) a **ČS Slavie** ($Q=35$ l/s, $H=75$ m), která slouží k plnění **VDJ Hřbitovní** (800m³, 489,33/484,85 m n.m). Z něj pak dále **VDJ Drahovice I.** (300 m³ 474,00/470,00 m n.m), **VDJ Drahovice II.** (100m³, 462,00/458,00 m n.m) a **VDJ Drahovice III.** (220m³, 434,00/430,00 m n.m). Tyto vodojemy zásobují místní část Drahovice. (**VDJ Drahovice I. a III.** byli částečně dotovány vodou z prameniště Golf, které je v současné době mimo provoz).

Z **VDJ 5c – Sokolský vrch – čelní** se plní i **VDJ U vysílače č.7** (5000 m³, 440,36/438,09 m n.m) u kterého je umístěna **ČS U vysílače** ($Q=116$ l/s, $H=65$ m), která plní **VDJ č.11 Klinge** (800 m³, 486,86/482,39 m n.m) a **VDJ č. 12 Nad Lomem** (2×2500 m³,

505,00/500,00 m n.m) a dále pak na trase **VDJ č.9 Letná** (500 m³, 424,61/421,61 m n.m), které zásobují *Starou Roli*. Z **VDJ U vysílače č.7** je zásobena obec *Rosnice* a *Počerny*. Dále pak řad pokračuje jihozápadním směrem do obce *Jenišov*, kde je situován **VDJ Jenišov** (50 m³, 437,95/435,95 m n.m) s **ČS Jenišov** (Q=1,65 l/s, H=90 m), která dále čerpá vodu do **VDJ Hory** (200 m³, 551,50/549,00 m n.m), odkud je zásobována obec *Hory*.

Z **VDJ 5c – Sokolský vrch – čelní** se plní pomocí **ČS** (Q=150 l/s, H=42 m) umístěné ve vodojemu i vodojemů na obci *Růžový vrch* (které jsou dále propojeny s **VDJ Nad Lomem**):

- **VDJ Růžový vrch 6c - „Krematorium“** (8000 m³, 432,35/427,35 m n.m) a **VDJ Růžový vrch 6a** (1480 m³, 432,13/428,95 m n.m) se zásobují směrem na severozápad místní část *Rybáře*.
- **VDJ Růžový vrch 6b** (2100 m³, 432,34/427,02 m n.m) zásobuje směrem na severovýchod místní část *Bohatice*, *Sedlec* a pomocí **ČS Růžový vrch** (Q=130 l/s, H=98m) směrem na sever přes vodovodní síť obce *Sedlec* i obec *Čankov*.
- **ČS Růžový vrch** plní směrem na sever **VDJ č.23 Otovice** (250 m³, 454,00/449,50 m n.m) situovaný za obcí *Otovice*, z kterého je zásobena obec *Otovice* a dále pak obec *Nivy*.
- Z vodovodní sítě *Karlových Varů* je plněn **VDJ č.14** (300 m³, 428,39/424,92 m n.m) který společně s **VDJ Růžový Vrch 6c** zásobuje směrem na jihovýchod místní část *Dalovice*. U nich je postaven **VDJ Na výsluní** (50 m³, 403,00/400,00 m n.m) a **ATS Na Výsluní** (Q=2×3,5 l/s), z nichž jsou zásobeny tlaková pásma místních částí *Všeborovice* a *Vysoká*.

Z **VDJ č.12 Nad Lomem** (2×2500 m³, 505,00/500,00 m n.m) vychází směrem:

- na západ řad „Posílení Sokolovska DN 600 – propojení K.Vary – Sokolov“ směrem na obec *Chodov*, čímž je **SVKVO** propojen se **SV Horka**¹. Z tohoto řadu jsou napojeny přes redukční ventily obce *Jimlíkov* a *Božíčany* (část obce je napojena přes **VDJ Božíčany** (2×24 m³, 452,40/450,00 m n.m). Odbočkou z řadu je plněn **VDJ č.22 Nová Role** (1300 m³, 475,00/470,00 m n.m), z kterého se čerpá voda směrem Odeř. Z **VDJ č.22 Nová Role** je zásobena obec *Nová Role*. Ta kromě zdrojů z **SVKVO** využívá i vlastních zdrojů (z kterých je voda svedena do **VDJ č.22 Nová role** (1300 m³, 475,00/470,00 m n.m)) :
 - Odeřské prameniště - nachází se severovýchodně od obce *Nová Role*, tvoří ho šest přítoků z jímacích zářezů (celkem na zářezů na přítok – 1925 m, 445 m, 1035 m, 230 m, cca 200 m a 400 m)
 - prameniště Lužec - sestává se z 11 pramenních jímek, rozdělovací šachty a vodojemu o objemu 7 m³.
 - 3. prameniště Fojtov - sestává se z 8 pramenních a jedné vzdušnickové šachty. Dále z jímacího zařízení povrchové vody z Fojtovského potoka, filtrační stanice a vodojemu proplachové vody o objemu 20 m³
 - 4. prameniště Dalovice - sestává se z 11 jímek, 2 polních studní, kulminační šachty a přerušovací komory. Délka jímacích zářezů 800 m

U **VDJ č.22 Nová role** je umístěna **ČS Nová Role** (Q=3×7 l/s, H=80 m):

- která čerpá vodu do *Odeře* a *Děpoletovic*. Odbočkou z tohoto řadu je zásobena obec *Mezirolí*. V obci *Děpoletovice* se nachází **VDJ č.24 Děpoletovice** (80 m³, 548,50/546,00 m n.m).
- dále je voda čerpána severovýchodně do **VDJ Odeř** (2×250 m³, 528,00/525,50 m n.m) z kterého jsou kromě obce *Odeř* zásobována směrem na jih obec *Ruprechtov*. Řad dále pokračuje přes obec *Velký Rybník* do **VDJ č.26 Sadov**. V současnosti je propojení mezi *Ruprechtovem* a *Velkým Rybníkem* uzavřeno.
- je vybudováno propojení až do **VDJ Hroznětín – HTP (starý)** (200 m³, 496,35 /493,15 m n.m) v obci *Hroznětín* (v této obci se stýká směr z **ÚV Březová** a **ÚV Plavno**).

¹ V současné době toto propojení není v běžném provozu využíváno, je ponecháno jako rezerva pro havarijní a nouzové stavy.

- na východ „zásobní řad B“, který vede do **VDJ č.26 Sadov** (150 m³, 458,80/457,00 m n.m.), odkud je směrem na sever zásobena obec *Velký Rybník*, směrem na jihovýchod obec *Sadov* a jeho administrativní část *Podleší*. Z odbočky k obci *Sadov* je dále zásobena přes **ATS Lesov s akumulací jímky** ($Q=12$ l/s, $H=77$ m, objem=200 m³) i obec *Lesov*. Řad dále pokračuje do **VDJ Hájek** (300 m³, 496,00/491,00 m n.m.), odkud je zásobena obec *Hájek* a přes **ATS Hájek** situované u vodojemu i jeho administrativní část *Nová Víska*. Řad dále vede k jižnímu konci města *Ostrov*.

Z **ÚV Plavno** je pak voda dopravována, z **VDJ Plavno** (80 m³, 580,83 m n.m.) situovaném v areálu úpravny vody:

- do **VDJ č.2 Plavno** (500 m³, 510,80/516,80 m n.m.). Na tomto řadu je vysazena odbočka do obce *Krásný Les*. V obci je používán i původní zdroj *Krásný Les* (dva zářezy napříč svahem, $L=30$ m, $Q_{\text{prům}}=0,25-0,3$ l/s, $Q_{\text{max}}=0,5$ l/s), které jsou přes odkyselovací jímku svedeny do akumulací **VDJ Krásný Les** (8 m³, 610 m n.m.).
- Dále je na řadu **VDJ Maroltov** (150 m³, 534,40/ 537,40 m n.m.), z kterého je napojena obec *Maroltov* a redukční ventil, který dodává vodu do obce *Květnová* a části *Maroltova*.

VDJ č.2 Plavno je propojen směrem na jih s **VDJ č.4 Starý Ostrov** (300 m³, 470,00/474,00 m n.m.). Vedle něj je postaven **VDJ č.3 Dolní Žďár** (162 m³, 468,50/472,00 m n.m.). Z tohoto řadu je zásoben *Vykmanov* a *Dolní Žďár*. V obci *Horní Žďár* je vybudována **ČS Horní Žďár s VDJ č.5 Horní Žďár²** (500 m³, 487,00/483,00 m n.m.), která zajišťuje propojení se skupinovým vodovodem *Jáchymov* (napojení je do **VDJ č.3 Palackého ul.**)

Řad dále pokračuje do rozvodné sítě města *Ostrov*, která tvoří propojení mezi řady jdoucími severním směrem z *ÚV Plavno*, východním směrem z *Hroznětína* a *Odeře* a jižním směrem z **VDJ č.1 Radošov I. (starý)** (2 000 m³, 492,00/496,00 m n.m.). Město *Ostrov* využívá ještě vodu z prameniště č.2 (původní staroostrovské prameniště), voda z něj je svedena do **VDJ č.2 Plavno**.

Z **VDJ č.1 Radošov I. (starý)**, dále vede:

- na východ řad zásobující obec *Mořichov*,
- na jih řad do **VDJ Stráň** (2×250 m³, 408,50/405,20 m n.m.), který zásobuje obce *Radošov* a *Kyselka* a řad končí ve vodojemu za spotřebišťem **VDJ Kyselka** (400 m³, 414,16/ m n.m).,
- na severozápad do **VDJ č.6 Radošov II. (nový)** (2×1500 m³, 468,50/463,00 m n.m.), odkud pokračuje směrem na západ řad „B“ do **VDJ Hájek**, severně od stejnojmenné obce., řad dále pokračuje do **VDJ Nad Lomem**,
- na západ od města *Ostrov* jde řad přes obec *Kfely*, *Bystřice*, která jsou z něj zásobeny pitnou vodou dále do **VDJ Hroznětín - HTP (starý)** (100 m³).

Z následující bilanční tabulky č.4 je zřejmá využitelnost zdrojů ve skupinovém vodovodu *Karlovy Vary – Ostrov*. V přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000 a významné zdroje.

Využití zdrojů ve skupinovém vodovodu *Karlovy Vary – Ostrov* je v současné době 40 procentní.

Ve výhledu do roku 2015 je patrný jedenácti procentní nárůst potřeby vody.

Bilance potřeby vody ve skupinovém vodovodu Karlovy Vary - Ostrov

² Tento propoj byl v minulosti uvažován pro zvýšenou potřebu vody v obci *Jáchymov*. V současné době je však kapacita zdrojů pro *Jáchymov* dostatečná. Propoj se skupinovým vodovodem *Jáchymov* nebyl zprovozněn.

Tabulka
č.4

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	434,4	749,1	442,1	762,1	442,9	763,1
z toho úpravná vody Březová	403,9	650	403,9	650	403,9	650
úpravná vody Plavno	12	65	12	65	12	65
Potřeba vody celkem	225,7	301,6	241,3	319,2	254,9	337,4
z toho Karlovy Vary	60,7	79	62,7	81,6	64,9	84,4
Bohatice	7,0	9,2	7,7	10	8,2	10,7
Doubí	4,1	5,3	4,5	5,9	5,2	6,8
Drahovice	21,5	27	22,2	28,8	23,1	30
Dvory	7,3	9,5	8,4	10,9	9,1	11,9
Rybáře	20,1	26,1	22,1	28,7	23,3	30,3
Stará Role	19,8	25,7	20,9	27,1	22,1	28,7
Nová Role	7,4	9,7	7,6	9,9	7,9	10,23
Ostrov	4,4	55,2	44,5	57,8	46,8	60,8
Přebytek/deficit	208,7	451,0	200,9	442,9	190,8	429,5
Využití zdrojů	51,9 %	40,3 %	54,6 %	41,9 %	57,5 %	44,2 %

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Karlovy Vary – Ostrov jsou uvedeny v tabulce CZ041_tab_VIII_101 v Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského kraje.

1.2.2 Skupinový vodovod Myslivny - Hřebečná (Jáchymov)

V tabulce č.5 je uveden přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Myslivny – Hřebečná (Jáchymov).

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Myslivny – Hřebečná (Jáchymov)

Tabulka
č.5

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ041.3403.4106.0089.01	Abertamy		1190
CZ041.3403.4106.0089.02	Hřebečná		50
CZ041.3403.4106.0090.01	Boží Dar		156
CZ041.3403.4106.0094.01	Jáchymov		2441

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

Kód PRVKUC	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ041.3403.4106.0094.02	Mariánská		204
CZ041.3403.4106.0094.03	Nové Město		36
CZ041.3403.4106.0097.06	Horní Žďár		188
CZ041.3403.4106.0098.01	Pernink		714

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII CZ041+posledních šest číslic z kódu PRVKUC v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského kraje.

Skupinový vodovod Jáchymov (SVJ) zásobuje severovýchodní část Karlovarského kraje a v současné době je propoj se skupinovým vodovodem Karlovy Vary – Ostrov (SVKVO) nevyužíván.

Hlavním zdrojem vody pro skupinový vodovod Karlovy Jáchymov (SVJ) jsou úpravní s odběrem surové vody z vodárenských nádrží nebo povrchových toků:

- **zdroj Hřebečná** - zdroj vody je prameniště situované severně od obce Hřebečná. Voda je jímána ze dvou gravitačních zářezů a ze staré sběrné studny ($Q_{\text{prům}}=5,0 - 7,0$ l/s). Úpravna byla původně vybudována pro posílení zdrojů obce Abertamy.
- **úpravna vody Myslivny** - upravuje vodu z nádrže Myslivny na potoce Černá. Kapacita zdroje je $Q_{\text{prům}}=28,0$ l/s, $Q_{\text{min}}=20,0$ l/s. Výkon úpravní $Q_{\text{prům}}=35$ l/s.

Tyto hlavní zdroje vody jsou případně v obcích doplněné lokálními povrchovými či podzemními zdroji.

Ze **zdroje Hřebečná** je voda dopravována:

- do **VDJ Hřebečná** (100 m³, 957,80/954,50 m n.m) s **odkyselovací stanicí**, z kterého je zásobována *Hřebečná*. Dále je voda vedena do **VDJ Abertamy** (350 m³, 944,00/940,00 m n.m) s **odkyselovací stanicí** a přes rozvodnou síť obce *Abertamy* dále:
 - západním směrem do *Perninku*. Tato obec využívá i vlastní zdroj (štola o délce 90 m a vydatnosti 2 l/s), který je sveden do **VDJ Pernink** (300 m³, 894,60/891,60 m n.m),
 - východním směrem do **VDJ Barbora** (800 m³, 956,06/952,00 m n.m) odkud řád pokračuje do **VDJ Špičák** (2×900 m³, 1034,60/1031,00 m n.m).

Z **ÚV Myslivny** je z **VDJ Myslivny** (2×500 m³, 967,70/963,20 m n.m) situovaném v areálu úpravní, voda dopravována:

- východním směrem do **VDJ Boží Dar** (150 m³, 1063,30/1059,30 m n.m), který zásobuje obec *Boží Dar*. Obec zároveň využívá vlastní zdroj situovaný severně od obce (2 vrty, $Q_{\text{max}}=1,9$ l/s), z kterého je voda svedena do **odkyselovací stanice** a pak do **VDJ Boží Dar**.
- jižním směrem do **VDJ Špičák** (1800 m³, 1034,60/1031,00 m n.m), odkud je voda dál distribuována:
 - západním směrem do **VDJ Barbora**, odkud řád pokračuje směrem do obce Abertamy,
 - jižním směrem do **VDJ č.1 Na Valech** (300 m³, 766,93/763,88 m n.m). Z tohoto řadu je v přerušovací komoře provedena odbočka do **VDJ Mariánská** (220 m³, 905,80/ m n.m), pro napojení obce *Mariánská*. Další odbočka je pro zásobování místní části

Nové Město a zároveň pro plnění **VDJ Nové město (starý)** (50 m³, dno cca 877,00 m n.m),

- do 4 tlakových pásem města Jáchymov. Každé tlakové pásmo je zásobeno z příslušného vodojemu, které jsou postupně propojeny. Z řady mezi vodojemy **VDJ Špičák** a **VDJ č.1 Na Valech** (300 m³, 766,93/763,88 m n.m) je napojeno tlakové pásmo „Svornost“ - **VDJ Svornost** (204 m³, 807,62/804,06). Z horního tlakového pásma - **VDJ č.1 Na Valech** je voda svedena do středního tlakového pásma - **VDJ č.2 Prokopova ul.** (200 m³, 696,50/693,58), odtud do dolního tlakového pásma – **VDJ č.3 Palackého ul.** (800 m³, 807,62/804,06). Do tohoto vodojemu je zároveň přiveden řad z **ČS Horní Žďár**, čímž je SV Jáchymov propojen se SV Karlovy Vary - Ostrov.³
- Město Jáchymov využívá i vlastní zdroje vody
- Prameniště „Městský rybník“ – situováno severně od Jáchymova, $Q_{\text{prům}}=1,3$ l/s.
 - Prameniště „Farská louka“ – situováno severně od Jáchymova. Skládá se ze 4 pramenních jímek, $Q_{\text{prům}}=3,0$ l/s.
- Voda z těchto pramenišť je svedena do **VDJ č.1 Na Valech**.

V následující tabulce č.6 je uvedena využitelnost zdrojů ve skupinovém vodovodu Myslivny – Hřebečná (Jáchymov).

V přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000 a významné zdroje.

Z tabulky vyplývá pouze 40 procentní využití zdrojů v současné době.

Ve výhledu předpokládáme zhruba devíti procentní nárůst potřeby vody.

Bilance potřeby vody ve skupinovém vodovodu Myslivny – Hřebečná (Jáchymov)

Tabulka
č.6

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	46,2	62,7	46,2	62,7	46,2	62,7
z toho úprava vody Myslivny	26,5	35,0	26,5	35,0	26,5	35,0
Potřeba vody celkem	18,6	25,1	19,3	26,2	20,2	27,3
z toho Jáchymov	10,3	13,4	10,9	14,2	11,5	14,9
Přebytek/deficit	27,6	37,6	26,9	36,5	26,0	35,4
Využití zdrojů	40,3 %	40,0 %	41,8 %	41,7 %	43,7 %	43,5 %

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Myslivny – Hřebečná (Jáchymov) jsou uvedeny v tabulce CZ041_tab_VIII_103+posledních šest číslic z kódu PRVKUC v Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského kraje.

