

CZ051.3608.5104.0078 Jilemnice
.0078.01 Jilemnice
.0078.02 Hrabačov
.0078.03 Javorek

identifikační číslo obce 41088

identifikační číslo obce 05997

identifikační číslo obce 06000

kód obce 05995

PODKLADY

1. Program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Semily, PIK Vítek, 2000
2. Provozní řád čistírny odpadních vod JILEMNICE
3. Územní plán Jilemnice, Architektonický atelier Holub s.r.o., 1995
4. Zhodnocení stavu vodních zdrojů a návrh koncepce zásobení vodou, VaK Turnov a.s., 6/2000
5. Údaje, které poskytli pracovníci VaKu Turnov a.s.
6. Údaje, které poskytli SČVK a.s.
7. Údaje získané osobní konzultací se zástupci města: starostou panem PaedDr. Václavem Hartmanem a panem Martinem Šnorbertem
8. Prohlášení vyplněné zástupce města

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Jilemnice (420 - 510 m n.m.) je město v centru s klasickou městskou zástavbou a v periferních oblastech se zástavbou rodinných domků v zahradách. Pro účely tohoto projektu byly k vlastní Jilemnici přiřazeny i místní část Hrabačov a odloučená osada Javorek. Jedná se o město do 6000 trvale bydlících obyvatel.

Jilemnice leží v PHO 3. stupně veřejného zdroje pitné vody Káraný. Do zástavby Hrabačova částečně zasahuje ochranné pásmo KRNAP.

Městem protéká významný vodní tok Jizerka a vodní tok Jilemka.

VODOVOD

Město Jilemnice má vodovod pro veřejnou potřebu, ze kterého je zásobeno téměř veškeré trvale i přechodně bydlící obyvatelstvo. Vodovod pro veřejnou potřebu je součástí vodovodního systému Martinice – Jilemnice, na který jsou napojeny i obce Martinice v Krkonoších a Benecko (nyní pouze místní část Dolní Štěpanice). Tento systém je propojen přívaděcím řadem z Vrchlabí i s vodovodními sítěmi města Vrchlabí a obce Horní Branná (viz. 0075.01).

Vodovodní síť byla postupně vybudována od roku 1913. Vlastníkem vodovodu je město Jilemnice a jeho provozovatelem jsou Severočeské vodovody a kanalizace a.s..

Zdroje pitné vody pro vodovod pro veřejnou potřebu:

- prameniště Bátovka - jedná se o soustavu pramenních zářezů a sběrných studní. Prameniště bylo vybudováno v roce 1913. Průměrná vydatnost zdroje je 5,0 l/s, maximální 10,0 l/s, ale max. povolená je pouze 6,0 l/s. Ze zdroje je pitná voda gravitačně vedena ocelovým přívodním řadem DN 125 přes dvě nefunkční přerušovací komory, přes sběrnou jímku Prachovice, dále spotřebišťem v Dolních Štěpanicích (viz. 0071.02) do Jilemnice a zde přes spotřebišť do vodojemu Kozinec. Přívodní řad je v havarijním stavu. Kapacita přívaděče je zvyšována funkcí přečerpávací stanice Cutisin.
- prameniště Štěpanická Lhota - jedná se o podchycení puklinového vývěru z roku 1970. Průměrná vydatnost zdroje je 5,0 l/s, maximální 8,0 l/s, ale max. povolená je pouze 6,0 l/s. Voda je přímo ve jímací šachtě hygienicky zabezpečována chlorováním. Ze zdroje je pitná voda gravitačně vedena přívodním řadem DN 100 do sběrné jímky Prachovice na přívodním řadu z prameniště Bátovka do Jilemnice.
- zdroj Hrabačov – povrchový odběr z toku Jizerka v profilu nad Dolními Štěpanicemi je z roku 1975. Zdroj má průměrnou vydatnost cca 20,0 l/s. Voda je z něj gravitačně vedena přívodním řadem do úpravní vody Hrabačov. Odběrný objekt a přívodní potrubí patří firmě CUTISIN.
- dodávka vody (nákup) z Martinic v Krkonoších (viz. 0081.01) – z vodojemu Martinice o objemu $2 \times 240 \text{ m}^3$ (535,0 / 532,0 m n.m.) je pitná voda gravitačně vedena PVC zásobním řadem $\varnothing 225$ přes spotřebišťem v Martinicích v Krkonoších do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Jilemnicích.
- dodávka vody (nákup) z Vrchlabí (okres Trutnov) – z vodojemu Třídolí o objemu $2 \times 1000 \text{ m}^3$ (559,30 / 554,30 m n.m.) je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem DN 300 přes Valteřice (viz. 0075.01 Horní Branná) do vodojemu Kozinec. V současnosti není tento řad využíván a je už u vodojemu Třídolí ve Vrchlabí uzavřen.

Povrchová voda z Jizerky je upravovaná na normou požadovanou kvalitu v úpravně vody Hrabačov. Úpravna byla postavena v roce 1975 a v roce 1994 proběhla její intenzifikace – výměna otevřených filtrů za tlakové. Úpravna má kapacitu max. 20 l/s, ale v současnosti vyrábí v průměru cca 5 l/s.

Břehový odběr z toku, na kterém jsou osazeny hrubé česle s průlinami 250 ÷ 300 mm, slouží pro odběr technologické vody pro CUTISIN a z přívodního potrubí je odbočka na úpravnu vody Hrabačov. Z přivedené surové vody jsou v bubnovém sítu s průlinami o průměru 3 mm zachyceny hrubé plovoucí nečistoty. Dále je do vody dávkováno koagulační a alkalizační činidlo a voda je poté filtrována. K filtraci jsou používány dva tlakové filtry

A.3. Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech

s náplní křemičitého písku a dva otevřené filtry. Praní filtrační náplně je prováděno vzduchem a vodou. Hygienické zabezpečení upravené vody je prováděno dávkováním chlornanu sodného do pískových filtrů. Z vodojemu upravené vody o objemu 20 m³ úpravny vody je pitná voda čerpána ocelovým výtlačkem DN 200 do vodojemu Kozinec.

V průběhu roku 2000 proběhla rekonstrukce úpravny vody Hrabačov, při které byla úpravna vybavena pro automatický provoz a bylo doplněno dávkování sody.

Zásobované území je rozděleno do 3 tlakových pásem, která jsou dána výškovým umístěním vodojemu Kozinec, přerušovací komory Jilemnice a redukčního ventilu v Martinicích v Krkonoších, který byl v minulosti instalován na zásobním řadu z Martinic do Jilemnice z důvodu vysokých tlaků v rozvodech dolní části Martinic (viz. 0081.01). Tato redukce však omezuje využití vody z vrtu MA-1 pro zásobování Jilemnice.

- vodojem Kozinec Starý - zemní dvoukomorový vodojem o objemu 2 x 200 m³ (532,60 / 529,50 m n.m.) vybudovaný v roce 1913. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobními řady DN 300 a DN 200 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Jilemnici. Tyto řady jsou společné i pro odběr v vodojemu Kozinec Nový.
- vodojem Kozinec Nový - zemní jednodokomorový vodojem o objemu 1000 m³ (532,60 / 529,50 m n.m.) vybudovaný v roce 1992.
- přerušovací komora tlaku Jilemnice – zemní objekt o objemu 50 m³ (509,0 / - m n.m.), ze kterého je zásobována níže položená oblast mezi Hrabačovem a vlastní Jilemnici.

Zbývá část trvale i přechodně bydlícího obyvatelstva je zásobena pitnou vodou ze soukromých studní. Dle informace zástupce města je vydatnost studní dostatečná pouze zčásti. Informace o kvalitě vody ve studních nejsou k dispozici.

Z přerušovací komory číslo 1 na přívodním řadu z prameniště Bátovka je vyvedena odbočka pro Benecko – Štěpanickou Lhotu. Tento řad nebyl nikdy využíván, není funkční a ani do budoucnosti se vzhledem k jeho technickému stavu a vzhledem k vydatnosti zdrojů a potřebám města nepočítá.

V manipulační šachtě v Dolních Štěpanicích je odbočka pro zásobování další lokality této místní části obce Benecko (viz. 0071.02).