³ Tento propoj byl v minulosti uvažován pro zvýšenou potřebu vody v obci Jáchymov. V současné době je však kapacita zdrojů pro Jáchymov dostatečná. Propoj se skupinovým vodovodem Jáchymov nebyl zprovozněn.

1.2.3 Skupinový vodovod Žlutice

V následující tabulce č.7 je uveden přehled obcí zásobovaných pitnou vodou ze skupinového vodovodu Žlutice.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Žlutice

Tabulka
č.7

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ041.3403.4103.0028.01	Bečov nad Teplou	2010	847
CZ041.3403.4103.0029.01	Bochov		1238
CZ041.3403.4103.0029.03	Dlouhá Lomnice	2011	67
CZ041.3403.4103.0029.08	Kozlov	2010	115
CZ041.3403.4103.0029.12	Polom	2010	6
CZ041.3403.4103.0029.14	Sovolusky	2012	45
CZ041.3403.4103.0029.17	Údrč		171
CZ041.3403.4103.0037.01	Hradiště		34
CZ041.3403.4103.0038.01	Chodov	2010	27
CZ041.3403.4103.0039.01	Chýše		497
CZ041.3403.4103.0039.05	Chýšky		5
CZ041.3403.4103.0043.01	Krásné Údolí		407
CZ041.3403.4103.0050.01	Otročin		293
CZ041.3403.4103.0050.02	Brť		51
CZ041.3403.4103.0050.03	Měchov	2012	17
CZ041.3403.4103.0050.04	Poseč	2012	12
CZ041.3403.4103.0056.01	Stružná	2012	275
CZ041.3403.4103.0056.02	Horní Tašovice	2012	13
CZ041.3403.4103.0058.01	Štědrá		320
CZ041.3403.4103.0058.02	Brložec		41
CZ041.3403.4103.0058.04	Lažany		68
CZ041.3403.4103.0058.05	Mostec		6
CZ041.3403.4103.0058.06	Prohoř		51
CZ041.3403.4103.0058.08	Zbraslav		59
CZ041.3403.4103.0060.01	Toužim		3033
CZ041.3403.4103.0060.02	Bezděkov	2015	11
CZ041.3403.4103.0060.06	Kojšovice	2014	40
CZ041.3403.4103.0060.07	Komárov		61
CZ041.3403.4103.0060.08	Kosmová		228
CZ041.3403.4103.0060.12	Políkno		36
CZ041.3403.4103.0060.13	Prachomety	2015	18
CZ041.3403.4103.0060.14	Radyně		41
CZ041.3403.4103.0060.16	Třebouň		109

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

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ041.3403.4103.0061.01	Útvina		403
CZ041.3403.4103.0061.04	Přílezy	2015	59
CZ041.3403.4103.0061.05	Sedlo		20
CZ041.3403.4103.0066.01	Žlutice		2605
CZ041.3403.4103.0066.02	Knínice	2015	3
CZ041.3403.4103.0066.03	Protivec		68
CZ041.3403.4103.0066.04	Ratiboř	2010	29
CZ041.3403.4103.0066.06	Verušice		33
CZ041.3403.4103.0066.07	Veselov	2015	16
CZ041.3403.4105.0082.01	Teplá		2193
CZ041.3403.4105.0082.03	Beranov	2015	12
CZ041.3403.4105.0082.13	Kladruby	2015	15
CZ041.3403.4105.0082.14	Klášter	2010	36
CZ041.3403.4105.0082.21	Rankovice	2015	4
CZ041.3409.4107.0122.01	Nová Ves	2009	242

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII CZ041+posledních šest číslic z kódu PRVKUC v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů kanalizací Karlovarského kraje.

Má hlavní zdroj vody z vodárenské nádrže Žlutice na Střele. Kapacita úpravní vody Žlutice je 190 l/s. Tento vodovod dodává pitnou vodu kromě Žluticka i do obcí v okrese Louny. Bylo realizováno napojení Bezdrůžicka a Konstantinových Lázní v okrese Tachov.

Skupinový vodovod Žlutice (**SVŽ**) zásobuje jihovýchodní část Karlovarského kraje.

Hlavním zdrojem vody pro skupinový vodovod Žlutice (**SVŽ**) je **úpravna vody Žlutice** (výkon $Q_{\min}=190$ l/s) s odběrem surové vody z vodárenské nádrže Žlutice.

Z **ÚV Žlutice** je pak voda dopravována z vodojemu situovaném v areálu úpravní vody **VDJ Žlutice** (2×400 m³, 547,00/542,50 m n.m.), odkud je čerpána pomocí **ČS Žlutice** (Q=28 l/s):

- severním směrem do obce *Verušice*.
- východním směrem do rozvodné sítě města *Žlutice*, které jsou částečně zásobeny přímo z řadu, částečně přes **ATS Žlutice s akumulací** (Q=2,5 l/s, 100 m³, 424,25/420,80 m n.m.). Řad pokračuje na východ a jižně od obce Protivec odkud je odbočka z řadu, která vede do **ČS s akumulací** (Q=4 l/s, H=30 – 40 m, 50 m³, 519,23/515,83 m n.m.), odkud je zásobena obec *Protivec*. Řad pokračuje severovýchodně kolem obce Chyšce, kde je směrem na východ provedena přes redukční šachtu odbočka, která zásobuje obec *Chyšce*. Řad dále vede severovýchodně do **VDJ Libkovic** (200 m³, 462,00/457,00 m n.m.), který již leží v Ústeckém kraji.
- na západ, kde se řad dělí a severní větev pokračuje přes vodní nádrž Žlutice /potrubí vede po dně nádrže) přes obec Skoky a Polom do **VDJ Údrč** (2×50 m³, 644,00/646,40 m n.m.), z kterého je zásobena obec *Údrč*. Vedle vodojemu je vybudována **ČS Údrč** (Q=8,0 l/s, H=80,0 m), která čerpá vodu severozápadně do **VDJ Bochov - zemní** (150 m³, 681,70/684,60 m n.m.), který slouží jako akumulace pro **ČS Bochov** (Q=7,0 l/s, H=59m)

s výtlakem do **VDJ Bochov - věžový** (200 m³, 709,26/715,76 m n.m., kotevní deska na 691,26 m n.m), z kterého je zásobena obec *Bochov*, a severně do **VDJ Bražec - zemní** (50 m³, 732,8/735,8 m n.m), který leží ve vojenském újezdu Doupov (jižně od obce Hradiště) a slouží k zásobování obce *Bražec*. Obec Bochov využívá pro zásobování svého dolního tlakového pásma i vodu z původního prameniště Hradiště ($Q_{\min}=0,72$ l/s, $Q_{\text{prům}}=1,1$ l/s, $Q_{\max}=1,66$ l/s).

- na západ, kde se řad dělí a jihozápadní větev pokračuje severně kolem obce *Mostec*, pro kterou je vysazena z řadu odbočka, dále do **VDJ Lažany - starý** (400 m³, 670,50/666,00 m n.m), který je propojen s **VDJ Lažany - nový** (2×1000+400 m³, 670,50/665,50 m n.m), odkud je provedena odbočka do **VDJ Štědrá** (250 m³, 622,5/626,0 m n.m). Z tohoto řadu je zásobena i obec *Lažany*. Z **VDJ Štědrá** je zásobena obec *Štědrá*. Z rozvodné sítě Štědré je jihozápadním směrem zásobena obec *Prohoř* a jihovýchodním směrem přes redukční ventil obec *Zbraslav*.

Řad pak z **VDJ Lažany- starý** pokračuje na západ jižně od obce *Brložec*, která je z něj zásobena, k obci *Smilov*, kde je jižním směrem z přes redukční ventil vedena odbočka zásobující obec *Komárov*. Obec Komárov dále využívá i vlastní zdroj vody – prameniště V Lučním údolí (jímací studna a zářezy, $Q_{\min}=0,09$ l/s, $Q_{\text{prům}}=0,25$ l/s). Od obce Smilov vede jižně od obce *Radyně*, která je zásobena odbočkou z řadu, řad pak pokračuje do **VDJ Toužim- nový** (400 m³, 656,00/652,00 m n.m), u kterého je situována **ČS Toužim**, která čerpá vodu:

- jižním směrem do **VDJ Třebouň** (150 m³, 729,40/727,20 m n.m), odbočkou z tohoto řadu je směrem na východ zásobena obec *Políkno*. Z tohoto vodojemu je zásobena obec *Třebouň*. Řad dále pokračuje do **VDJ Bezručice**, který leží na území Plzeňského kraje a z kterého jsou dále zásobovány obce *Bezručice* a *Konstantinovy Lázně*.
- do rozvodné sítě města *Toužim*, která zároveň využívá původního prameniště Kosmová (dva jímací zářezy, $Q_{\text{prům}}=3$ l/s) jižně od města Toužim a západně od obce Kosmová, s kterou je prameniště společné. Voda pro Toužim a Kosmovou se dělí ve sběrné jímce. Pro město Toužim je voda svedena **VDJ Toužim- starý** (2×100 m³, 650,00/646,00 m n.m) a odtud směrem na sever do rozvodné sítě, jejíž součástí je i **ATS Toužim s akumulací** (50 m³, $Q=8$ l/s, $H=51$ m). Pro obec Kosmová je voda svedena do **VDJ Kosmová** (50 m³, 651,57/653,74 m n.m) a dále do rozvodné sítě v obci.

Z města Toužim vede řad dále do **ČS Útvina**, z které je:

- jižním směrem dopravována voda do rozvodné sítě obce *Sedlo*.
- severním směrem do rozvodné sítě obce *Útvina*, která zároveň využívá původního prameniště Útvina ($Q_{\max}=0,44$ l/s), z kterého je voda svedena do **VDJ Útvina** (100 m³, 639,20/636,00 m n.m).
- západním směrem do **VDJ Krásné Údolí** (100 m³, 666,86/669,65 m n.m), z kterého je zásobena obec *Krásné Údolí*.

Řad z Krásného údolí pokračuje směrem na jih přes obec *Brť*, která je z řadu zásobena, do **VDJ Otročin – zemní** (110 m³, 648,14/650,82 m n.m) u které je v armaturní komoře umístěna **ATS Otročin**, odkud je zásobeno horní tlakové pásmo obce. Řad pokračuje směrem na jih do **VDJ Teplá** (2×260 m³, 689,95/692,0 m n.m), odkud je zásobeno dolní tlakové pásmo obce *Teplá*, a který zároveň slouží jako čerpací jímka pro **ATS Teplá** ($Q=10,3$ l/s), která zásobuje horní tlakové pásmo obce *Teplá*.

Z níže uvedené tabulky č.8 je patrné využití zdrojů ve skupinovém vodovodu Žlutice. V přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000 a významné zdroje.

Z tabulky vyplývá v současné době 44 - 67 procentní využití zdrojů.

Nárůst potřeby vody v roce 2015 předpokládáme zhruba o 30% oproti současnosti. Současně porostou požadavky na vodu předávanou do Ústeckého kraje přibližně o 28-29% k roku 2015.

Bilance potřeby vody ve skupinovém vodovodu Žlutice

Tabulka
č.8

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	195,6	198,1	200,4	203,4	202,8	206,1
Z toho úpravná vody Žlutice	190,0	190,0	190,0	190,0	190,0	190,0
Voda předaná celkem	57,1	93,5	73,9	122,2	87,2	141,6
do Ústeckého kraje	53,5	90,8	66,7	111,5	66,9	117,3
Plzeňského kraje	3,6	2,7	7,2	10,7	20,3	24,3
Potřeba vody celkem	28,8	38,9	33,6	45,6	37,4	51,1
z toho Toužim	7,5	9,7	8,0	10,4	8,5	11,1
Žlutice	6,1	8,0	6,3	8,2	6,6	8,6
Teplá	4,7	6,1	5,1	6,7	5,6	7,3
Přebytek/deficit	109,8	65,7	93,0	35,6	78,2	13,4
Využití zdrojů	43,9%	66,8%	53,6 %	82,5 %	61,5 %	93,5 %

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Žlutice jsou uvedeny v tabulce CZ041_tab_VIII_102 V Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského kraje.

1.2.4 Skupinový vodovod Horka

V následující tabulce č.9 je uveden přehled obcí zásobených pitnou vodou ze skupinového vodovodu Horka .

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Horka

Tabulka
č.9

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*	Poznámky
CZ041.3402.4102.0013.02	Hluboká		60	

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

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*	Poznámky
CZ041.3402.4102.0016.04	Horka		11	
CZ041.3402.4102.0017.02	Dobroše		10	
CZ041.3409.4104.0070.01	Oloví		836	
CZ041.3409.4104.0070.02	Hory		890	
CZ041.3409.4107.0103.01	Březová		2424	
CZ041.3409.4107.0103.02	Arnoltov		36	
CZ041.3409.4107.0103.04	Kostelní Bříza		24	
CZ041.3409.4107.0103.06	Rudolec		164	
CZ041.3409.4107.0103.07	Tisová		30	
CZ041.3409.4107.0104.01	Bukovany		1700	
CZ041.3409.4107.0105.01	Citice		679	
CZ041.3409.4107.0105.02	Hlavno		123	
CZ041.3409.4107.0106.01	Dasnice		300	
CZ041.3409.4107.0107.02	Boučí		35	
CZ041.3409.4107.0108.01	Dolní Rychnov		1275	
CZ041.3409.4107.0109.01	Habartov		4511	
CZ041.3409.4107.0109.02	Horní Částkov		27	
CZ041.3409.4107.0109.03	Lítov		109	
CZ041.3409.4107.0111.01	Chlum Svaté Maří		289	
CZ041.3409.4107.0112.01	Chodov		14850	
CZ041.3409.4107.0113.01	Josefov		185	
CZ041.3409.4107.0113.02	Hřebeny		72	
CZ041.3409.4107.0113.03	Luh nad Svatavou		26	
CZ041.3409.4107.0114.01	Kaceřov		233	
CZ041.3409.4107.0115.01	Krajková		734	
CZ041.3409.4107.0115.04	Dolina		20	
CZ041.3409.4107.0115.06	Květná		70	
CZ041.3409.4107.0116.01	Královské Poříčí		715	
CZ041.3409.4107.0118.01	Kynšperk nad Ohří		4596	
CZ041.3409.4107.0118.02	Dolní Pochlovice		242	
CZ041.3409.4107.0118.04	Chotíkov		34	
CZ041.3409.4107.0118.05	Kamenný Dvůr		65	
CZ041.3409.4107.0118.06	Liboc		79	
CZ041.3409.4107.0118.08	Zlatá		83	
CZ041.3409.4107.0119.01	Libavské Údolí		547	
CZ041.3409.4107.0120.01	Loket		3042	
CZ041.3409.4107.0121.01	Lomnice		680	
CZ041.3409.4107.0121.02	Týn		392	
CZ041.3409.4107.0123.01	Nové Sedlo		1800	
CZ041.3409.4107.0123.02	Chranišov		242	
CZ041.3409.4107.0123.03	Loučky		393	
CZ041.3409.4107.0124.01	Rovná		526	
CZ041.3409.4107.0125.01	Sokolov		24927	
CZ041.3409.4107.0125.04	Vítkov		135	V obci je vybudován místní vodovod
CZ041.3409.4107.0126.01	Staré Sedlo		727	

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*	Poznámky
CZ041.3409.4107.0127.01	Svatava		1605	
CZ041.3409.4107.0128.01	Šabina		282	
CZ041.3409.4107.0130.01	Těšovice		174	

Podrobnější údaje o jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulkách VII CZ041+posledních šest číslic z kódu PRVKUC v tabulkové části Plánu rozvoje vodovodů kanalizací Karlovarského kraje.

Zdrojem vody je odběrem z vodárenské nádrže Horka na Libockém potoce. Kapacita úpravní Horka $Q_P = 380$ l/s, $Q_M = 480$ l/s (zásobení Sokolovska).

Skupinový vodovod Horka (**SVH**) zásobuje střední část Karlovarského kraje a v současné době je propojen se skupinovým vodovodem Karlovy Vary – Ostrov (**SVKVO**) a se skupinovým vodovodem Nebanice (**SVN**).

Hlavním zdrojem pitné vody pro **SVH** je **ÚV Horka**.

- Vodním zdrojem pro úpravnu je údolní přehrada na Libockém potoce severně obce Horka v údolní skalní soutěsce. Nádrž objemu cca 19 mil. m³ vody na Libockém potoce zajišťuje pro vodárenské účely průměrný odběr v množství 357 l/s a hygienický průtok 73 l/s. Zatopená plocha 122 ha nezasáhla žádné hodnotné zemědělské pozemky, pouze zčásti lesní porosty. Hráz je sypaná se střední těsnicí zónou s korunou na kótě 507,70 m.n.m. Surová voda se odebírá z nádrže etážovými odběry, umístěnými v návodní zdi věže šachtového přelivu a gravitačním potrubím délky 850 m o kapacitě 540 l/s je vedena do úpravní vody.

Přiváděcí vodárenské potrubí od hráze k úpravně:

délka	859 m
(z toho v odpadní štolě 200 m)	
profil	600 mm
průměrný výkon	390 l/s
maximální výkon	480 l/s

- Čelním vodojemem pro severní větev je **VDJ Markvarec**, pro jižní **VDJ Částkov**. Dále uvedené VDJ jsou zcela nebo částečně zásobeny vodou z SVH.
- **Vodojem Markvarec** je čelním vodojemem severní větve SVH (řady III) a zásobuje se přes něj řadem IIIa a IV i celý Sokolov.
- Na odbočce z řadu III SVH je jeden propoj k **vodojemům Habartov**.
- Dále je z řadu III SVH zásoben řad IIIId, na který je napojen **vodojem Krajková**. Součástí armaturní komory VDJ. Krajková je i **čerpací** (hydroforová) **stanice pro Krajkovou**, která zajišťuje potřebné tlakové poměry pro výše položené části obce.
- Ze stejného odbočení z řadu III jde řad IIId, který je ukončen ve **vodojemu Oloví z SVH**. Na stejné parcele je umístěn i původní **vodojem Oloví Horní**.
- Řad III SVH dále pokračuje do přerušovacím **vodojemům Josefov**.
- Původní řad III dále pokračuje do údolí řeky Svatavy a pod ní dál k obci Boučí kde je zaslepen. Z této části vodovodního řadu jsou napojeny části obcí Josefov a Boučí, kde je **vodojem Boučí** pro stejnojmennou část obce Dolní Nivy.