V případě nutnosti několikanásobného odstavení zdrojů (např. zatopení zdrojů při povodni, průnik znečišťujících látek do zdroje apod.) bude havarijní zásobování města zajišťováno z ostatních použitelných zdrojů a deficit vody bude kryt dovozem pitné vody v cisternách z okolních obcí.

Při dlouhodobější havárii, bude-li to kvalita vody umožňovat, bude voda pouštěna do sítě jako užitková a pitná voda bude k dispozici buď dovážena cisternami, nebo balená. Po skončení havarijního stavu bude síť vydesinfikována a poté bude obnovena normální dodávka pitné vody.

Se zajištěním záložních zdrojů pro případy havárií na stávajících zdrojích se nepočítá.

Město má zpracovaný projekt vodovodu pro lokality určené k výstavbě rodinných domků.

Dále město plánuje rekonstrukci příváděcího řadu z prameniště Bátovka a doplnění zdroje o zařízení na odradonování vody.

A.3. Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech

Město Jilemnice má zpracovaný územní plán, ve kterém je předpokládán razantní rozvoj města. Proto je doporučeno zajištění dalších zdrojů vody a podstatné zvětšení akumulace na síti. Dále je navrženo rozdělení celého systému do tří tlakových pásem a rozšíření vodovodní sítě i do lokalit, kde se předpokládá další výstavba.

Způsob zásobování obyvatelstva pitnou vodou splňuje všechny požadavky, proto nebude ani v budoucnu měněn.

V prameniště Bátovka je nutné doplnění zdroje o zařízení na odradonování vody.

Budou zrekonstruována přívodní potrubí z prameniště Bátovka a Štěpanická Lhota do sběrné jímky Prachovice a vyměněn úsek dále do vodojemu Kozinec za potrubí profilu DN 150 (celková délka 7,5 km).

Na přívodním řadu z Bátovky do sběrné jímky Prachovice bude vybudována přerušovací komora tlaku Mrklav (cca 610,0 m n.m.). U hlavní sběrné prameniště Bátovka bude zřízena odradonovací stanice. Bude zrušena přečerpávací stanice Cutisin.

Ze sběrné jímky Prachovice bude vyvedena odbočka do čerpací stanice, ze které bude voda čerpána do Horních Štěpanic (viz. 0071.03). Nad Dolními Štěpanicemi bude z přivaděče vysazena odbočka potrubí do pro Dolní Štěpanice navrženého vodojemu Pod Hradem. Pod touto odbočkou bude ponecháno původní potrubí, které bude sloužit jako zásobní řad pro Dolní Štěpanice (viz. 0071.02). Souběžně s ním bude položeno nové potrubí přivaděčového řadu ze sběrné jímky Prachovice do vodojemu Kozinec.

Dále navrhujeme uvedení přivaděčového řadu z Vrchlabí do provozuschopného stavu a jeho následné zakonzervování. – obec nesouhlasí.

Ve spotřebišti bude změněno rozdělení na tlaková pásma. Z dnešních tří budou pouze dvě – horní a dolní:

- Dolní tlakové pásmo bude rozšířeno o Hrabačov, ve kterém bude vodovodní rozvod oddělen od přivaděče do vodojemu Kozinec (nové potrubí přivaděče povede v souběhu se starým) a bude plněn novým řadem (cca 0,4 km) z přerušovací komory tlaku Jilemnice.
- Horní tlakové pásmo - doporučujeme oddělit zásobní řad do Jilemnice od vodovodních rozvodů v Martinicích, takže bude možné zásobovat horní tlakové pásmo nejen z vodojemu Kozinec, ale i z vodojemu Martinice o objemu $2 \times 240 \text{ m}^3$ (534,8 / 532,0 m n.m.). Souběžně se stávajícím řadem $\varnothing 225$ bude položen řad nový menšího průměru ($\varnothing 63 \div 110$) délky cca 1,0 km, na který budou připojeny všechny vedlejší řady a všechny přípojky. Redukční ventil na hlavním řadu bude zrušen a bude instalován na začátku nového.

Z důvodu stále se zhoršující se kvality vody v Jizerce bude nutné doplnit úpravnu vody Hrabačov o další filtrační jednotku a dostrojít technologické vybavení.