- Z vodojemů Josefov jde směrem k jihu řad IIIa SVH, který postupně napájí **vodojem Svatava – Špic, Svatava – Podlesí, Lomnice, Královské Poříčí a vodojem DTP Sokolov (Tluma, starý a nový)**. Část řadu IIIa SVH od vodojemu Josefov ke Svatavě je zdvojen.
- Propoj mezi vodojemem Sokolov DTP a vodojemem středního a horního pásma – **vodojem Michal** – zajišťuje řad IV SVH. DTP a STP Sokolov jsou zásobeny gravitačně, HTP je tlakově řízeno čerpací stanicí Michal, která je umístěna v armaturní komoře vodojemu.
- Druhý výtlak z ÚV Horka je veden do **vodojemů Částkov**.
- Z VDJ Částkov jde jižním směrem řad II SVH, který je k obci Kaceřov zdvojen. Z tohoto řadu je napojen **vodojem Hluboká**, druhý přívod k **vodojemům Habartov**, obec Chlum a obec Kaceřov část Kaceřov.
- Řad II SVH je ukončen v přerušovacím **vodojemu Chlum**, který je již součástí původní ho řadu Nebanického skupinového vodovodu. Tento řad NSV je označován jako řad I SVH.
- Z vodojemu Chlum jsou původním přívodním řadem od Nebanic zásobeny **vodojem Kynšperk** a **vodojem Libavské Údolí**. Propoj řadu I SVH ve směru na Nebanice zůstal zachován, je odpojen pouze vyjmutím šoupěte v šachtě na hranici okresů a zaslepením konců potrubí.
- Z VDJ Chlum je řad I SVH veden obloukem ve směru na Chodov, po trase jsou z něho napojeny obec Bukovany, **vodojem Dasnice, vodojem Citice** a obec Šabina.
- Další odbočka z řadu I SVH je pro obec Rudolec, odkud je voda čerpána do Kostelní Břízy, přes kterou je zásoben Arnoltov a prostřednictvím dalšího čerpání v prostoru bývalé ÚV Krásná Lípa i obec Rovná.
- Ve směru na Sokolov je dále z řadu I SVH přes ČS Březová napojení **vodojemu Březová**. V současné době se tohoto odběru nevyužívá, protože město Březová má dostatek pitné vody z vlastních pramenišť.
- Další propoj z řadu I SVH je pro Dolní Rychnov – **vodojem Dolní Rychnov**, ani tento propoj se v současnosti nevyužívá, obytná zóna Dolního Rychnova je zásobena z pramenišť, průmyslová část je napojena na SVH přes rozvodnou síť Sokolova.
- Řad SVH dále prochází přes území města Sokolova kde je propoj s řadem IV SVH – tento propoj se využívá pouze výjimečně při zvláštních událostech na SVH.
- Řad I SVH dál zásobuje **vodojem Staré Sedlo, vodojem Loket I/6** a přes něj **vodojem Loket ČSA**, dále **vodojem Pískovec** pro město Nové Sedlo, obec Chranišov a ukončen je ve vodojemu **Chodov z řadu I**.
- **Vodojem Vintířov**, ze kterého je dnes zásobena část města Chodov, Chodov – část Stará Chodovská a Vintířov je napojen na přívod ze SV Karlovy Vary. (Původní Vintířovský vodojem, byl koncovým vodojemem na řadu III SVH).⁴

V níže uvedené tabulce č.10 je přehled využitelnosti zdrojů pro skupinový vodovod Horka.

V bilanci potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000 a významné zdroje.

Z tabulky vyplývá současné využití zdrojů mezi 30 – 40 %.

Do roku 2015 předpokládáme zhruba deseti procentní nárůst potřeby vody.

⁴ V současné době propojení mezi skupinovými vodovody SVH a SVKVO není v provozu.

Bilance potřeby vody ve skupinovém vodovodu HorkaTabulka
č.10

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	521,0	522,5	521,0	522,5	521,0	522,5
z toho úpravna vody Horka	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0
Potřeba vody celkem	163,3	212,8	173,2	225,9	180,6	235,5
z toho Březová	4,3	5,6	4,5	5,9	4,6	6,0
Habartov	8,7	11,3	9,2	12,0	10,2	13,2
Chodov	31,2	40,5	33,4	43,4	35,7	46,4
Kynšperk nad Ohří	7,6	9,9	8,6	11,2	9,8	12,8
Loket	6,5	8,5	6,8	8,9	7,2	9,4
Sokolov	62,8	78,5	65,1	81,4	66,2	82,8
Přebytek/deficit	357,7	309,7	347,8	296,6	340,4	287,0
Využití zdrojů	31,3 %	40,7 %	33,2 %	43,2	34,6 %	45,7 %

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Horka jsou uvedeny v tabulce CZ041_tab_VIII_11 v Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského kraje.

1.2.5 Skupinový vodovod Nebanice

V uvedené tabulce č.11 je přehled obcí zásobovaných pitnou vodou ze skupinového vodovodu Nebanice.

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod NebaniceTabulka
č.11

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*	Poznámky
CZ041.3402.4101.0001.01	Aš		11280	
CZ041.3402.4101.0001.03	Doubrava	2006	0	
CZ041.3402.4101.0001.05	Kopaniny	2005	0	
CZ041.3402.4101.0001.06	Mokřiny		470	
CZ041.3402.4101.0001.07	Nebesa	2015	0	
CZ041.3402.4101.0001.09	Vernéřov		104	
CZ041.3402.4101.0002.01	Hazlov		950	
CZ041.3402.4101.0002.04	Skalka	2013	9	

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

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*	Poznámky
CZ041.3402.4101.0003.01	Hranice		1860	
CZ041.3402.4101.0003.02	Pastviny		48	
CZ041.3402.4101.0003.03	Studánka		339	
CZ041.3402.4101.0003.04	Trojmezí		1	V obci je vybudován místní vodovod
CZ041.3402.4101.0004.01	Krásná		295	
CZ041.3402.4101.0005.01	Podhradí		120	
CZ041.3402.4102.0007.01	Františkovy Lázně		4854	
CZ041.3402.4102.0007.02	Aleje-Zátiší		70	
CZ041.3402.4102.0007.03	Dlouhé Mosty		30	
CZ041.3402.4102.0007.08	Žirovice		182	
CZ041.3402.4102.0008.01	Cheb		29275	
CZ041.3402.4102.0008.02	Bříza	2015	19	
CZ041.3402.4102.0008.03	Cetnov	2015	17	V obci je vybudován místní vodovod
CZ041.3402.4102.0008.04	Dolní Dvory		54	
CZ041.3402.4102.0008.05	Dřenice	2015	4	
CZ041.3402.4102.0008.06	Háje		604	
CZ041.3402.4102.0008.08	Hradiště		134	
CZ041.3402.4102.0008.11	Jindřichov		78	
CZ041.3402.4102.0008.12	Klest	2014	61	
CZ041.3402.4102.0008.13	Loužek		32	
CZ041.3402.4102.0008.16	Podhrad		345	
CZ041.3402.4102.0008.17	Tršnice		130	
CZ041.3402.4102.0008.18	Skalka	2014	10	
CZ041.3402.4102.0008.19	Střížov		80	
CZ041.3402.4102.0009.01	Křižovatka		176	
CZ041.3402.4102.0009.02	Nová Ves	2012	34	
CZ041.3402.4102.0013.01	Milhostov		252	
CZ041.3402.4102.0015.01	Nebanice		188	
CZ041.3402.4102.0017.01	Odrava		65	
CZ041.3402.4102.0017.03	Mostov		25	
CZ041.3402.4102.0017.04	Obilná		35	
CZ041.3402.4102.0017.05	Potočiště	2005	7	
CZ041.3402.4102.0019.01	Plesná		970	
CZ041.3402.4102.0020.01	Pomezí nad Ohří		20	
CZ041.3402.4102.0020.02	Hraničná		39	
CZ041.3402.4102.0021.01	Poustka	2012	80	
CZ041.3402.4102.0022.01	Skalná		1260	
CZ041.3402.4102.0022.03	Starý Rybník		45	
CZ041.3402.4102.0023.01	Třebeň		158	
CZ041.3402.4102.0023.04	Horní Ves		20	

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*	Poznámky
CZ041.3402.4102.0023.07	Lesinka		52	V obci je vybudován místní vodovod
CZ041.3402.4102.0023.08	Nový Drahov		28	
CZ041.3402.4102.0023.09	Povodí		9	
CZ041.3402.4102.0025.01	Velký Luh		130	
CZ041.3402.4102.0026.01	Vojtanov		128	

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Nebanice jsou uvedeny v tabulce VII CZ041+posledních šest číslic z kódu PRVKUC v Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského kraje.

Skupinový vodovod Nebanice - Cheb - Františkovy Lázně - Aš - Plesná využívá podzemní zdroje Nebanice, doplněné dalšími zdroji vody v Milhostově, Jindřichově a prameništím Bavory. Propojením vodovodu mezi městy Cheb - Františkovy Lázně - Aš, se dostaly do funkce skupinového vodovodu i zdroje vody v Aši, tzn. podzemní zdroje prameniště Štítary a Krásná.

Skupinový vodovod Nebanice zásobuje nejzápadnější cíp Karlovarského kraje a je propojen se skupinovým vodovodem Horka – propoj je uzavřen sekčním šoupětem a není využíván pro dodávku vody.

Skupinový vodovod Nebanice využívá podzemní zdroje Nebanice I a Nebanice II, doplněné dalšími zdroji vody v Jindřichově a prameništím Bavory.

Zdroje vody pro skupinový vodovod Nebanice jsou:

- prameniště Nebanice I - max. kapacita prameniště je vodohospodářským povolením stanovena na 200 l/s.
- prameniště Nebanice II Odrava - Obilná - reálný výkon prameniště cca 60 l/s.
- Vrt Jindřichov - vydatnost $Q_{\text{prům}}=8,74$ l/s, $Q_{\text{max}}= 10,94$ l/s je připojen na výtlačný řad DN 700 z **ÚV Nebanice** do **VDJ Jan** 2×3000 m³ (511,35/506,35 m n.m.) + 1×10000 m³ (511,5/506,5 m n.m.).
- Prameniště Milhostov – v současnosti zrušeno, ponecháno jako rezervní zdroj pro havarijní stavy, kvalita vody nevyhovuje vyhlášce, kapacita prameniště je $Q_{\text{prům}}= 6,3$ l/s, $Q_{\text{max}}= 6,9$ l/s. Z prameniště je voda gravitačně svedena do **akumulace vody** 1×200 m³ (433,0/431,0 m n.m.) u **ČS Milhostov**.
- Prameniště Bavory - kapacita prameniště je $Q_{\text{prům}}= 10,93$ l/s, $Q_{\text{max}}= 13,0$ l/s. Voda z tohoto prameniště je přivedena do armaturní komory zrušeného **VDJ Stará Anna** a dále gravitací do města *Cheb*. Vzhledem k různým propojům je možné vodu z prameniště Bavory dopravit i do **VDJ Střední** 1×800 m³ (494,2/491,2 m n.m.) a **VDJ Jan** 2×3000 m³ (511,35/506,35 m n.m.) + 1×10000 m³ (511,5/506,5 m n.m.) v Chebu.

Obec *Hraničná* je přímo napojena na přívodný řad DN 300 z prameniště Bavory do Chebu. Do obce *Pomezí nad Ohří* je voda přivedena odbočkou z tohoto přívodního řadu.

- Prameniště Krásná - kapacita prameniště je $Q_{\text{min}}= 14,57$ l/s, $Q_{\text{max}}= 19,31$ l/s. Voda je vedena do sběrné studny, odkud je čerpána sacím potrubím čerpadly instalovanými v čerpací stanici

Krásná do **VDJ Kaplanka** 2×400 m³ (679,6/677,0 m n.m.) a **VDJ Modřín** 2×1500 m³ (716,4/712,55 m n.m.) pro zásobování dolního a středního tlakového pásma města Aš.

- **Prameniště Štítary** - kapacita prameniště, tvořeného jímacími zářezy je $Q_{\text{prům}} = 10,74 \text{ l/s}$, $Q_{\text{max}} = 17,37 \text{ l/s}$. Kapacita studny je $Q_{\text{prům}} = 3,72 \text{ l/s}$, $Q_{\text{max}} = 6,05 \text{ l/s}$. Voda ze zdrojů je přiváděna do akumulární nádrže o objemu 132 m³ (618,0/616,0 m n.m.) u **ČS Štítary**, která čerpá vodu přes vodovodní síť Aše do **VDJ Háj** 2×1500 m³ (735,0/730,0 m n.m.), pro zásobení vysokého tlakového pásma města Aš. Do obce Krásná je voda dopravována z **prameniště Štítary**. Jedná se o přímé čerpání vody do vodovodní sítě obce z výtlačného řadu, kterým se čerpá voda z **ČS Štítary** do **VDJ Háj** 2×1500 m³ (735,0/730,0 m n.m.) v Aši. Voda do obcí : *Mokřiny*, *Verněřov* a *Nový Žďár* je dopravována gravitací z **VDJ Modřín** 2×1500 m³ (716,4/712,55 m n.m.) v Aši, kam je přiveden i výtlač skupinového vodovodu Nebanice. Voda je z **ÚV Nebanice** čerpána do systému vodojemů na Antonínově výšině, a odtud je čerpána přes **ČS Skalka** ($H=60 \text{ m}$, $Q=2 \text{ l/s}$) s **vodojemem** 2×750 m³ (605,4/600,4 m n.m.) až do **VDJ Modřín**. Dále je sem voda je čerpána z ČS Krásná přes rozvodnou síť středního tlakového pásma města Aš.

Čerpání z **ÚV Nebanice** je zabezpečováno třemi výtlačnými řady:

- jedním řadem DN 300 do **VDJ Antonínova výšina** 1×2000 m³ + 1×3000 m³ (490,7/485,7 m n.m.) pro *Františkovy Lázně*.

dvěma řady DN 700 a DN 400 do **VDJ Jan** 2×3000 m³ (511,35/506,35 m n.m.) + 1×10000 Z výtlačného řadu DN 500 Nebanice-Chlum je přes redukční šachtu odebírána voda pro obec *Odrava*. Tento řad je ukončen zaslepením v redukční šachtě. Z redukční šachty pokračuje výtlačný řad do **VDJ Odrava** 1×50 m³ (447,04/444,04 m n.m.). Z tohoto vodojemu se obec *Odrava* gravitačně zásobuje pitnou vodou. V redukční šachtě je napojena na výtlač přípojka, kterou se čerpá voda do vodovodní sítě pro obec *Mostov*. Nedaleko od tohoto místa napojení je napojena i obec *Hlinová*.

Z výtlačných řadů DN 300 a DN 400 Nebanice - Cheb je přes redukční šachtu (kde jsou oba výtlačky propojeny), odebírána voda pro *Nebanice* a *Obilnou*. Z redukční šachty vede výtlačný řad do věž. **VDJ Nebanice** 100 m³ (463,49/459,49 m n.m.). Obec *Nebanice* je jednak zásobena gravitačně vodou z tohoto vodojemu, ale i částečně přímo z výtlačného řadu.

Z výtlačného řadu DN 300 z **ÚV Nebanice** do **VDJ Antonínova výšina** 1×2000 m³ + 1×3000 m³ (490,7/485,7 m n.m.) se pitná voda čerpá přímo do vodovodní sítě města *Františkovy Lázně* a obcí: *Jindřichov*, *Doubí*, *Tršnice*, *Dlouhé Mosty*, *Střížov*. Do **VDJ Antonínova výšina** je přiváděna voda gravitačním řadem DN 600 z **VDJ Ján** - starý.

Z **VDJ Antonínova výšina** řadem DN 150 přes ATS stanici jsou zásobeny vodou obce *Třebeň*, *Nový Drahov*, *Dvůrek*, *Lesinka*, *Horní Ves*, *Žirovice*, *Povodí a Milhostov*. Dále na tento řad je přímo napojena rozvodná vodovodní síť síť města *Františkovy Lázně*. Z **VDJ Antonínova výšina** přes ATS stanici řadem DN 150 je voda přivedena do **VDJ Milhostov** 100 m³ (-/484,5 m n.m.). Z tohoto vodojemu se obec *Milhostov* gravitačně zásobuje pitnou vodou.

Výtlačným řadem DN 300 z **ÚV Nebanice** je voda dopravována do **VDJ Antonínova výšina** 1×2000 m³ + 1×3000 m³ (490,7/485,7 m n.m.), odkud se čerpá do **VDJ Skalná** 2×500 m³ (504,66/501,66 m n.m.). Z tohoto vodojemu se zásobuje gravitačně pitnou vodou město *Skalná*. Z **VDJ Skalná** je voda gravitací dopravována do **akumulace vody čerpací stanice Velký Luh** 400 m³ (487,15/486,35 m n.m.). **ČS Velký Luh** je využívána pro čerpání vody do **VDJ Plesná** 2×630 m³ (570,0/565,0 m n.m.). Z tohoto výtlačky jsou zásobeny přes redukční ventil obce *Velký Luh* a *Křižovatka*. Město *Plesná* se z **VDJ Plesná** zásobuje gravitačně pitnou vodou.

Voda je z **ÚV Nebanice** čerpána do systému vodojemů na Antonínově výšině 5000 m³ (490,3/485,3 m n.m.), a odtud je čerpána přes **ČS Skalka s vodojemem Skalka** 2×750 m³ (605,4/600,4 m n.m.) až do **VDJ Modřín** 2×1500 m³ (716,4/712,55 m n.m.) v Aši, pro zásobení

města Aš. Město *Hazlov* je gravitačně zásobeno vodou z **VDJ Skalka** 2×750 m³ (605,4/600,4 m n.m.).

V úseku *Aš - Podhradí* je vodovodní řad dimenze potrubí DN 150 napojen ze zásobovacího řadu z **VDJ Háj**, prochází přes obec *Podhradí*, která je zásobována tímto přivaděčem přes redukční šachtu situovanou v obci. Z **VDJ Studánka** 250 m³ (651,3/648 m n.m.) je na Nebanický skupinový vodovod napojen **VDJ Hranice** 2×150 m³ (628,4/624,4 m n.m.), včetně spotřebišť, která jsou jeho prostřednictvím zásobována.

Připravované akce na skupinovém vodovodu Nebanice :

- Rekonstrukce zdrojů sur.vody - výtlač A,B,C,D (cca 6 km)
- výměna řadů ÚV - Odrava,Mostov,Kynšperk (DN 500)
- rekonstrukce vodovodního řadu **VDJ Ant.Výš.- VDJ Skalka**
- rekonstrukce vodovodního řadu **VDJ Ján starý - VDJ Antonínova Výšina**
- rekonstrukce vodovodního řadu **ÚV Nebanice - VDJ Starý Ján**
- rekonstrukce vodovodního řadu **VDJ Skalná – VDJ Velký Luh – VDJ Plesná**
- rekonstrukce vodovodního řadu **VDJ Skalka – VDJ Modřín**
- rekonstrukce výtlačný řad Nebanice - Fr.Lázně (DN 300 - 11 800 m)
- rekonstrukce řadu Milhostov - Fr. Lázně (DN 150 - 10 680 m)
- výtlačný a zásobní řád VDJ Odrava (Eternit)
- rekonstrukce výtlačného řadu **VDJ Modřín – VDJ Háj** (DN 175 za DN 200 PE 1583 m)

Časový harmonogram výstavby a rekonstrukce vodovodní řadů uvažuje s kompletním dokončením nejpozději do r. 2015.

V tabulce č.12 je uvedena využitelnost zdrojů ve skupinovém vodovodu Nebanice.

V přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000 a významné zdroje.

Z tabulky vyplývá pouze 30 - 40 procentní využití zdrojů jak v současné době.

Nárůst potřeby vody k roku 2015 předpokládáme deseti procentní.

Bilance potřeby vody ve skupinovém vodovodu Nebanice

Tabulka
č.12

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	578,2	581,4	578,2	581,4	579,2	582,5
z toho úpravna vody Nebanice	550,0	550,0	550,0	550,0	550,0	550,0
Potřeba vody celkem	141,5	182,8	152,0	196,8	162,3	210,4
z toho Aš	24,3	31,6	25,7	33,4	27,5	35,8
Františkovy Lázně	29,0	37,6	32,1	41,7	34,6	45,0
Cheb	69,0	86,3	72,0	90,0	74,6	93,3
Přebytek/deficit	436,8	398,5	426,2	384,2	416,9	372,1
Využití zdrojů	24,5 %	31,4 %	26,3 %	33,8 %	28,0%	36,1%

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Nebanice jsou uvedeny v tabulce CZ041_tab_VIII_145 v Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského kraje.

1.2.6 Skupinový vodovod Mariánské Lázně

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

Přehled obcí napojených na skupinový vodovod Mariánské Lázně

Tabulka
č.13

Kód PRVKUK	Název	Rok připojení na vodovod ve výhledu	Počet zásobených obyvatel*
CZ041.3402.4105.0075.01	Drmoul		665
CZ041.3402.4105.0076.01	Lázně Kynžvart	2008	1610
CZ041.3402.4105.0077.01	Mariánské Lázně		14311
CZ041.3402.4105.0077.03	Chotěnov-Skláře	2015	26
CZ041.3402.4105.0077.05	Stanoviště		14
CZ041.3402.4105.0078.02	Rájov	2014	20
CZ041.3402.4105.0081.01	Stará Voda		280
CZ041.3402.4105.0081.02	Sekerské Chalupy		55
CZ041.3402.4105.0083.01	Trstěnice		243
CZ041.3402.4105.0085.01	Valy		280
CZ041.3402.4105.0086.01	Velká Hleďsebe		1344
CZ041.3402.4105.0086.02	Klimentov		586
CZ041.3402.4105.0086.03	Malá Hleďsebe	2008	6
CZ041.3402.4105.0088.02	Zádub		81
CZ041.3402.4105.0088.03	Závišín		15

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Mariánské Lázně jsou uvedeny v tabulce VII CZ041+posledních šest číslic z kódu PRVKUC v Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského kraje.

Skupinový vodovod Mariánské Lázně zajišťuje zásobení Mariánských Lázní, Velké Hleďsebe, Drmoulu a řady dalších obcí v okolí.

Zdroje vody pro skupinový vodovod Mariánské Lázně jsou:

- zdroje pro **úpravnu vody Lunapark** - zdrojem povrchové vody pro úpravnu vody Lunapark je vodárenská nádrž Mariánské Lázně zbudovaná na Kamenném potoce. Tato nádrž není schopna vzhledem ke své velikosti zajistit dostatečné množství surové vody, a tak bylo postupně budováno převedení surové vody z nádrže Podhora na řece Teplá a později z Kamenného potoka. Z nádrže Podhora a z Kamenného potoka je surová voda dopravována do nádrže Mariánské Lázně čerpáním a z ní gravitačně do úpravní vody Lunapark. Maximální odběr z této nádrže je $Q_{\max} = 100 \text{ l/s}$.

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

- prameniště Nimrod - prameniště je tvořeno zářezy a kopanými studnami. Část vody je přiváděna do ÚV přímo, zbytek přes **ČS Kovářská Louka**. Kapacita tohoto prameniště je $Q_{\text{prům}} = 8,37 \text{ l/s}$, $Q_{\text{max}} = 10,96 \text{ l/s}$.
- prameniště Kovářská Louka - je tvořeno zářezy a voda je čerpána spolu s přítoky z ostatních zdrojů do ÚV Lunapark. Kapacita tohoto prameniště je $Q_{\text{prům}} = 1,23 \text{ l/s}$, $Q_{\text{max}} = 2,5 \text{ l/s}$.
- ostatní podzemní zdroje:
- prameniště Dyleň, Mohelno - prameniště je tvořeno zářezy. Z přírodního řadu, který přivádí vodu z prameniště do **VDJ Carola** je část vody odebírána pro obce *Stará Voda*, *Valy* a *Sekerské Chalupy*. Kapacita tohoto prameniště je $Q_{\text{prům}} = 24,5 \text{ l/s}$, $Q_{\text{max}} = 26,46 \text{ l/s}$.
- prameniště Mlýnské Údolí - prameniště je tvořeno zářezy a kopanými studnami. Kapacita tohoto prameniště je $Q_{\text{prům}} = 3,68 \text{ l/s}$, $Q_{\text{max}} = 5,65 \text{ l/s}$.
- prameniště Bellewue - prameniště je tvořeno zářezy. Kapacita tohoto prameniště je $Q_{\text{prům}} = 0,29 \text{ l/s}$, $Q_{\text{max}} = 0,45 \text{ l/s}$.
- prameniště Zádub - prameniště je tvořeno zářezy. Kapacita tohoto prameniště je $Q_{\text{prům}} = 5,03 \text{ l/s}$, $Q_{\text{max}} = 6,19 \text{ l/s}$.

Z **akumulační nádrže ÚV Lunapark** $2 \times 450 \text{ m}^3$ (697,0/689,5 m n.m.) + $2 \times 1500 \text{ m}^3$ (697,0/689,0 m n.m.) v *Mariánských Lázních*, přes **VDJ Monty I a II** $2 \times 1000 \text{ m}^3$ (620,0/615,0 m n.m.) jsou zásobeny obce *Velká Hleďsebe*, *Drmoul* a *Trstěnice*.

Z **VDJ Monty II** se voda gravitačně přivádí do obce *Velká Hleďsebe*. Z rozvodné sítě této obce vede dále přírodní řad do věžového **VDJ Drmoul** 100 m^3 (600,3/595,5 m n.m.). Z věž. **VDJ Drmoul** jde voda gravitačně do vodovodní sítě obce *Drmoul*, na kterou navazuje zásobní řad pro dopravu pitné vody do věž. **VDJ Trstěnice** 100 m^3 (583,58/580,5 m n.m.).

Z **ÚV Lunapark** v *Mariánských Lázních* je zásobena obec *Zádub - Závíšín*. Pitná voda se z **ÚV Lunapark** čerpá do **VDJ Polom** $2 \times 500 \text{ m}^3$ (805,0/800,0 m n.m.). Z vodojemu se obec gravitačně zásobuje obec *Zádub - Závíšín*.

Z **prameniště Dyleň** se přivádí voda do *Mariánských Lázní* do **VDJ Carola** $2 \times 500 \text{ m}^3$ (673,5/670,0 m n.m.). Část vody je odebírána gravitačně pro obce *Stará Voda*, *Sekerské Chalupy* a *Valy*. Voda je dopravována do věžového **VDJ Stará Voda** 200 m^3 (650,43/644,00 m n.m.), odkud se obec *Stará Voda* gravitačně zásobuje vodou.

Skupinový vodovod *Mariánské Lázně* je rozdělen do tří propojených dílčích skup. vodovodů.

První část Dyleň – Mariánské Lázně je napájena podzemní vodou z prameniště Dyleň - Mohelno, které je situováno na úpatí vrchu Dyleň. Tato část je rozdělena na tři tlaková pásma:

tl.pásma Stará Voda

tl.pásma Sekerské Chalupy

tl.pásma Valy

Tlakové pásmo Stará Voda je ovládáno věžovým vodojemem ve *Staré Vodě*, tl. pásma Sekerské Chalupy a Valy jsou ovládána redukčními šachtami.

Druhá část Mariánské Lázně – Trstěnice je napájena povrchovou a podzemní vodou upravenou v ÚV *Mariánské Lázně* nebo podzemní vodou ze zdrojů v okolí města *Mariánské Lázně*. Tato část je rozdělena na 12 tlakových pásem :

tl.pásma úpravny vody

tl.pásma Lázně

tl.pásma Mlýnské Údolí

tl.pásma Carola I.

tl.pásma Carola II.

tl.pásma Monty II.

tl.pásma Hamrníky
 tl.pásma Velká Hleďsebe – Klimentov
 tl.pásma Karkulka
 tl.pásma Bellewue
 tl.pásma Drmoul
 tl.pásma Trstenice

Všechna tl. pásma jsou ovládána vodojemy, kromě tl. pásem Carola II., V.Hleďsebe-Klimentov a Hamrníky, která jsou ovládána redukčními šachtami.

Třetí část Mariánské Lázně – Zádub je napájena povrchovou a podzemní vodou upravenou v ÚV Mariánské Lázně. V této části je jedno tl.pásma Zádub-Závišín, které je ovládáno vodojemem **VDJ Polom** 2×500 m³ (805,00/800,00).

V tabulce č.14 je uvedena využitelnost zdrojů ve skupinovém vodovodu Mariánské Lázně. V přehledu potřeby vody jsou uvedeny obce s počtem zásobených obyvatel větším než 2000 a významné zdroje.

Z tabulky vyplývá pouze 25 - 30 procentní využití zdrojů v současné době.

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

Bilance potřeby vody ve skupinovém vodovodu Mariánské Lázně

Tabulka
č.14

	2002		2010		2015	
	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d	Q _p	Q _d
	l/s					
Zdroje pitné vody celkem	232,1	241,0	237,4	250,4	237,4	250,4
z toho úpravna vody Lunapark	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
Potřeba vody celkem	57,9	76,5	68,7	90,7	74,9	98,8
z toho Mariánské Lázně	44,7	58,1	51,7	67,2	56,9	74,0
Přebytek/deficit	174,2	164,5	168,7	159,7	162,6	151,6
Využití zdrojů	24,9 %	31,9 %	28,9%	36,2 %	31,6 %	39,4 %

Další podrobnější údaje ke skupinovému vodovodu Mariánské Lázně jsou uvedeny v tabulce CZ041_tab_VIII_164 v Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského kraje.

1.3 ZHODNOCENÍ SKUPINOVÝCH VODOVODŮ

Zásobení kraje je rozhodujícím způsobem zajišťováno z významných vodárenských nádrží a ze zdrojů podzemní vody ve východní části bývalého Chebského okresu.

Kvalita povrchových vod využívaných jako zdroje surové vody pro hlavní úpravný vod skupinových vodovodů závisí na klimatických podmínkách a lidské činnosti. Negativní vliv klimatických podmínek je ovlivňován vodárenskými nádržemi, které dlouhodobě vyrovnávají kvalitu surové vody. Kvalita vody rovněž souvisí i s odběrem vody z různých výškových zón.

Největší povrchové zdroje v kraji jsou vodárenská nádrž Stanovice s úpravnou vody Březová, vodárenská nádrž Horka s úpravnou vody Horka a vodárenská nádrž Žlutice s úpravnou vody Žlutice. Z těchto zdrojů je voda přiváděna do Skupinových vodovodů Karlovy Vary-Ostrov, Horka a Žlutice

K nejvýznamnějším podzemním zdrojům patří prameniště Nebanice s úpravnou vody Nebanice pro stejnojmenný skupinový vodovod.

Z těchto významných skupinových vodovodů je prakticky zásobeno 85 % obyvatel, z celkového počtu obyvatel zásobených pitnou vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu v kraji.

Z bilančních tabulek č.4, č.6, č.8, č.10, č.12, č.14 je patrné, že zdroje v Karlovarském kraji v současnosti postačují pro zabezpečení potřeby vody a budou za předpokládaného vývoje spotřeby pitné vody dostačující i v budoucnosti. Zdroje pitné vody jsou sice rozděleny po území kraje nerovnoměrně, ale přesto je možné konstatovat, že je až na výjimky potřeba vody uspokojována v odpovídajícím množství a kvalitě.

Z vodárenské soustavy Žlutice je voda předávána do Ústeckého kraje a Plzeňského kraje. Dá se říci, úpravná vody Žlutice má větší význam pro zásobování pitnou vodou Ústeckého kraje.

1.4 NOUZOVÉ ZÁSBOVÁNÍ PITNOU VODOU

1.4.1 Zdroje pro nouzového zásobování pitnou vodou

Pro celé území Karlovarského kraje je třeba uvažovat k roku 2015 s potřebou pitné vody pro nouzové zásobování vodou (NZV) v objemu cca **4 643 m³/den**, tj. 53,7 l/s. Na území Karlovarského kraje bylo vytipováno několik zdrojů, které spadají do Skupiny I. - „Zdroje NZV mimořádného významu“. Jejich souhrnná kapacita mnohonásobně přesahuje potřebné množství pitné vody a to zejména díky zdroji podzemní vody v prameništi Nebanic.

O využitelnosti zdrojů pro dodávku vody při nouzovém zásobování vodou zasažené oblasti rozhoduje orgán hygienické služby.

V tabulce č. 15 je uveden přehled vytipovaných zdrojů v hodných pro využití nouzového zásobování obyvatel pitnou vodou za krizové situace. Podzemní zdroje jsou dostatečně kapacitní s kvalitou, která splňuje požadavky na jakost pitné vody.

Zdroje pro nouzové zásobování pitnou vodou v Karlovarském kraji

Tabulka

č. 15

Zdroj podzemní vody	Kapacita m ³ /den	Celková denní potřeba vody pro spádovou oblast zdroje m ³ /den	Spádová oblast zdroje	Obce s rozšířenou působností zdroje
Štítary	321,4	259,4	Aš	
Hůrka	302,4	159,8	Cheb	
Jindřichov	755,1	492,7	Cheb	
prameniště Nebanice (včetně vrtů Odrava- Obilná)	22464	3265,9	Cheb Mariánské Lázně Karlovy Vary Ostrov Kraslice Sokolov	Cheb
Bečov nad Teplou	371,5	234	Mariánské Lázně Karlovy Vary Sokolov	Karlovy Vary
Močidlec	259,2	128,9	Karlovy Vary	
prameniště Valeč	259,2	101,9	Karlovy Vary Ostrov	Karlovy Vary
celkem	24732,8	4642,6		

1.4.2 Nouzové zásobování užitkovou vodou

Nouzové zásobování užitkovou vodou bude zajišťováno v závislosti na rozsahu krizové situace. Užitková voda bude v krizových situacích zajišťována především pro zajištění základních sociálních a hygienických potřeb obyvatel. Na druhém místě je pak zajištění vody pro ostatní potřeby, případně pro ostatní odběratele.

Podmínkou není zajištění jakosti požadované pro pitnou vodu. Rozhodnutí o tom v jaké kvalitě bude voda dodávána je v kompetenci Krajského hygienika, který se rozhoduje podle vzniklé krizové situace.

Pro potřeby nouzového zásobování užitkovou vodou bude možné využívat existující vodovodní systémy v městech a obcích. U vodovodů, které jsou připojeny na zdroje uvedené v tabulce č. 15 má přednost využití pro nouzové zásobování pitnou vodou (pro dopravu pitné vody v cisternách), pro zásobení užitkovou vodou budou použity až nespotřebované přebytky.

Jednotlivé velké vodárenské systémy jsou zpravidla navrhovány tak, aby umožňovali variabilní zásobování z různých zdrojů dodávajících pitnou vodu do systému. Tyto možnosti vodárenských systémů budou podle rozsahu krizové situace vždy využívány.

V případě, že bude do vodovodu přiváděna voda i z jiných zdrojů, je třeba ve vodovodní síti vždy důsledně oddělit provoz obou zdrojů. Po ukončení krizové situace bude vodovodní síť vyčištěna

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 Plánu 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, a to : 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

Základním předpokladem, ze kterého je odvozen výpočet produkce odpadních vod, je úvaha, že v převážné části všech sídelních celků je vyprodukované množství odpadních vod od obyvatelstva shodné s množstvím spotřebované pitné vody (tzn. že specifická produkce odpadních vod je shodná s hodnotou VFD). Současně je však údaj VFD porovnáván s předpokládanou minimální hodnotou specifické produkce odpadních vod. Při stanovení této hodnoty vycházíme z následujících údajů :

- | | |
|---|--------------|
| - u trvale žijících obyvatel napojených na kanalizaci, septik nebo čistírnu odpadních vod | 150 l/os×den |
| - u trvale žijících obyvatel s akumulací odpadních vod v bezodtokých jímkách a s následným odvozem na ČOV nebo zemědělské pozemky | 80 l/os×den |
| - u obyvatel s časově omezeným pobytem (např. rekreatantů) napojených na kanalizaci, septik nebo čistírnu odpadních vod | 100 l/os×den |
| - u obyvatel s časově omezeným pobytem (např. rekreatantů) s akumulací odpadních vod v bezodtokých jímkách a s následným odvozem na ČOV nebo zemědělské pozemky | 20 l/os×den |

K vzájemnému ovlivňování hodnot minimální specifické produkce odpadních vod obyvatel a specifické potřeby vody fakturované pro domácnosti nás vedou poznatky zjištěné při vyhodnocování vzájemného vztahu mezi těmito údaji, zejména u obyvatel menších měst a obcí.