Je navržena rekonstrukce původních litinových vodovodních rozvodů (nově LT, PE, PVC potrubí) v celkové délce cca 10,0 km a rekonstrukce vodojemu Kozinec Starý.

Dále bude provedena dostavba vodovodních rozvodů i v dalších částech zástavby v celkové délce cca 1,4 km.

Výhledově po r.2015 se uvažuje o vyhledání dalšího zdroje – vrtu na katastrálním území města. Kapacita stávajících zdrojů je do r.2015 pro zásobení Jilemnice dostatečná.

U objektů, které budou i nadále zásobovány vodou individuálně, je třeba trvale sledovat kvalitu vody ve zdrojích. Tam, kde jsou problémy s množstvím a kvalitou pitné vody, si budou obyvatelé zajišťovat potřebné množství pitné vody ve formě vody balené.

Nouzové zásobování **pitnou vodou** bude zajišťováno dopravou pitné vody v množství maximálně 15 l/den×obyvatele cisternami ze zdroje Martinice v Krkonoších. Zásobení pitnou vodou bude doplňováno balenou vodou.

Nouzové zásobování **užitkovou vodou** bude zajišťováno z vodovodu pro veřejnou potřebu a domovních studní. Při využívání zdrojů pro zásobení užitkovou vodou se bude postupovat podle pokynů územně příslušného hygienika.

ODVEDENÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Město Jilemnice (mimo odloučenou osadu Javorek) má vybudovaný systém jednotné kanalizace, kterým je odpadní voda odváděna na čistírnu odpadních vod JILEMNICE. Původní kanalizační síť z 50. let byla v roce 1990 doplněna o kmenové stoky, které podchytily téměř všechny sběrače před jejich vyústěním do vodotečí. Na ČOV jsou přiváděny odpadní vody od většiny obyvatel města (trvale bydlící obyvatelé – cca 83,1 %, přechodní návštěvníci – cca 40,4 %). Jednotná kanalizace je z cca 50 % v nevyhovujícím stavu a odvádí velké množství balastních vod. Do kanalizace jsou zaústěny i dvě zatrubněné vodoteče, ale pracuje se na jejich přepojení. Vlastníkem kanalizace je město Jilemnice a jeho provozovatelem VaK Turnov a.s.. Vlastníkem ČOV je společnost CUTISIN a.s., Jilemnice a jejím provozovatelem je SČVK Teplice a.s.

Odpadní vody ze zbylé části města jsou zachycovány:

- v bezodtokových jímkách, které jsou vyváženy na zemědělsky obhospodařované pozemky (trvale bydlící obyvatelé – cca 0,8 %, přechodní návštěvníci – cca 35,7 %),
- v septicích s přepadem do povrchových vod (trvale bydlící obyvatelé – cca 5,6 %, přechodní návštěvníci – cca 17,9 %), do kanalizace (trvale bydlící obyvatelé – cca 8,6 %, přechodní návštěvníci – cca 0 %), do trativodů (trvale bydlící obyvatelé – cca 1,4 %, přechodní návštěvníci – cca 6,0 %),
- v malých domovních čistírnách s odtokem do povrchových vod (trvale bydlící obyvatelé – cca 0,5 %, přechodní návštěvníci – cca 0 %).

Čistírna odpadních vod JILEMNICE byla postavena na přelomu 80. a 90. let a uvedena do trvalého provozu v roce 1990. Jedná se o mechanicko - biologickou čistírnu s dvoustupňovou aktivací a se stabilizační nádrží zařazenou jako třetí stupeň čištění. Čistírna je určena pro společné čištění mechanicky a chemicky předčištěných průmyslových odpadních vod ze společnosti CUTISIN, komunálních odpadních vod z města a průmyslových odpadních vod od ostatních podniků.