S charakteristickým poklesem potřeby pitné vody v posledních letech (způsobeným postupným zvyšováním ceny vodného) v žádném případě nekoresponduje pokles produkce odpadních vod. U obyvatel menších sídelních celků lze v poslední době vyzorovat tendenci vedoucí k využívání vody z vlastních zdrojů, která je však po použití likvidována stejným způsobem jako voda odebraná z vodovodu pro veřejnou potřebu. Vodné a stočné je totiž zásadně odvozováno od množství odebrané vody z centrálního zásobování, které je sledováno vodoměry. Tímto způsobem tedy jednotliví spotřebitelé snižují výši vynaložených finančních prostředků za odebranou vodu, resp. vypouštěnou odpadní vodu, aniž by však výrazným způsobem ovlivňovaly své chování projevující se snižováním produkce odpadních vod. Tento trend je v této studii předpokládán po celé sledované období, protože (pokud nedojde k jinému způsobu vyhodnocování produkce odpadních vod) nelze předpokládat výraznější změny v chování spotřebitelů resp. zavádění úsporných opatření v jednotlivých domácnostech.

Neméně důležitou hodnotou pro optimální návrh způsobu likvidace odpadních vod je i stanovení produkce znečištění (charakterizovanou ukazatelem BSK₅) v jednotlivých, výše specifikovaných kategoriích.

- u trvale žijících obyvatel napojených na kanalizaci, septik nebo čistírnu odpadních vod	60 g/os×den
- u trvale žijících obyvatel s akumulací odpadních vod v bezodtokých jímkách a s následným odvozem na ČOV nebo zemědělské pozemky	20 g/os×den
- u obyvatel s časově omezeným pobytem (např. rekreantů) napojených na kanalizaci, septik nebo čistírnu odpadních vod	30 g/os×den
- u obyvatel s časově omezeným pobytem (např. rekreantů) s akumulací odpadních vod v bezodtokých jímkách a s následným odvozem na ČOV nebo zemědělské pozemky	15 g/os×den

Produkce dalších ukazatelů znečištění je odvozena podle specifických hodnot vztažených k tzv. ekvivalentnímu obyvateli :

nerozpustné látky (NL)	55 g/os×den
CHSK	110 g/os×den
N-celk.	8 g/os×den
N-NH ₄	5,2 g/os×den
P-celk.	2 g/os×den

Počet ekvivalentních obyvatel byl stanoven přepočtem podle znečištění BSK₅ - 60 g/os×den.

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

Údaje o produkci odpadních vod a znečištění z průmyslu, zemědělství a z objektů občanské vybavenosti jsou odvozeny ze získaných podkladů (např. dotazníkové akce) a z hodnoty VFO - tzn. hodnoty specifické potřeby pitné vody fakturované pro ostatní odběratele.

Při vzájemném porovnávání bylo uplatněno pravidlo vycházející z předpokladu, že množství odpadních vod z průmyslu, zemědělství a vybavenosti nesmí být menší než potřeba pitné vody pro ostatní odběratele. Případný rozdíl mezi těmito údaji je chápán jako produkce odpadních vod z objektů občanské vybavenosti. Současně však bylo nutné zohlednit i skutečnost, že (zejména u malých obcí) jsou pitnou vodou z veřejných vodovodů zásobovány i místní zemědělské podniky, zabývající se zemědělskou živočišnou prvovýrobou. Proto je u většiny sídelních celků do velikosti 5000 obyvatel akceptována jako maximální hodnota 30 l/os×den. Vyšší hodnota ve srovnání s hodnotou VFO používanou při výpočtu potřeby vody (20 l/os×den) je způsobena předpokladem, že část této potřeby bývá vykrývána z místních zdrojů pitné nebo užitkové vody.

Podle provedených úprav v produkci odpadních vod jsou provedeny úpravy i v jednotlivých ukazatelích znečištění, s tím, že odpadní vody z objektů občanské vybavenosti jsou kvalitativně charakterizovány jako odpadní vody komunálního charakteru.

Z podkladů získaných dotazníkovou akcí u jednotlivých producentů, byly získávány i informace o stávajícím způsobu likvidace odpadních vod, o výrobním programu a o jejich případných rozvojových záměrech.

2.2 Přehled nadobecních kanalizačních systémů

V Karlovarském 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. Žádný z nadobecních kanalizačních systémů nepřesahuje hranice kraje.

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

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

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

Kraj	Název nadobecního systému	Čistírna odpadních vod
Karlovarský	Aš – Mokřiny – Krásná – Podhradí – Doubrava – Kopaniny	Aš
Karlovarský	Mariánské Lázně – Valy – Velká Hleďsebe – Klimentov – Zádub – Závišín	Mariánské Lázně
Karlovarský	Sokolov – Královské Poříčí – Těšovice - Hrušková - Stará Ovčárna - Staré Sedlo	Sokolov
Karlovarský	Karlovy Vary, obce a místní části napojené na ČOV Karlovy Vary	Karlovy Vary

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

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

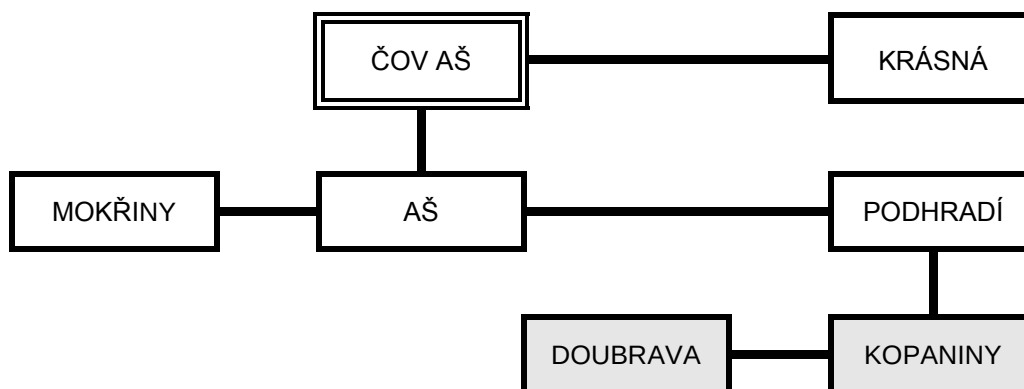
2.3 Přehled významných kanalizačních systémů

V Karlovarském kraji se nenachází žádný významný kanalizační systém.

2.4 Popis nadobecních kanalizačních systémů Karlovarského kraje

2.4.1 Kanalizační systém Aš – Mokřiny – Krásná – Podhradí – Doubrava – Kopaniny

Schéma 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 - Aš – Mokřiny – Krásná – Podhradí - Doubrava – Kopaniny

Kód PRVKUK	Název	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2002	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2010	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2015
CZ041.3402.4101.0001.01	Aš	1751	1777	1813
CZ041.3402.4101.0001.06	Mokřiny	68	87	88
CZ041.3402.4101.0004.01	Krásná	51	58	59
CZ041.3402.4101.0005.01	Podhradí	29	30	31
CZ041.3402.4101.0001.03	Doubrava	1	1	1
CZ041.3402.4101.0001.05	Kopaniny	1	1	1
Celkem		1901	1954	1994

*Včetně osob s ČOP, průmyslu, zemědělství a vybavenosti

**Přehled obcí napojených na kanalizační systém - Aš – Mokřiny – Krásná –
Podhradí - Doubrava – Kopaniny**

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
CZ041.3402.4101.0001.01	Aš	11 111/4	11 111/4	11 390/4
CZ041.3402.4101.0001.06	Mokřiny	556/0	556/0	570/26
CZ041.3402.4101.0004.01	Krásná	114/0	114/0	439/0
CZ041.3402.4101.0005.01	Podhradí	168/0	168/0	172/0
CZ041.3402.4101.0001.03	Doubrava	0/0	0/0	1/0
CZ041.3402.4101.0001.05	Kopaniny	0/0	0/0	0/0
Celkem		11 949/4	11 949/4	12 572/30

Vysvětlivka: Počet trvale bydlících obyvatel /počet osob s ČOV

Popis současného stavu

Kanalizační systémy města, místní části a obcí Aš, Mokřiny, Krásná a Podhradí tvoří v současné době nadobecní systém, kterým jsou odpadní vody přiváděny na čistírnu odpadních vod Aš. Odpadní vody z obce Podhradí a místní části Mokřiny jsou odváděny do kanalizačního systému města Aš a dále pak společně odváděny k likvidaci na městskou čistírnu odpadních vod Aš. Odpadní vody z obce Krásná jsou odváděny přímo na čistírnu odpadních vod Aš. Místní části Doubrava a Kopaniny nemají v současnosti vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu.

Město Aš má vybudovaný systém jednotné kanalizace, kterým jsou odváděny odpadní vody na městskou čistírnu odpadních vod. Jedná se o mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod s nitrifikací, denitrifikací a srážením fosforu o kapacitě 14545 m³/den.

Na ČOV jsou přiváděny odpadní vody od většiny obyvatel města. Odpadní vody ze zbylých částí města jsou zachycovány v bezodtokých jímkách, odkud jsou vyváženy na ČOV Aš.

Místní část Aš - Mokřiny má vybudovanou oddílnou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody do čerpací stanice, ze které jsou přečerpávány výtlačným řadem DN 110 délky 0,48 km do kanalizační sítě města Aš a dále odváděny k likvidaci na ČOV Aš. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé této místní části.

Obec Krásná má vybudovanou oddílnou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody do čerpací stanice, ze které jsou přečerpávány výtlačným řadem DN 110 délky 0,08 km na ČOV Aš. V současné době je na kanalizaci napojena malá část obyvatel obce. Odpadní vody ze zbylých částí obce jsou zachycovány v bezodtokých jímkách.

Obec Podhradí má vybudovanou oddílnou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody do čerpací stanice, ze které jsou přečerpávány výtlačným řadem DN 125 délky 3,75 km do kanalizační sítě města Aš a odtud pak odváděny k likvidaci na ČOV Aš. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé obce.

Místní část Aš - Doubrava nemá v současnosti vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Odpadní vody jsou akumulovány v bezodtokých jímkách, odkud se vyvážejí na zemědělsky využívané pozemky nebo na ČOV Aš.

Místní část Aš - Kopaniny nemá v současnosti vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Odpadní vody od všech obyvatel jsou zachycovány v bezodtokých jímkách, odkud se vyvážejí na zemědělsky využívané pozemky nebo na ČOV Aš.

Popis navrhovaných opatření

V návrhu se jedná o rozšíření kanalizačního nadobecního systému, odvádějícího odpadní vody z města, místní části a obcí Aš, Mokřiny, Krásná a Podhradí na ČOV Aš. Na kanalizační systém obce Podhradí bude napojena kanalizační síť místní části Kopaniny. Na kanalizační síť místní části Kopaniny bude napojena kanalizační síť místní části Doubrava.

Ve městě Aš je navržena rekonstrukce stávající kanalizační sítě a intenzifikace ČOV Aš. Cílem je modernizace a intenzifikace technologické linky čistírenského procesu a dosažení snížení nutrientů a fosforu.

V místní části Aš – Mokřiny nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V obci Krásná nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V obci Podhradí nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Aš - Doubrava je navržena výstavba nové kanalizační sítě. Odpadní vody budou touto kanalizací svedeny do čerpací stanice, ze které budou přečerpávány výtlačným řadem DN 80 délky 1,15 km do čerpací stanice v místní části Aš - Kopaniny. Z čerpací stanice Kopaniny budou společně s odpadními vodami z Kopanin odpadní vody čerpány do čerpací stanice Podhradí a odtud dále do kanalizační sítě města Aš. Následně budou odváděny k likvidaci na ČOV Aš.

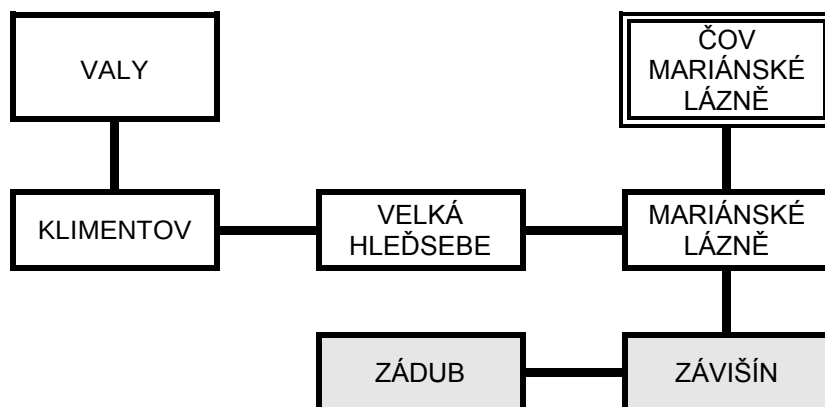
V místní části Aš - Kopaniny je navržena výstavba nové kanalizační sítě. Odpadní vody budou touto kanalizací svedeny do čerpací stanice, ze které budou, společně s odpadními vodami z místní části Doubrava přečerpávány výtlačným řadem DN 110 délky 0,5 km do čerpací stanice v obci Podhradí a odtud čerpány do kanalizační sítě města Aš a odváděny k likvidaci na ČOV Aš.

Zhodnocení

S tímto nadobecním systémem nelze v tomto rozsahu souhlasit. V případě připojení místních částí Doubrava a Kopaniny se toto řešení vzhledem k vzdálenosti a nízkému počtu připojovaných obyvatel nejeví jako efektivní.

2.4.2 Kanalizační systém Mariánské Lázně – Valy – Velká Hleďsebe – Klimentov – Zádub – Závíšín

Schéma 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 Mariánské Lázně – Valy – Velká Hleďsebe – Klimentov – Zádub – Závíšín

Kód PRVKUK	Název	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2002	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2010	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2015
CZ041.3402.4105.0077.01	Mariánské Lázně	3551	3587	3685
CZ041.3402.4105.0085.01	Valy	62	62	63
CZ041.3402.4105.0086.01	Velká Hleďsebe	321	326	329
CZ041.3402.4105.0086.02	Klimentov	417	424	428
CZ041.3402.4105.0088.02	Zádub	15	15	19
CZ041.3402.4105.0088.03	Závíšín	9	9	10
Celkem		4375	4423	4534

*Včetně osob s ČOP, průmyslu, zemědělství a vybavenosti

Přehled obcí napojených na kanalizační systém -

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
CZ041.3402.4105.0077.01	Mariánské Lázně	13595/0	13595/0	13936/0
CZ041.3402.4105.0085.01	Valy	305/220	305/220	313/220
CZ041.3402.4105.0086.01	Velká Hleďsebe	1500/3	1500/36	1568/36
CZ041.3402.4105.0086.02	Klimentov	586/0	586/0	601/0
CZ041.3402.4105.0088.02	Zádub	8/0	0/0	115/0
CZ041.3402.4105.0088.03	Závišín	0/0	0/0	106/9
Celkem		15994/223	15986/256	16639/265

Vysvětlivka: Počet trvale bydlících obyvatel /počet osob s ČOV

Popis současného stavu

Kanalizační systémy města, obcí a místní části Mariánské Lázně, Valy, Velká Hleďsebe a Klimentov tvoří v současné době nadobecní systém, kterým jsou odpadní vody přiváděny na čistírnu odpadních vod Mariánské Lázně. Odpadní vody z obce Valy jsou odváděny do kanalizační sítě místní části Klimentov a dále přes obec Velká Hleďsebe odváděny do kanalizačního systému města Mariánské Lázně. Obec Zádub – Závišín nemá v současnosti vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu.

Město Mariánské Lázně má vybudovaný systém jednotné kanalizace, kterým jsou odváděny odpadní vody na městskou čistírnu odpadních vod. Jedná se o mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod s aktivací, regenerací kalu a kalovým hospodářstvím, které zahrnuje anaerobní mezofilní stabilizaci a následné strojní odvodnění vyhnílého kalu. Čistírna má kapacitu 46283 EO ($Q=18504 \text{ m}^3/\text{den}$, $BSK_5 = 2777 \text{ kg/d}$). Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do Kosového potoka.

Na ČOV jsou přiváděny odpadní vody od většiny obyvatel města. Odpadní vody ze zbylých částí města jsou zachycovány v bezodtokých jímkách, odkud jsou vyváženy na ČOV Mariánské Lázně.

Obec Valy má vybudovanou oddílnou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody do čerpací stanice, ze které jsou přečerpávány výtlačným řadem do kanalizační sítě místní části Klimentov a dále přes obec Velká Hleďsebe odváděny do kanalizačního systému města Mariánské Lázně a k likvidaci na ČOV Mariánské Lázně. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé obce.

Obec Velká Hleďsebe má vybudovaný jednotný systém kanalizace. Odpadní vody z obce jsou odváděny do kanalizačního systému města Mariánské Lázně a následně likvidovány na ČOV Mariánské Lázně. V současné době jsou na kanalizaci napojeni téměř všichni obyvatelé obce. Odpadní vody ze zbylých částí obce jsou zachycovány v bezodtokých jímkách, odkud jsou vyváženy na ČOV Mariánské Lázně.

Místní část Velká Hleďsebe – Klimentov má vybudovaný jednotný systém kanalizace. Odpadní vody z místní části jsou odváděny do kanalizační sítě obce Velká Hleďsebe a odtud do kanalizačního systému města Mariánské Lázně a následně likvidovány na ČOV Mariánské Lázně. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé této místní části.

Zádub, místní část obce Zádub – Závišín, nemá vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu. Odpadní vody od všech obyvatel místní části jsou zachycovány v bezodtokých jímkách, odkud se vyvážejí na zemědělsky využívané pozemky.

Závišín, místní část obce Zádub – Závišín, nemá vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu. Odpadní vody od všech obyvatel místní části jsou zachycovány v bezodtokých jímkách, odkud se vyvážejí na zemědělsky využívané pozemky.

Popis navrhovaných opatření

V návrhu se jedná o rozšíření kanalizačního nadobecního systému, odvádějícího odpadní vody z města, místní části a obcí Mariánské Lázně, Valy, Velká Hleďsebe a Klimentov na ČOV Mariánské Lázně. Na kanalizační systém města Mariánské Lázně bude napojena kanalizační síť obce Zádub – Závišín.

V Mariánských Lázních je navrhována rekonstrukce stávajících kanalizačních stok. Dále je navrhována rekonstrukce čistírny odpadních vod. ČOV Mariánské Lázně bude rekonstruována na čistírnu odpadních vod s nitrifikací a denitrifikací a s chemickým srážením fosforu.

V obci Valy nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V obci Velká Hleďsebe nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Velká Hleďsebe – Klimentov nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Závišín je uvažováno s výstavbou nové kanalizační sítě. Odpadní vody budou touto oddílnou kanalizací svedeny do čerpací stanice, ze které budou přečerpávány výtlačným řadem DN 80 délky 0,7 km do kanalizační sítě města Mariánské Lázně, kterou budou odváděny k likvidaci na ČOV Mariánské Lázně.