A.3. Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech

Průmyslové odpadní vody ze společnosti CUTISIN jsou před vypuštěním na mechanicko - biologickou část čistírny předčištěny v mechanicko - chemické části ČOV umístěné v areálu firmy na levém břehu Jizerky. Zde jsou odpadní vody chemicky upraveny, zneutralizovány a zhomogenizovány. Takto upravené průmyslové odpadní vody jsou čerpány do mechanicko - biologické čistírny umístěné na pravém břehu Jizerky. Zde jsou z nich průtokem přes rotační hydrosíta odstraněny zbytky kůží, chlupů a ostatního sedimentu a jsou dále vedeny do aktivace 1. stupně.

Komunální odpadní vody z Jilemnice po odlehčení v dešťovém oddělovači umístěném na kmenové stoce natékají do mechanicko - biologické části ČOV JILEMNICE. Nejprve jsou vedeny na objekty hrubého předčištění – na strojně stírané česle s průlinami 20 mm, dále na dva typové vírové lapáky písku LPO 360 a za nimi voda natéká do dvou podélných usazovacích nádrží s plastovými řetězovými shrabovými dna i hladiny (celkový užitečný objem 806,4 m³, celková plocha 288 m²).

Shrabky z česlí jsou odvodňovány na lisu a odváženy na skládku. Hydrosměs voda-písek je z lapáku písku dopravována mamutkou do pračky písku, odkud je odvodněný písek těžěn a dopravován na skládku. Za mechanickým předčištěním je oddělena část dešťové vody a je odvedena do odtoku z čistírny.

Upravené průmyslové vody z Cutisinu natékají do biologické části ČOV - do aktivace 1. stupně, která je tvořena třemi podélnými, meandrovitě protékanými nádržemi provzdušňovanými středobublinnou aerací (celkový užitečný objem 931,6 m³). Separace částečně vyčištěné vody a kalu probíhá ve dvou podélných dosazovacích nádržích (celkový užitečný objem 518,4 m³, celková plocha 172,8 m²) s řetězovým shrabováním kalu. Sedimentovaný kal je stírán ze dna do kalového prostoru. Řetězové shrabovány budou v roce 2000 nahrazeny plastovými.

Z prvního biologického stupně částečně vyčištěné průmyslové vody z masokombinátu a mechanicky předčištěné komunální odpadní vody natékají do směšovací jímky, kam je přiveden i regenerovaný kal z regenerační nádrže (celkový užitečný objem 384,0 m³) a kalová voda ze zahušťování a odvodňování kalu. Směs v jímce je homogenizována mícháním vzduchem a ze směšovací jímky natéká do 4 aktivačních nádrží 2. stupně (celkový užitečný objem 1 480,0 m³). Aktivační nádrže jsou provzdušňovány jednostranně uloženými rošty středobublinné aerace. Separace částečně vyčištěné odpadní vody a kalu probíhá v šesti podélných dosazovacích nádržích (celkový užitečný objem 2 332,8 m³, celková plocha 777,6 m²) s řetězovým shrabováním kalu. Sedimentovaný kal je stírán ze dna do kalového prostoru. Řetězové shrabovány budou v roce 2000 nahrazeny plastovými.

Odpadní voda je dočištěna na třetím stupni čištění – ve stabilizační nádrži (celková plocha cca 1,0 ha, průměrná hloubka cca 4,0 m).

Vyčištěná odpadní voda je ze stabilizační nádrže odvedena do odtoku z čistírny. Odtok z ČOV je přes Venturiho měrný žlab MŽV-20-0 do Jizerky.

Přebytečný kal je zahušťován ve dvou diskontinuálně provozovaných zahušťovacích nádržích (průměr 6,0 m, celkový užitečný objem 186,6 m³). Zahuštěný kal ze zahušťovacích nádrží je odvodněn na strojním pásovém síťovém lisu KAPLAN (šířky 1250 mm). Odsazená kalová voda ze zahušťovacích nádrží je společně s kalovou vodou z lisu je čerpána do směšovací jímky aktivačních nádrží 2. stupně. Odvodněný kal je odvážen na řízenou skládku odpadu.