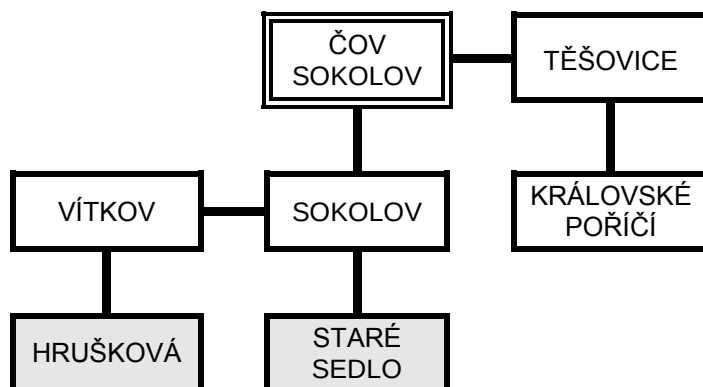
V místní části Zádub je uvažováno s výstavbou nové kanalizační sítě. Odpadní vody budou touto oddílnou kanalizací svedeny do čerpací stanice, ze které budou přečerpávány výtlačným řadem do kanalizační sítě místní části Zádub, odtud společně do kanalizačního systému města Mariánské Lázně a následně odváděny k likvidaci na ČOV Mariánské Lázně.

Zhodnocení

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

2.4.3 Kanalizační systém Sokolov – Hrušková – Vítkov – Královské Poříčí – Staré Sedlo – Těšovice

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 - Sokolov – Hrušková – Vítkov – Královské Poříčí – Staré Sedlo – Těšovice

Kód PRVKUK	Název	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2002	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2010	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2015
CZ041.3409.4107.0125.01	Sokolov	4259	4291	4446
CZ041.3409.4107.0125.02	Hrušková	13	13	12
CZ041.3409.4107.0125.04	Vítkov	24	23	23
CZ041.3409.4107.0116.01	Královské Poříčí	107	103	103
CZ041.3409.4107.0126.01	Staré Sedlo	102	103	104
CZ041.3409.4107.0130.01	Těšovice	22	22	22
Celkem		4527	4555	4710

*Včetně osob s ČOP, průmyslu, zemědělství a vybavenosti

**Přehled obcí napojených na kanalizační systém Sokolov – Hrušková – Vítkov –
Královské Poříčí – Staré Sedlo – Těšovice**

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
CZ041.3409.4107.0125.01	Sokolov	24927/0	24927/0	25550/12
CZ041.3409.4107.0125.02	Hrušková	0/0	0/0	30/60
CZ041.3409.4107.0125.04	Vítkov	135/0	135/0	138/62
CZ041.3409.4107.0116.01	Královské Poříčí	715/0	715/0	733/0
CZ041.3409.4107.0126.01	Staré Sedlo	45/0	530/0	745/75
CZ041.3409.4107.0130.01	Těšovice	18/0	18/0	178/0
Celkem		25840/0	26325/0	27374/209

Vysvětlivka: Počet trvale bydlících obyvatel /počet osob s ČOP

Popis současného stavu

Kanalizační systémy města, obcí a místní části Sokolov, Vítkov, Královské Poříčí a Těšovice tvoří v současné době nadobecní systém, kterým jsou odpadní vody přiváděny na čistírnu odpadních vod Sokolov. Kanalizační síť místní části Vítkov je napojena na kanalizační systém města Sokolov. Odpadní vody z obce Královské Poříčí jsou odváděny do kanalizační sítě obce Těšovice a odtud dále na ČOV Sokolov. Obec Staré Sedlo má vybudovanou kanalizační síť zaústěnou do místní vodoteče. Místní část Hrušková nemá v současnosti vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu.

Město Sokolov má vybudovaný systém jednotné kanalizace, kterým jsou odváděny odpadní vody na městskou čistírnu odpadních vod. Jedná se o aktivaci čistírny s nitrifikací, denitrifikací a srážením fosforu s kapacitou 25 000 EO ($Q_{24} = 10000 \text{ m}^3/\text{den}$, $BSK_5 = 1500 \text{ kg/d}$). Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do řeky Ohře.

Na ČOV jsou přiváděny odpadní vody od všech obyvatel města.

Místní část Sokolov – Hrušková nemá vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu. Odpadní vody ode všech obyvatel místní části jsou zachycovány v septicích.

Místní část Sokolov – Vítkov (zahrnuje jednak původní obec Vítkov, která zanikla při povrchové těžbě dolu Michal, a jednak lokalitu Stará Ovčárna) má vybudovaný oddílnou splaškovou kanalizaci. Odpadní vody z místní části jsou odváděny do kanalizačního systému města Sokolov a následně likvidovány na ČOV Sokolov. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé této místní části.

Obec Královské Poříčí má vybudovaný systém oddílné kanalizační sítě. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody do čerpací stanice, ze které jsou přečerpávány výtlačným řadem do kanalizační sítě obce Těšovice a dále do kanalizačního systému města Sokolov a k likvidaci na ČOV Sokolov. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé obce.

Obec Staré Sedlo má částečně vybudovanou jednotnou kanalizaci, zaústěnou do Hrušovského potoka. V současné době je na kanalizaci po předčištění v septicích napojena většina obyvatel obce. Novostavby rodinných domů jsou na tuto kanalizaci připojovány přes domovní ČOV. Zbývající odpadní vody akumulovány v bezodtokových jímkách.

Obec Těšovice má v současnosti částečně vybudovaný systém jednotné kanalizace. Touto kanalizační sítí jsou odváděny odpadní vody na čistírnu odpadních vod Sokolov. V současné době je na kanalizaci napojena pouze velmi malá část obyvatel obce. Odpadní vody od většiny obyvatel obce jsou zachycovány v septicích s přepady do dešťové kanalizace.

Popis navrhovaných opatření

V návrhu se jedná o rozšíření kanalizačního nadobecního systému, odvádějícího odpadní vody z města, obcí a místní části Sokolov, Vítkov, Královské Poříčí a Těšovice na čistírnu odpadních vod Sokolov. Kanalizační síť místní části Hrušková bude napojena na kanalizační síť místní části Vítkov. Kanalizační síť obce Staré sedlo bude napojena na kanalizační systém Sokolova.

Ve městě Sokolov je navrhována dostavba kanalizačních řadů a rekonstrukce stávajících kanalizačních stok. Dále je navrhována rekonstrukce ČOV Sokolov (doplnění technologické části ČOV pro odstranění fosforu a vylepšení účinnosti na odstranění N).

V místní části Sokolov – Hrušková je navrhována výstavba nové splaškové kanalizační sítě. Odpadní vody budou touto kanalizací gravitačně odváděny do kanalizační sítě, která je v současné době budována v prostoru rekreačního zázemí pro vodní plochu Michal. Odpadní vody tak budou dále odváděny do kanalizační sítě místní části Vítkov (lokalita Stará Ovčárna) a dále do kanalizačního systému města Sokolov a k likvidaci na ČOV Sokolov.

V místní části Sokolov – Vítkov nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V obci Královské Poříčí nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V obci Staré Sedlo je navrhována výstavba nové splaškové kanalizační sítě. Odpadní vody z téměř celé obce budou svedeny do čerpací stanice, odkud budou přečerpávány výtlačným řadem DN 150 délky 3,1 km do kanalizačního systému města Sokolov a k likvidaci na ČOV Sokolov. Zbývající odpadní vody budou čištěny v domovních mikročistírnách.

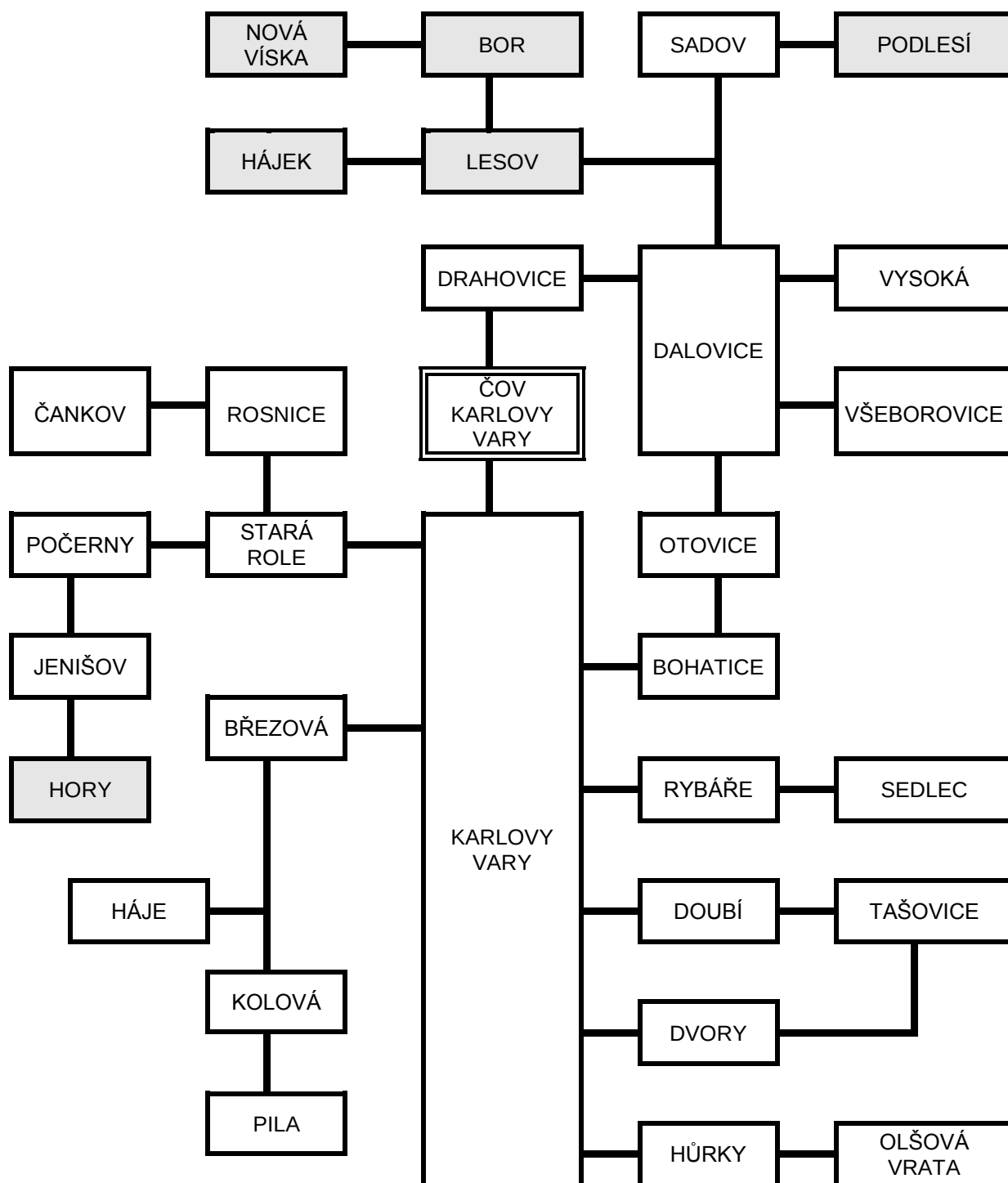
V obci Těšovice je navrhována dostavba kanalizačních řadů.

Zhodnocení

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

2.4.4 Kanalizační systém Karlovy Vary, obce a místní části napojené na ČOV Karlovy Vary

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 Karlovy Vary, obce a místní části napojené na ČOV Karlovy Vary

Kód PRVKUK	Název	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2002	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2010	Celková produkce odpadních vod* (m ³ /d) r.2015
CZ041.3403.4103.0041.01	Karlovy Vary	4685	4736	4852
CZ041.3403.4103.0041.02	Bohatice	513	517	536
CZ041.3403.4103.0041.04	Čankov	15	15	15
CZ041.3403.4103.0041.05	Doubí	277	279	291
CZ041.3403.4103.0041.06	Drahovice	1575	1588	1641
CZ041.3403.4103.0041.07	Dvory	570	579	585
CZ041.3403.4103.0041.08	Hůrky	38	35	33
CZ041.3403.4103.0041.09	Olšová Vrata	48	49	49
CZ041.3403.4103.0041.10	Počerny	33	33	34
CZ041.3403.4103.0041.11	Rosnice	28	26	26
CZ041.3403.4103.0041.12	Rybáře	1706	1733	1749
CZ041.3403.4103.0041.13	Sedlec	78	77	78
CZ041.3403.4103.0041.14	Stará Role	1417	1428	1479
CZ041.3403.4103.0041.15	Tašovice	115	113	116
CZ041.3403.4103.0031.01	Březová	117	119	120
CZ041.3403.4103.0034.01	Dalovice	204	207	213
CZ041.3403.4103.0034.02	Všeborovice	52	53	53
CZ041.3403.4103.0034.03	Vysoká	27	27	27
CZ041.3403.4103.0040.01	Jenišov	83	89	89
CZ041.3403.4103.0042.01	Kolová	74	74	75
CZ041.3403.4103.0042.02	Háje	14	14	13
CZ041.3403.4103.0051.01	Pila	55	55	56
CZ041.3403.4103.0049.01	Otovice	199	202	204
CZ041.3403.4103.0053.01	Sadov	60	60	61
CZ041.3403.4103.0053.02	Bor	28	31	31
CZ041.3403.4103.0053.03	Lesov	56	56	56
CZ041.3403.4103.0053.04	Podlesí	14	15	15
CZ041.3403.4106.0091.01	Hájek	47	48	49
CZ041.3403.4106.0091.02	Nová Víska	10	10	10
CZ041.3403.4103.0036.01	Hory	43	44	45
Celkem		12 181	12 312	12 601

*Včetně osob s ČOP, průmyslu, zemědělství a vybavenosti

Přehled obcí napojených na kanalizační systém Karlovy Vary, obce a místní části napojené na ČOV Karlovy Vary

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
CZ041.3403.4103.0041.01	Karlovy Vary	15702/2	15702/2	16095/2
CZ041.3403.4103.0041.02	Bohatice	2660/0	2660/0	2727/0
CZ041.3403.4103.0041.04	Čankov	120/6	120/6	123/6
CZ041.3403.4103.0041.05	Doubí	2034/0	2034/0	2085/0
CZ041.3403.4103.0041.06	Drahovice	7888/38	7888/38	8085/38
CZ041.3403.4103.0041.07	Dvory	2246/6	2246/6	2302/6
CZ041.3403.4103.0041.08	Hůrky	218/0	218/0	223/0
CZ041.3403.4103.0041.09	Olšová Vrata	351/12	351/12	360/12
CZ041.3403.4103.0041.10	Počerny	241/22	241/22	247/22
CZ041.3403.4103.0041.11	Rosnice	136/0	136/0	139/0
CZ041.3403.4103.0041.12	Rybáře	11961/0	11961/0	12260/0
CZ041.3403.4103.0041.13	Sedlec	471/0	471/0	483/0
CZ041.3403.4103.0041.14	Stará Role	8108/0	8108/0	8311/0
CZ041.3403.4103.0041.15	Tašovice	0/0	300/0	765/0
CZ041.3403.4103.0031.01	Březová	514/60	514/60	527/60
CZ041.3403.4103.0034.01	Dalovice	1227/0	1227/0	1300/0
CZ041.3403.4103.0034.02	Všeborovice	271/0	256/0	317/0
CZ041.3403.4103.0034.03	Vysoká	200/0	200/0	200/0
CZ041.3403.4103.0040.01	Jenišov	252/0	200/0	340/200
CZ041.3403.4103.0042.01	Kolová	407/0	446/0	477/13
CZ041.3403.4103.0042.02	Háje	78/0	78/0	78/0
CZ041.3403.4103.0051.01	Pila	365/12	365/12	419/20
CZ041.3403.4103.0049.01	Otovice	570/2	570/2	586/2
CZ041.3403.4103.0053.01	Sadov	246/0	246/0	280/0
CZ041.3403.4103.0053.02	Bor	20/0	0/0	222/0
CZ041.3403.4103.0053.03	Lesov	260/40	260/40	261/40
CZ041.3403.4103.0053.04	Podlesí	0/0	0/0	100/0
CZ041.3403.4106.0091.01	Hájek	30/0	0/0	329/8
CZ041.3403.4106.0091.02	Nová Víska	16/0	55/4	58/4
CZ041.3403.4103.0036.01	Hory	30/0	0/0	183/50
Celkem		56 622/200	56 853/204	59 882/483

Vysvětlivka: Počet trvale bydlících obyvatel /počet osob s ČOP

Popis současného stavu

Kanalizační systémy města, obcí a místních částí Karlovy Vary, Bohatice, Čankov, Doubí, Drahovice, Dvory, Hůrky, Olšová Vrata, Počerny, Rosnice, Rybáře, Sedlec, Stará Role, Tašovice, Březová, Dalovice, Všeborovice, Vysoká, Jenišov, Kolová, Háje, Pila, Otovice a Sadov tvoří v současné době nadobecní systém, kterým jsou odpadní vody přiváděny na čistírnu odpadních vod Karlovy Vary - Drahovice. Na ČOV Karlovy Vary jsou přiváděny odpadní vody z Karlových Varů a Drahovic. Na kanalizační systém Drahovic je napojena kanalizační síť obce Dalovice. Na kanalizační síť Dalovic je napojena kanalizační síť obcí a místních částí Otovice (částečně napojena také přes Bohatice), Všeborovice, Vysoká

a Sadov. Na kanalizační systém města Karlovy Vary jsou napojeny kanalizační sítě obce Březová a místních částí Stará Role, Bohatice, Rybáře, Doubí, Dvory a Hůrky. Do kanalizační sítě Staré Role jsou odváděny odpadní vody z místních částí Rosnice a Počerny. Na kanalizaci místní části Rosnice je napojena kanalizační síť Čankova, na kanalizaci místní části Počerny je napojena kanalizační síť Jenišova. Do kanalizační sítě Březové jsou přiváděny odpadní vody z Kolové, Hájů a Pily. Kanalizace místní části Sedlec je napojena na kanalizační síť Rybářů, kanalizace místní části Tašovice je napojena na kanalizační síť Doubí a kanalizace místní části Olšová Vrata je napojena na kanalizační síť Hůrky.

Místní části Bor a Lesov mají vybudovanou dílčí oddílnou splaškovou kanalizační síť, zakončenou společnými septiky. Obce a místní části Podlesí, Hájek, Nová Víska a Hory nemají vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu.

Město Karlovy Vary má vybudovanou převážně jednotnou kanalizační síť, která odvádí odpadní vody na čistírnu odpadních vod Karlovy Vary - Drahovice. Čistírna odpadních vod v Karlových Varech je řešena jako mechanicko-biologická s nitrifikací a denitrifikací s chemickým srážením fosforu. Kapacita ČOV je 80 000 EO ($Q_{24}=24\,806\text{ m}^3/\text{den}$, $BSK_5=4\,800\text{ kg/den}$). Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do řeky Ohře.

Na ČOV jsou přiváděny odpadní vody od všech obyvatel města.

Místní část Karlovy Vary - Bohatice má vybudovanou kanalizační síť. Odpadní vody jsou touto kanalizační sítí odváděny do kanalizačního systému města Karlovy Vary a následně likvidovány na ČOV Karlovy Vary. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé místní části.

Místní část Karlovy Vary – Čankov má vybudovanou splaškovou kanalizační síť, která je napojena na kanalizační síť místní části Rosnice, odkud je dále odpadní voda odváděna do kanalizačního systému města Karlovy Vary a dále na ČOV Karlovy Vary. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé místní části.

Místní část Karlovy Vary – Doubí má vybudovanou jednotnou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody do čerpací stanice, ze které jsou přečerpávány do kanalizačního systému města Karlovy Vary a dále přiváděny na ČOV Karlovy Vary. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé místní části.

Místní část Karlovy Vary – Drahovice má vybudovanou jednotnou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody na ČOV Karlovy Vary. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé místní části.

Místní část Karlovy Vary – Dvory má vybudovanou kanalizační síť. Odpadní vody jsou touto kanalizační sítí odváděny do kanalizačního systému města Karlovy Vary a následně likvidovány na ČOV Karlovy Vary. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé místní části.

Místní část Karlovy Vary – Hůrky má vybudovanou splaškovou kanalizační síť. Odpadní vody jsou touto kanalizační sítí odváděny do kanalizačního systému města Karlovy Vary a následně likvidovány na ČOV Karlovy Vary. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé místní části.

Místní část Karlovy Vary – Olšová Vrata má vybudovanou splaškovou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody do čerpací stanice, ze které jsou přečerpávány do kanalizační sítě místní části Hůrky. Dále jsou odváděny do kanalizačního systému města Karlovy Vary a následně likvidovány na ČOV Karlovy Vary. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé místní části.

Místní část Karlovy Vary – Počerny má vybudovanou jednotnou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody do čerpací stanice, ze které jsou přečerpávány výtlačným potrubím DN 100 délky 1,95 km do kanalizační sítě místní části Stará Role, odkud je

dále odpadní voda odváděna do kanalizačního systému města Karlovy Vary a dále na ČOV Karlovy Vary. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé místní části.

Místní část Karlovy Vary – Rosnice má vybudovanou jednotnou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody do kanalizační sítě místní části Stará Role, odkud je dále odpadní voda odváděna do kanalizačního systému města Karlovy Vary a dále na ČOV Karlovy Vary. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé místní části.

Místní část Karlovy Vary – Rybáře má vybudovanou kanalizační síť. Odpadní vody jsou touto kanalizační sítí odváděny do kanalizačního systému města Karlovy Vary a následně likvidovány na ČOV Karlovy Vary. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé místní části.

Místní část Karlovy Vary – Sedlec má vybudovanou jednotnou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody do kanalizační sítě místní části Rybáře, odkud je dále odpadní voda odváděna do kanalizačního systému města Karlovy Vary a dále na ČOV Karlovy Vary. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé místní části.

Místní část Karlovy Vary – Stará Role má vybudovanou jednotnou kanalizační síť. Odpadní vody jsou touto kanalizační sítí odváděny do kanalizačního systému města Karlovy Vary a následně likvidovány na ČOV Karlovy Vary. V současné době jsou na kanalizaci napojeni všichni obyvatelé místní části.

Místní část Karlovy Vary – Tašovice má vybudovanou kombinovanou kanalizační síť. Jednotnou kanalizační sítí jsou odpadní vody po předčištění v septicích odváděny do řeky Ohře. V lokalitě rodinných domků v prostoru u řeky Ohře byla vybudována oddílná kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou odpadní vody svedeny do čerpací stanice a výtlačkem odváděny do kanalizační sítě místní části Doubí a odtud dále do kanalizačního systému města Karlovy Vary a na ČOV Karlovy Vary. V současné době je na kanalizaci napojena pouze menší část obyvatel místní části. Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v septicích a bezodtokých jímkách.

Obec Březová má vybudovanou kanalizační síť. Odpadní vody jsou touto kanalizační sítí odváděny do kanalizačního systému města Karlovy Vary a následně likvidovány na ČOV Karlovy Vary. V současné době je na kanalizaci napojena převážná většina obyvatel obce. Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách.

Obec Dalovice má vybudovanou kanalizační síť. Odpadní vody jsou touto kanalizační sítí odváděny do kanalizační sítě místní části Drahovice a dále na ČOV Karlovy Vary. V současné době je na kanalizaci napojena většina obyvatel obce. Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách.

Místní část Dalovice – Všeborovice má vybudovanou jednotnou, v malé části také oddílnou kanalizační síť. Odpadní vody jsou touto kanalizační sítí odváděny do kanalizační sítě obce Dalovice a odtud dále přes místní část Drahovice na ČOV Karlovy Vary. V současné době je na kanalizaci napojena většina obyvatel místní části. Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v septicích a bezodtokých jímkách.

Místní část Dalovice – Vysoká má vybudovanou oddílnou splaškovou kanalizační síť. Odpadní vody jsou touto kanalizační sítí odváděny do kanalizační sítě obce Dalovice a odtud dále přes místní část Drahovice na ČOV Karlovy Vary. V současné době je na kanalizaci napojena většina obyvatel místní části. Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v septicích a bezodtokých jímkách.

Obec Jenišov má vybudovanou oddílnou splaškovou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody do čerpací stanice, ze které jsou přečerpávány výtlačným potrubím do kanalizační sítě místní části Počerny a odkud je dále odpadní voda odváděna přes Starou Roli do kanalizačního systému města Karlovy Vary a dále na ČOV Karlovy Vary. V současné době je na kanalizaci napojena většina obyvatel obce. Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v septicích.

Obec Kolová má vybudovanou oddílnou splaškovou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody do kanalizační sítě obce Březová, odkud jsou odváděny do kanalizačního systému města Karlovy Vary a dále na ČOV Karlovy Vary. V současné době je na kanalizaci napojena většina obyvatel obce. Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v septicích a bezodtokých jímkách.

Místní část Kolová – Háje má vybudovanou oddílnou splaškovou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody do kanalizačního sběrače, který odvádí odpadní vody z obce Kolová do obce Březová. Z Březové jsou odpadní vody odváděny do kanalizačního systému města Karlovy Vary a likvidovány na ČOV Karlovy Vary. V současné době je na kanalizaci napojena většina obyvatel místní části. Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách.

Obec Pila má vybudovanou jednotnou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody do čerpací stanice, ze které jsou přečerpávány výtlačným potrubím DN 90 v délce 1,895 km do kanalizační sítě obce Kolová a dále odváděny přes Březovou do kanalizačního systému města Karlovy Vary a likvidovány na ČOV Karlovy Vary. V současné době je na kanalizaci napojena většina obyvatel obce. Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v septicích a bezodtokých jímkách.

Obec Otovice má vybudovanou oddílnou splaškovou kanalizační síť. Touto kanalizační sítí jsou přiváděny odpadní vody z části obce do kanalizační sítě místní části Bohatice a z části obce do kanalizační sítě místní části Dalovice. Z obou částí obce jsou tak odpadní vody odváděny do kanalizačního systému města Karlovy Vary a likvidovány na ČOV Karlovy Vary. V současné době je na kanalizaci napojena většina obyvatel obce. Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách.

Obec Sadov má vybudovanou oddílnou splaškovou kanalizační síť. Odpadní vody jsou touto kanalizační sítí odváděny do kanalizační sítě obce Dalovice a odtud dále přes místní část Drahotice na ČOV Karlovy Vary. V současné době je na kanalizaci napojena většina obyvatel obce. Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách.

Místní část Sadov – Bor má vybudovanou dílčí oddílnou splaškovou kanalizační síť, zakončenou společným septikem. V současné době je na tuto kanalizaci napojena pouze velmi malá část obyvatel místní části. Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách a v septicích s přepadem do terénu.

Místní část Sadov – Lesov má vybudovanou dílčí oddílnou splaškovou kanalizační síť, zakončenou dvěma společnými septiky s přepadem do terénu. V současné době jsou na tuto kanalizaci napojeni téměř všichni obyvatelé místní části. Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokých jímkách a v septicích.

Místní část Sadov – Podlesí nemá vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu. Odpadní vody ode všech obyvatel této místní části jsou akumulovány v septicích s přepady do terénu a v bezodtokých jímkách.

Obec Hájek nemá vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu. Odpadní vody jsou zachycovány v septicích, které mají přepady zaústěny do vodotečí a podmoků. Odpadní vody z části obce jsou likvidovány v domovních mikročistírnách se zaústěním vyčištěných vod do stávající dešťové kanalizace.

Místní část Hájek – Nová Víska nemá vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu. Odpadní vody jsou převážně zachycovány v septicích, z malé části jsou čištěny v domovních mikročistírnách. Přepady ze septiků a odpady z domovních mikročistíren jsou zaústěny do dešťové kanalizace.

Obec Hory nemá vybudovanou kanalizaci pro veřejnou potřebu. Odpadní vody od všech obyvatel obce jsou akumulovány v bezodtokých jímkách a v septicích s přepady vyústěnými do příkopů, zatrubněných vodotečí, případně do podmoků. V obci je vybudovaná jedna domovní mikročistírna.

Popis navrhovaných opatření

V návrhu se jedná o rozšíření kanalizačního nadobecního systému, odvádějícího odpadní vody z města, obcí a místních částí Karlovy Vary, Bohatice, Čankov, Doubí, Drahovice, Dvory, Hůrky, Olšová Vrata, Počerny, Rosnice, Rybáře, Sedlec, Stará Role, Tašovice, Březová, Dalovice, Všeborovice, Vysoká, Jenišov, Kolová, Háje, Pila, Otovice a Sadov na čistírnu odpadních vod Karlovy Vary - Drahovice. Odpadní vody z Lesova, Hájků, Boru a Nové Visky budou odvedeny do kanalizační sítě obce Dalovice a dále přes Drahovice na ČOV Karlovy Vary. Odpadní vody z Podlesí budou odvedeny do kanalizační sítě obce Sadov. Kanalizační síť obce Hory bude napojena na kanalizační síť obce Jenišov.

V Karlových Varech je navrhována rekonstrukce stávajících kanalizačních stok a dostavba kanalizačních řadů. Dále se počítá s rekonstrukcí a rozšířením ČOV - pro dosažení požadovaných hodnot v souladu s požadavkem směrnice EU je nezbytné na ČOV Karlovy Vary zvýšit nitrifikační a denitrifikační kapacitu systému.

V místní části Karlovy Vary – Bohatice nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Karlovy Vary – Čankov nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Karlovy Vary – Doubí nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Karlovy Vary – Drahovice nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Karlovy Vary – Dvory nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Karlovy Vary – Hůrky nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Karlovy Vary – Olšová Vrata nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Karlovy Vary – Počerny nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Karlovy Vary – Rosnice nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Karlovy Vary – Rybáře nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Karlovy Vary – Sedlec nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Karlovy Vary – Stará Role nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření.

V místní části Karlovy Vary – Tašovice je navrhováno podchycení volných výustí a jejich svedení gravitačním sběračem do kanalizační sítě místní části Dvory, čímž bude zajištěno čištění odpadních vod na ČOV Karlovy Vary.

V obci Březová nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření. Veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách budou likvidovány na čistírně odpadních vod města Karlovy Vary - Drahovice.

V obci Dalovice je navrhována dostavba kanalizační sítě. Veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách budou likvidovány na čistírně odpadních vod města Karlovy Vary - Drahovice.

V místní části Dalovice – Všeborovice je navrhována dostavba kanalizační sítě. Veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách budou likvidovány na čistírně odpadních vod města Karlovy Vary - Drahotice.

V místní části Dalovice - Vysoká nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření. Veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách budou likvidovány na čistírně odpadních vod města Karlovy Vary - Drahotice.

V obci Jenišov je navrhována dostavba kanalizačních řadů, čímž bude odkanalizována celá obec.

V obci Kolová je navrhována dostavba kanalizační sítě. Veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách budou likvidovány na čistírně odpadních vod města Karlovy Vary - Drahotice.

V místní části Kolová – Háje nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření. Veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách budou likvidovány na čistírně odpadních vod města Karlovy Vary - Drahotice.

V obci Pila je navrhována dostavba kanalizační sítě. Veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách budou likvidovány na čistírně odpadních vod města Karlovy Vary - Drahotice.

V obci Otovice nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření. Veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách budou likvidovány na čistírně odpadních vod města Karlovy Vary - Drahotice.

V obci Sadov nejsou do roku 2015 pro odvádění a čištění odpadních vod navrhována žádná opatření. Veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách budou likvidovány na čistírně odpadních vod města Karlovy Vary - Drahotice.

V místní části Sadov – Bor je navrhována dostavba kanalizační sítě. Odpadní vody budou svedeny do nově navrhované čerpací stanice, odkud budou přečerpávány výtlačným řadem DN 50 délky 0,45 km do kanalizační sítě místní části Lesov a dále odváděny přes obec Dalovice na ČOV Karlovy Vary. Veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách budou likvidovány na čistírně odpadních vod města Karlovy Vary - Drahotice.

V místní části Sadov – Lesov je navrhována dostavba kanalizační sítě. Odpadní vody budou odváděny do kanalizační sítě obce Dalovice a dále k likvidaci na ČOV Karlovy Vary. Veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách budou likvidovány na čistírně odpadních vod města Karlovy Vary - Drahotice.

V místní části Sadov – Podlesí je navrhována výstavba kanalizační sítě. Odpadní vody budou odváděny do kanalizační sítě obce Sadov a dále odváděny přes obec Dalovice na ČOV Karlovy Vary. Veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách budou likvidovány na čistírně odpadních vod města Karlovy Vary - Drahotice.

V obci Hájek je navrhována výstavba oddílné kanalizační sítě. Odpadní vody budou odváděny do kanalizační sítě místní části Lesov a dále odváděny přes obec Dalovice na ČOV Karlovy Vary.

V místní části Hájek – Nová Víska je navrhována výstavba oddílné kanalizační sítě. Odpadní vody budou svedeny do nově navrhované čerpací stanice, odkud budou přečerpávány výtlačným řadem DN 50 délky 0,56 km do kanalizační sítě místní části Bor. Odtud budou odváděny přes Lesov a Dalovice k likvidaci na ČOV Karlovy Vary. Veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách budou likvidovány na čistírně odpadních vod města Karlovy Vary - Drahotice.

V obci Hory je navrhována výstavba oddílné kanalizační sítě. Odpadní vody budou odváděny do kanalizační sítě obce Jenišov a odtud přes místní části Počerny a Stará Role do kanalizačního systému města Karlovy Vary a na ČOV Karlovy Vary. Veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách budou likvidovány na čistírně odpadních vod města Karlovy Vary - Drahotice.

Zhodnocení

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

2.5 Popis významných kanalizačních systémů Karlovarského kraje

V Karlovarském kraji se nenachází žádný významný kanalizační systém.

2.6 Zhodnocení nadobecních kanalizačních systémů

Ve zpracovaném Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského kraje je navrhováno rozšíření čtyř stávajících nadobecních systémů – viz kap.2.4. Na základě technicko – ekonomických rozborů Hydroprojekt CZ a.s. navrhuje realizovat tři z 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
CZ041	Karlovarský kraj	Aš – Mokřiny – Krásná – Podhradí – Doubrava – Kopaniny

2.7 Zhodnocení významných kanalizačních systémů

V Karlovarském kraji se nenachází žádný významný kanalizační systém.