A.3. Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech

Mimo odpadních vod běžného komunálního charakteru jsou v Jilemnici ještě následující producenti většího množství odpadních vod s těmito ukazateli:

Poř. Číslo	Název producenta	Charakter výroby	Počet zam.	Množ.OV m ³ /den	BSK ₅ kg/den	NL kg/den	CHSK _{Cr} kg/den	N - celk. kg/den	N - NH ₄ ⁺ kg/den	P – celk. kg/den
1	CUTISIN a.s.	kolagenová střeva	1000	1424	702	434	1539	61	42	1,10
2	ZZN Semily a.s.	výroba krmných směsí	57	3,85	0,12	0,06	0,36	0,11	0,07	0,030
3	TECHNOLEN TT a.s.	textilní	168	40	2,84	0,40	6,60	0,34	0,21	0,084
4	JINOVA s.r.o.	kovovýroba	50	7,15	0,75	0,69	1,38	0,10	0,06	0,025
5	HYDROMA – Machek Jiří	oprava hydraulických agregátů	13	2,07	0,20	0,18	0,36	0,03	0,02	0,007
6	STOMAL s.r.o.	stomatolog. laboratoř	44	6,02	0,66	0,61	1,21	0,09	0,06	0,022
7	Cukrárna a kavárna U Nyčů	cukrářská výroba	25	1,50	0,38	0,34	0,69	0,05	0,03	0,013
8	Odřich Nývlt – První strojní a parní pekařství	pekařství	12	0,98	0,18	0,17	0,33	0,02	0,02	0,006
9	ATESO a.s. Jablonec n.N.	strojírenská	200	20	3,0	2,96	6,05	0,4	0,25	0,1
10	MEDIPLAST a.s.	zdravotnické náplasti	25	1,5	0,38	0,34	0,69	0,05	0,03	0,013

ad 1. Průmyslové odpadní vody firmy Cutisin a.s. likvidovány na BČOV (společná s odp. vodami města Jilemnice).

ad 2. Septik.

ad 3. Odpadní vody jsou před vypouštěním do veřejné kanalizace předčištěny na lapolu.

ad 5. Septik.

ad 6. Splaškové i průmyslové odp. vody do veřejné kanalizace, nebezpečné chemické látky odevzdávány firmě k likvidaci (které jsou oddělitelné) .

ad 9. Splaškové vody jsou přes lapák tuků vypouštěny do veřejné kanalizace, průmyslové odp. vody jsou předčištěny na sorpčně deemulgační ČOV a vypouštěny také do městské kanalizace.

Dešťové vody z cca 90 % města jsou zachycovány jednotnou kanalizací a přes odlehčovací komory vypouštěny do Jilemky a Jizerky. Dešťové vody ze zbylých ploch jsou odváděny do vodotečí systémem příkopů, struh a propustků.

Město má zpracovaný projekt kanalizace pro lokality určené k výstavbě rodinných domků.

V plánu jsou rekonstrukce nevyhovujících úseků, podchycení zatím nenapojených sběračů v části Hrabačova a v lokalitě Za Lázněmi a dostavba kanalizační sítě.

Město Jilemnice má zpracovaný územní plán, ve kterém je navržena postupná rekonstrukce kanalizační sítě tak, aby bylo v maximální míře zabráněno odvádění balastních vod. V lokalitách určených pro novou zástavbu je podle hustoty navržen buď systém oddílné splaškové a dešťové kanalizace, nebo pouze kanalizace splašková.

A.3. Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech

Jilemnice byla usnesením vlády ČR č.1236 z 9.12.2002 zařazena do kategorie aglomerací s velikostí nad 10 000 EO, u kterých se předpokládá zajistit požadavky směrnice 91/271/EHS do konce roku 2010.

V Regionálním plánu implementace byla v Jilemnici navržena postupná dostavba kanalizačních sběračů v dalších částech města. V lokalitě Za Lázněmi bude prodloužena stávající jednotná kanalizace a bude zaústěna do kmenového sběrače (cca 100 m, DN 600). V místní část Hrabachov bude vybudována gravitační oddílná splašková kanalizace z kameninových nebo plastových kanalizačních trub profilu DN 250, DN 300 v celkovém rozsahu cca 1,1 km.