3 PŘEHLEDNÉ TABULKY XV - XXIII

3.1 TABULKA XV – VODOVODY

Kraj	CZ041	KARLOVARSKÝ KRAJ
Obyvatelé celkem	(osob)	309588
Obyvatelé zásob. z veřejných vodovodů	(osob)	301881
Podíl zásob. obyvatel z celkového počtu	(%)	97,51
Voda vyrobená a určená k realizaci celkem	(tis. m ³)	51299
Voda fakturovaná	(tis. m ³)	19394
Voda fakturovaná - domácnosti	(tis. m ³)	12948
Voda nefakturovaná	(%)	6,255
Počet veřejných vodovodů	(počet)	118
Délka vodovodní sítě	(km)	1460,273
Průměrná výše vodného v roce 2002	(Kč.m ³)	

3.2 TABULKA XVI – KANALIZACE A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Kraj	CZ041	KARLOVARSKÝ KRAJ
Obyvatelé celkem	(osob)	309588
Obyvatelé bydlící v domech napojených na veřejnou kanalizaci celkem	(osob)	286764
Z toho napojených na ČOV	(osob)	286400
Z toho nenapojených na ČOV	(osob)	364
Vypouštěné odpadní vody do veřejné kanalizace celkem	(tis. m ³)	21085
Čištěné odpadní vody	(tis. m ³)	18352
Počet veřejných kanalizací	(počet)	209
Počet veřejných kanalizací ukončených ČOV	(počet)	163
Délka kanalizační sítě	(km)	1124,621
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 041 KARLOVARSKÝ KRAJ						
Mariánské Lázně	CZ0411	15160	CHEVAK Cheb a.s	Mn, Ca, Mg(mg/l)	0,07, 25, 8	
Krásná	CZ0411	11500	CHEVAK Cheb a.s	pH, tvrdost, Rn	6,3, 0,55, 67	
Štítary	CZ0411	11500	CHEVAK Cheb a.s	pH, tvrdost, Rn	6,0, 65, 60	
Bavory	CZ0411	10000	CHEVAK Cheb a.s	pH, tvrdost, Rn	6,2, 0,6, 65	
Zádub	CZ0411	3500	CHEVAK Cheb a.s	NO ₃ -, Rn	47, 62	
Limnice	CZ0412	3000	Město Nejdek	MN, Al,	0,18, 0,42,	
Březová prameniště	CZ0413	2800	VOSS s.r.o. Sokolov	Rn (Bq), Ca, Mg, pH	94, 13, 4, 6,1	
Luby	CZ0411	2500	CHEVAK Cheb a.s.	pH, tvrdost, Rn,	6,3, 0,4, 70,	

Název	Okres	Počet zásobovaných obyvatel	Provozovatel	Ukazatel a jeho jednotka	Hodnota	Poznámka
				Mn	0,03	
Hranice - úpravná vody	CZ0411	2200	CHEVAK Cheb a.s.	tvrdost, Al, Mn	0,5, 0,16, 0,06	problematický zdroj -mělký rybník a potok
Kraslice - prameniště Hraničná	CZ0413	1820	Město Kraslice	pH, Ca+ Mg,	6,2, 0, 4	
Milhostov	CZ0411	1800	CHEVAK Cheb a.s.	pH, Mn, Fe, NO ₃ -	6,1, 0,03, 0,2, 54	dusičnanová zátěž
Kynžvart	CZ0411	1640	CHEVAK Cheb a.s.	pH, tvrdost, Al, Mn	6,7, 0,6, 0,1, 0,04	
Rotava - prameniště Lesná	CZ0413	1404	Město Rotava	Rn, Ph	226, 5,5	
Oloví prameniště	CZ0413	1000	VOSS s.r.o. Sokolov	Rn (Bq), Ca, Mg,	58, 11, 4,	
Dolní Rychnov prameniště	CZ0413	1000	VOSS s.r.o. Sokolov	Ca, Mg, pH	18, 7, 6,3	
Kraslice - prameniště Bublava	CZ0413	1000	Město Kraslice	pH, Ca+ Mg,	6,3, 0, 4	
Dolní Žandov	CZ0411	865	CHEVAK Cheb a.s.	pH, tvrdost	6,1, 0,2	
Liboc prameniště	CZ0413	810	VOSS s.r.o. Sokolov	Rn (Bq), Ca,	79, 17,	

Název	Okres	Počet zásobovaných obyvatel	Provozovatel	Ukazatel a jeho jednotka	Hodnota	Poznámka
				Mg, pH	5, 6	
Merklín	CZ0412	810	Vak Karlovy Vary,a.s.	CHSK mg/l	4, 0	
Mlýnské údolí	CZ0411	800	CHEVAK Cheb a.s.	tvrdost (mmol/l)	0,7	
Krásná Lípa	CZ0413	650	VOSS s.r.o. Sokolov			zákaz P.V.
Tři Sekery	CZ0411	490	CHEVAK Cheb a.s.	pH, tvrdost	6,2, 0,2	
Horní Blatná	CZ0412	380	Vak Karlovy Vary,a.s.	CHSK, Rn	5, 0	
Stříbrná prameniště	CZ0413	380	VOSS s.r.o. Sokolov	Ca, Mg,	4, 3,	
Nový Kostel	CZ0411	300	CHEVAK Cheb a.s.	pH, Mn	6,25, 0,02	
Kluč prameniště	CZ0413	260	VOSS s.r.o. Sokolov	Rn (Bq), Ca, Mg, pH	62, 6, 2, 6	
Stružná	CZ0412	260	Vak Karlovy Vary,a.s.	biolog.ukazatele		studny v zástavbě
Bor	CZ0412	200	obec	biolog.ukazatele		zdroj v majetku soukromníka
Nová Ves	CZ0413	200	Vak Karlovy Vary,a.s.	CHSK	5,10	huminová voda z potoka Stoka
Nové Hamry	CZ0412	190	Vak Karlovy Vary,a.s.	Rn		
Žalmanov	CZ0412	170	obec	biolog.ukazatele		zdroj v majetku soukromníka
Tatovice prameniště	CZ0413	156	VOSS s.r.o.	Rn (Bq),	217,	

Název	Okres	Počet zásobovaných obyvatel	Provozovatel	Ukazatel a jeho jednotka	Hodnota	Poznámka
			Sokolov	Ca, Mg, pH	12, 2, 6	
Starý Hrozenatov	CZ0411	155	CHEVAK Cheb a.s.	pH, tvrdost, Rn	6,4, 0,28, 70	
Vojtanov	CZ0411	146	CHEVAK Cheb a.s.	pH	6,3	
Podhradí	CZ0411	138	CHEVAK Cheb a.s.	pH, Rn	6,1, 130	problematické jímání
Hlinky	CZ0412	120	obec	CHSK,biolog.	4	
Hrzín	CZ0411	60	CHEVAK Cheb a.s.	pH, tvrdost, NO ₃ , Mn	6, 0,7, 37, 0,13	mělká studna
Malá Šitboř	CZ0411	50	CHEVAK Cheb a.s.	pH, Rn, NO ₃ , Mn	5,8, 300, 45, 0,05	
Nadlesí	CZ0413	30	VOSS s.r.o. Sokolov	Fe, Mn (mg/l)	0,5 0,3	

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	
CZ041 KARLOVARSKÝ KRAJ									
	Karlovy Vary - připojení částí obcí na ČOV	Karlovy Vary	554961	59	DSP, S	98 000	96 600	1 300	součástí akce PRVKUK č.: 6-15-43-44-45
	Aš - rekonstrukce a rozšíření kanalizace	Aš	554499	21	DUR	24 000	21 240	520	8 9 16
	Chodov-připojení obcí	Chodov	560383	18	DSP, S	17 400	14 500	2 854	43-44-57
	Nová Role-připojení obcí	Nová Role	538116	15	DSP, DUR	5 900	4 100	580	13
	Chodov - čerpací staniceČOV, napojení obcí	Nové Sedlo, Loučky, Jalový Dvůr	560570	30	DSP	2 600	1 350	1 200	15-43-44
	Výstavba kanalizace a napojení na ČOV Kraslice	Tisová, Z.Hora, Hraničná	406678	21	S	9 800	7 900	550	35-6
	Ostrov-připojení obcí-dokončení sítí	Ostrov	555428	40	S	25 450	18 000	2 000	26
	Kynšperk - dokončení sítě a svedení na ČOV	Kynšperk nad Ohří	560499	7	S	5 500	3 500	1 500	46
	Nejdek - rozšíření kanalizace - III. a IV. etapy	Nejdek	555380	23	S	9 900	7 000	500	62
	Teplá-připojení obcí	Teplá	555631	12	N	3 900	2 600	450	29
	Žlutice-záp. část -kanalizace levý břeh	Žlutice	555762	2	N	3800	2 700	300	

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč)	Stav přípravy	EO			Poznámka
						Aglo.	Přip.	Nově	
	Horní Slavkov -rekonstrukce ČOV	Horní Slavkov	560376	28	S	9000			47
	Žlutice - rekonstrukce ČOV	Žlutice	555762	22	DSP	3000			4
	Habartov - odvedení OV na ČOV Bukovany	Habartov	560359	16	N	3200			13
	Bukovany ČOV rekonstrukce (i pro Habartov)	Bukovany	560316	35	N	1100			14
	Kynšperk - ČOV rekonstrukce	Kynšperk nad Ohří	560499	12	N	2500			46
	Loket - ČOV intenzifikace	Loket nad Ohří	560537	4	N	6000			1

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 předřadí 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 ZÚJ, případně vzhledem k charakteru stavby uvést podrobnost vyšší
ZÚJ	Statistická identifikace sídla. Základní územní jednotkou (ZÚJ) se rozumí taková prostorová jednotka, která se pro výkon státní správy dále nečlení již
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 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

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav příp.	Druh opatření	EO	Poznámka
CZ041 KARLOVARSKÝ KRAJ								
	ČOV Aš – rekonstrukce a intenzifikace	Aš	554499	57,00	DSP	R	22050	Součástí akce PRVKUK č.: probíhá 17
	ČOV Ostrov – odstranění N, P+dostavba DN	Ostrov	555428	42,00	DSP	R, D	25400	Součástí akce PRVKUK č.: 9
	ČOV Karlovy Vary – II.etapa rekonstrukce (N a P)	Karlovy Vary	554961	55,00	R	D	104000	Součástí akce PRVKUK č.: 6 a 7
	ČOV Sokolov – doplnění technologie (N a P)	Sokolov	560286	8,00	DSP	D	28000	Součástí akce PRVKUK č.: 16
	ČOV Chodov – intenzifikace a doplnění technologie (N a P)	Chodov	560383	5,00	N	D, R	16000	Součástí akce PRVKUK č.: 17
	ČOV Cheb - intenzifikace	Cheb	554481	270,00	DUR	D	43100	Součástí akce PRVKUK č.: 3
	ČOV Mariánské Lázně - intenzifikace	Mariánské Lázně	554642	35,00	DUR	R	45000	Součástí akce PRVKUK č.: 6

LEGENDA	
Viz legenda k tabulce XVIII.	
Q	Q _d v m ³ /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 PŘIMĚŘENĚ ČIŠTĚNY

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav Příp.	EO			Poznámka
						Agglomerace (EO)	Odkanalizovaných		
							(EO)	(%)	
CZ041 KARLOVARSKÝ KRAJ									
	Dokončení kanalizace Dolní Rychnov, 2km, svedení na ČOV	Dolní Rychnov	538591	6,00	DSP	1230	1100	91	Součástí akce PRVKUK č.: 30
	Abertamy – rozšíření ČOV	Abertamy	554979	13,00	S	1300	850	65	Součástí akce PRVKUK č.: 57
	Božíčany – výstavba ČOV	Božíčany	555045	16,00	S	800	150	19	Součástí akce PRVKUK č.: 32
	Staré Sedlo – výstavba kanalizace, převedení na ČOV Sokolov	Staré Sedlo	560570	34,00	DÚR	800	0	0	Součástí akce PRVKUK č.: 38
	Potůčky – výstavba ČOV	Potůčky	555479	5,00	S	500	400	80	Součástí akce PRVKUK č.: 48
	Krásné Údolí – intenzifikace ČOV	Krásné Údolí	555304	10,00	S	500	380	76	

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav Příp.	EO			Poznámka
						Agglomerace (EO)	Odkanalizovaných		
							(EO)	(%)	
	Výstavba kanalizace, převedení na ČOV (výstavba ČOV) Dasnice	Dasnice	560332	8,00	DSP	350	100	28	Součástí akce PRVKUK č.: 29
	Oloví Hory – dokončení kanalizace, 2km, svedení na ČOV	Oloví Hory	560588	6,00	N	1900	1200	63	Součástí akce PRVKUK č.: 28
	Štědrá – rozšíření ČOV a doplnění biolog.	Štědrá	555622	17,50	S	600	160	27	
	Hroznětín – 2.linka ČOV	Bystřice	555185	4,00	N	1600	1300	81	Součástí akce PRVKUK č.: 24
	Svatava – dokončení kanalizace, 2km, svedení na ČOV	Svatava	538434	6,00	N	1500	1200	80	Součástí akce PRVKUK č.: 39
	Merklín – ČS na st.ČOV – napojení na ČOV Hroznětín	Merklín	555363	7,00	N	1100	750	68	Součástí akce PRVKUK č.: 25
	Krajková – dokončení kanalizace, 2km, svedení na ČOV a rozšíření ČOV	Krajková	560456	14,00	N	850	450	56	Součástí akce PRVKUK č.: 8
	Tři Sekery – rozšíření ČOV	Tři Sekery	554880	5,00	S	750	250	33,3	Součástí akce PRVKUK č.: 31

ID	Název akce	Místo stavby	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav Příp.	EO			Poznámka
						Agglomerace (EO)	Odkanalizovaných		
							(EO)	(%)	
	Chlum – výstavba kanalizace, převedení na ČOV (výstavba ČOV)	Chlum sv.Maří	560375	16,00	N	300	0	0	Součástí akce PRVKUK č.: 2
	Drmoul – rozšíření kanalizace a napojení na ČOV	Drmoul	554511	5,00	DÚR	800	250	31	Žádost SF ŽP, N

LEGENDA	
EO	Ekvivalentní počet obyvatel (EO) bude dále rozdělen na EO aglomerace a EO odkanalizovaných
EO Aglomerace skupina	EO v aglomeraci (připojených i nepřipojených na kanalizaci bez odpovídajícího čištění). „Agglomerací“ se zde rozumí obec nebo její části nebo 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 (%)		
CZ041 KARLOVARSKÝ KRAJ													
	Mar.Lázně - rekonstrukce UV II. Etapa -filtrace	Mar.Lázně	55464 2	25	S	15161	Mn,org.látky ,biol.			90	100	R	48
	Štítary a Krásná - zdroje ,odkyselení	Aš - vdj.Háj	55449 9	2,5	DSP	11793	Rn,tvrdost,C a,Mg				100	D	probíhá
	Brtná - stabilizace zdroje na vodojemu	Dolní Žandov	55450 2	0,5	N	573	pH,tvrdost				100	D	
	Horka ÚV - vápenné a kalové hospodářství (snížení agr.v SVH)	Horka	55470 7	45	S	55910	Fe, agres.ve SVH			98	100	D	22

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 (%)		
	Luby - Odradonování a stabilizace vody	Luby	55463 4	1	N	2500	Rn, tvrdost, C a, Fe, pH				100	D	

LEGENDA			
počet zásob.	Počet obyvatel zásobovaných z vodárenského systému u kterého je navržena rekonstrukce nebo dostavba stávajícího zařízení	úpravy vody.	U
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	
Hodn. po opatření	Předpokládaná hodnota v daném ukazateli po realizaci technických opatření		
Zabezpečení	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 (%)		
CZ041 KARLOVARSKÝ KRAJ													
	Nebanice – výměna výtl.řadů v prameništi	Nebanice	554693	22,00		DUR	51000					R	SVN
	Cementace výtláčných řadů	Plesná, Luh	121622	11,00		DSP	1528	železo	0,3-0,8 mg/l		100	R	SVN
	SV Žlutice – větev Lažany - Toužim	Lažany - Toužim	555657	23	6,5	DUR	6670				100	V	SVZ
	SVŽ – VDJ Žlutice-Chyše-Libkovic – rekonstrukce řadu	Chyše, Libkovic	555762	68,0	12,7	S	30000				100	V	Součástí PRVKUK č.: 71
	Hroznětín – Kfely - vodovod	Bystřice - Kfely	555428	3,0	2,5	S	8000				100	V	
	SV Horka – cementace ocelového potrubí	SV Horka	554707	7,0	8,3	N	55910	Fe	0,2-0,3		100	R	SVH
	Františkovy Lázně – centrum – zásobní řad	Františkovy Lázně	554529	10,0	3,5	N	10000	železo	0,3-0,5 mg/l		100	R	Součástí PRVKUK č.: 19
	Děpoltovice – odkysel.st. - vodovod	Děpoltovice	538116	6,0	2,0	N	270				100	V	

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 (%)		
	Děpoltovice – vodojem Odeř, vodovod	Děpoltovice	538116	10,0	3,2	N	1400				100	V	
	Bečov – přívod vody u býv.ÚV	Bečov	554995	2,0	0,7	N	200				100	V	Součástí PRVKUK č.: 26 SVŽ
	SV Horka – náhrada eternitových rozvodů	SV Horka	554707	85,0	13	N	55910	Fe	0,2-0,3		100	R	SVH
	Nebanice – rekonstrukce ocelových výtlaků	Nebanice	554693	80,0	20	N	51000	železo	0,3-0,5 mg/l		100	R	SVN
	Výměna řadu - zásobní	Cheb, Aš	554481	50,0	15	N	41134	železo	0,3-0,5 mg/l		100	R	SVN
	Dyleň – rekonstrukce řadů v prameništi	Dyleň	554642	5,5	2	N	15400				100	R	
	Mariánské Lázně – výměna řadu dle harmonogr.	Mariánské Lázně	554642	50,0	15	N	15161	železo	0,3-0,5 mg/l		100	R	Součástí PRVKUK č.: 47, 46
	Aš – výměna řadů	Aš	554499	15,0	5,5	N	13700	železo	0,3-0,5 mg/l		100	R	Součástí PRVKUK č.: 16
	Rekonstrukce přívodního řadu z vodojemů	Lázně Kynžvart	554600	4,5	1,5	N	1655	železo	0,3-0,5 mg/l		100	R	Součástí PRVKUK č.: 40, 41
	ČS Skalka – VDJ Modřín – výstelka do výtlaků	Výtlak Skalka - Modřín	554481	10,0	3	N		železo	0,3-0,5 mg/l		100	R	SVN
	Rekonstrukce výtlaků	Aš, Cheb	554481	150,0	40	N		železo	0,3-0,5 mg/l		100	R	SVN

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 (%)		
	Rekonstrukce výtlačného řadu	Milhostov	554651	37,0	12	N					100	R	SVN – dokončuje se
	Nebanice – rekonstrukce VDJ SV	Nebanice	554693	20,0	6,5	N	51000				100	R	SVN
	Háj, Podhradí, Studánka - rekonstrukce	Cheb	554481	16,0	6,5	S	1000	železo	0,3 mg/l		100	R	SVN

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	
CZ041 KARLOVARSKÝ KRAJ									
	Odpojení úpravny vody Hranice a napojení na SVN	Hranice, Studánka, Kopaniny, Podhradí, Doubrava	554553	30	DSP	2621	2418	203	probíhá
	Zásobení Kraslicka, Nejdecka a Rotavy kvalitní pitnou vodou z SV	Kraslice, Nejdek, Rotava	554707	20	S	22614	22614	0	Rozděleno na lokální akce – 70 (K.V.) 21 (SO)
	Stružná – napoj. Na SVŽ	Bražec, Stružná	555592	4,5	S	260	260	260	20
	Žalmanov – napoj. Na SVŽ	Stružná, Žalmanov	555592	4,0	S	170	170	170	43
	Teplička – napoj. Na SVKV	Teplička	537845	0,5	DSP	70	50	60	14
	Bor – napojení na SVKV	Nová Víska - Bor	555533	2	DUR	200	130	200	56
	Napojení č. obcí na SVKV	Stanovice, Teplička, Krásný Jez	560367	32	DSP	6120	6050	6050	14
	Nová Ves – napojení na SVZ	Bečov, Nová Ves	560561	10	N	200	200	200	9, 34
	Příprava zprovoznění řadu III.b Boučí – Dolní Nivy	SVH – jen Dolní Nivy	554707	5	S	15000	1500	1500	1
	Merklín – napoj. Na SVKV	Hroznětín, Merklín	555185	1	S	810	800	800	6

ID	Název akce	Místo	ZUJ	Náklady (mil.Kč.)	Stav přípravy	Množství obyvatel			Poznámka
						celkem	zásobených	nově zásobených	
	Dražov, Hlinky – napoj. na SVKV	Stanovice – Hlinky	555550	4	N	200	110	200	47

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