Dále byla navržena komplexní modernizace čistírny - stávající aktivace bez nitrifikace bude upravena na aktivaci s nitrifikací, předřazenou denitrifikací a simultánním odstraňováním fosforu pomocí solí železa. Budou plně využity stávající nádržové objemy vodní linky, které jsou dnes na ČOV k dispozici, a navíc bude pro předřazenou denitrifikaci vybudována nová nádrž. Rekonstrukce je navržena včetně úprav mechanického předčištění (výměna hrubých česlí), obměny technologického vybavení aktivačních nádrží (nahrazení středobublinné aerace jemnobublinnou) a dosazovacích nádrží. Dále bude provedena výměna dmychadel a rekonstrukce kalového hospodářství. Bude doplněno i automatizované měření a regulace provozu ČOV.

V nejbližší době je třeba dokončit přepojování do kanalizace zaústěných zatrubněných vodotečí. Takto vedená povrchová voda bude převedena mimo kanalizaci přímo do Jilemky.

Průběžně bude prováděna dostavba kanalizačních sběračů v dalších částech města. Vzhledem ke kapacitním možnostem stávající kanalizační sítě budou do okrajových částí zástavby navrhovány pouze oddílné splaškové sběrače.

V Jilemnici a v Hrabachově budou podchyceny kanalizační stoky, které nyní ústí přímo do Jilemky a do Jizerky.

Ve vlastní Jilemnici v lokalitě Za Lázněmi bude prodloužen stávající kanalizační sběrač (cca 40 m), který nyní ústí do Jilemky, a bude zaústěn do kmenové stoky vedoucí na čistírnu odpadních vod. Bude třeba posoudit kapacitu kmenové stoky v úseku mezi tímto napojením a odlehčovací komorou a případně učinit potřebná opatření (dešťový oddělovač na napojovaném sběrači).

V Hrabachově bude vybudovaná oddílná splašková kanalizace (cca 1,1 km), která bude před ČOV Jilemnice zaústěna do kmenové stoky vedené na čistírnu. Novou kanalizaci bude podchycen i stávající sběrač, který je nyní zaústěn přímo do Jizerky. Budou učiněna opatření, která zamezí přítoku povrchových vod z extravilánu do tohoto sběrače. Hlavní sběrač z Hrabachova bude výhledově prodloužen až do Dolních Štěpanic.

V několika dalších lokalitách budou vybudovány nové, případně prodlouženy stávající kanalizační sběrače v celkové délce cca 2,0 km.

Je navržena rekonstrukce ČOV Jilemnice, kterou bude intenzifikován čistící proces. Budou tak zlepšeny parametry vypouštěných vyčištěných odpadních vod, především z hlediska odstraňování nutričních eutrofizujících prvků:

V rámci rekonstrukce bude provedena:

- rekonstrukce mechanického předčištění: výměna hrubých česlí za plastové
- středobublinná aerace aktivačních nádrží bude nahrazena jemnobublinnou a bude provedena výměna dmychadel
- automatizace mechanicko-biologické části ČOV

A.3. Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech

- nová nádrž pro předřazenou denitrifikaci
- rekonstrukce kalového hospodářství
- dále bude doplněno odstraňování fosforu simultánním srážením.

Postupně bude rekonstruována původní část stávající kanalizační sítě v celkové délce cca 14,0 km.

Do jilemnického kanalizačního systému bude zaústěna splašková kanalizace ze sousední obce Martinice v Krkonoších. Na ČOV Jilemnice budou čerpány odpadní vody z obce Víchová nad Jizerou.

Odpadní vody z okrajových a odloučených částí zástavby budou akumulované v bezodtokových jímkách s následným vyvážením na kapacitní čistírnu odpadních vod (bilančně je uvažována ČOV Jilemnice). Při splnění určitých podmínek (např. na základě hydrogeologického posudku, posouzení dopadu výstavby malé domovní čistírny na životní prostředí v dané lokalitě a výskyt vyhovujícího recipientu) je případně možné též akceptovat využití malých domovních čistíren pro čištění odpadních vod.

Odvádění dešťových vod v převážné části města bude i nadále řešeno stávajícím způsobem, tj. jednotnou kanalizací. V okrajových částech zástavby, kde je navrhována splašková kanalizace, je třeba ve větší míře využívat retenčních možností území, případně řešit tuto problematiku vybudováním oddílné dešťové kanalizace.