

**CZ051.3505.5102.0047 Frýdlant
.0047.01 Frýdlant**identifikační číslo obce 40837
kód obce 03509**PODKLADY**

1. Údaje o počtu obyvatel obce ze sčítání lidu z r. 2001 převzaté ze Statistického úřadu
2. Dotazník s údaji o demografickém vývoji obce, vodovodu, kanalizace a čištění odpadních vod
3. Údaje provozovatele vodovodu Frýdlantské vodárenské sdružení - statistické výkazy
4. Územní plán z roku 1998, v roce 2003 schválena změna ÚP
5. Regionální plán implementace - region Frýdlantského vodárenského sdružení
6. Pohovor s provozovatelem

ZMĚNA/AKTUALIZACE 2010

7. Aktualizované údaje o počtu obyvatel obce, údaje k roku 2008
8. Provozní řád vodovodu Frýdlant, Frýdlantská vodárenská společnost, a.s., leden/2010
9. Konzultace se zástupcem provozovatele ing. Olyšarem
10. Konzultace s panem starostou ing. Danem Ramzerem
11. Územní plán
12. ČOV Frýdlant- DUR, Ing. Sommer, HYDROPROJEKT CZ, 2008
13. Frýdlantsko – voda pro 3. tisíciletí, Rekonstrukce úpravny vody Frýdlant, DSP, HYDROPROJEKT CZ a.s., Ing. Drbohlav 12/2006
14. Změna PRVK - město Frýdlant, změna 188/09/ZK, z 23. 6. 2009
15. **Návrh změny PRVK - město Frýdlant, HYDROPROJEKT CZ a.s, 04/2010**
16. GIS – databáze, FVS, stav k 04/2010

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Obec Frýdlant leží severně od Liberce, v nadmořských výškách 290,00 – 390,00 m n. m. Jedná se o obec do 10 000 trvale žijících obyvatel s 9 objekty využívanými pro rodinnou rekreaci. Zástavba v historickém jádru je soustředěná v údolí řek Smědá a Řasnice, po okrajích zástavba rodinnými a panelovými domy. Smědá a Řasnice jsou v celém úseku významnými vodními toky, Řasnice je vodní tok s vodárenským odběrem. Obcí dále protékají 3 místní potoky, je zde koupaliště a 7 rybníků. Území obce náleží do povodí řeky Smědé. Město se nachází v CHKO Jizerské hory a v CHOPAV a v ochranném pásmu vodního zdroje I. a II. stupně.

Jedná se o střediskovou obec soustřeďující školství, administrativu a zdravotnictví z celého Frýdlantského výběžku. Nepředpokládá se dynamický rozvoj z hlediska dominantních zaměstnavatelů.



VODOVOD

Obec Frýdlant je zásobována pitnou vodou jednak z vodovodu pro veřejnou potřebu (M-124.1.0-FRY) Frýdlant a rovněž je napojena na skupinový vodovod Bílý potok.

Původní text (navrhuje se nahrazení aktualizovaným textem):

~~Zdrojem pitné vody pro vodovod jsou tři vrtané studny v prameništích U nemocnice a Bažantnice odkud je voda svedena potrubím DN 300 do ÚV Frýdlant. Jako doplňkový zdroj pitné vody slouží vodní tok Řasnice. Podzemní a povrchové zdroje se akumulují na úpravně vody Frýdlant, kde se upravují a dezinfikují. Technologie úpravy vody v ÚV je filtrace, vápnění a hygienické zabezpečení – plynná chlorace. Dle rozborů nevyhovuje upravená voda vyhl. 376/2000 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu v ukazatelích dusičnanů a pH.~~

~~Z ÚV je voda čerpána jednak do VDJ DTP 300 m³ (308,30/305,80 m n. m.), potrubím DN 225 do sítě DTP a jednak do VDJ HTP 1000 m³ (372,20/367,20 m n. m.) a 300 m³ (stejně kóty) a odtud potrubím DN 150, DN 300 do sítě HTP. Třetím pásmem je samostatný systém vodovodu Údolí s VDJ Údolí 50 m³ (398,05/395,05 m n. m.), do kterého je voda čerpána potrubím DN 80 z vodojemu vysokého pásma VDJ HTP 1000 m³ (372,20/367,20 m n. m.). Na stejné kotě je i VDJ HTP 300 m³. Rozvody po obci jsou potrubím DN 50 až DN 300. Na vodovod je napojeno 100 % obyvatel.~~

~~Majitelem a provozovatelem je Frýdlantské vodárenské sdružení.~~

~~Zdrojem vody pro skupinový vodovod jsou potoky Hájený a Smědá. Voda je upravována v úpravně vody Bílý potok. Z úpravně je voda vedena přes akumulaci u ÚV 1 x 150 m³ (510,00/506,70) a obce Hejnice a Raspenava do vodojemu Supí Vrch 250 m³ (372,20/369,20 m n. m.) odkud je Frýdlant zásoben gravitačně. Propojení na skupinový vodovod slouží pouze jako rezerva.~~

Aktualizovaný text – aktualizace 2010:

Zdrojem pitné (surové vody pro další úpravu) vody pro vodovod jsou tři vrtané studny v prameništích U nemocnice a Bažantnice, odkud je voda svedena potrubím DN 300 do ÚV Frýdlant. Jako další zdroj surové vody slouží vodní tok Řasnice. Podzemní a povrchové zdroje se akumulují na úpravně vody Frýdlant, kde se upravují a dezinfikují. Technologie úpravy vody v ÚV je čiření, filtrace, vápnění a hygienické zabezpečení – plynná chlorace. Dle rozborů nevyhovuje upravená voda vyhl. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, v ukazatelích dusičnanů a pH. V rámci dokumentace pro stavební povolení pro rekonstrukci úpravně vody Frýdlant [13] byla vyhodnocena jakost vody u spotřebitele. Ve vodovodní síti je problematickou vyšší koncentrace dusičnanů (ve sledovaných vzorcích maximum 60 mg/l). Není dosahováno doporučených hodnot vápníku a hořčíku, nevyhovuje pH vody. Opakované zvýšené koncentrace železa svědčí pro druhotné zaželezení (v síti). Nevyhovující hodnoty koncentrace dusičnanů přetrvávají dle údajů provozovatele i v roce 2010.

Z ÚV byla voda původně čerpána jednak do vodojemu dolního tlakového pásma (VDJ DTP) 300 m³ (308,30/305,80 m n. m.), potrubím DN 225 do sítě DTP, a jednak do vodojemu horního tlakového pásma (VDJ HTP) 1 000 m³ (372,20/367,20 m n. m.) a 300 m³ (stejně kóty) a odtud potrubím DN 150, DN 300 do sítě HTP. Za současného stavu (rok 2010) je veškerá voda čerpána do VDJ HTP (372,20/367,20 m n. m.), místo VDJ DTP slouží redukční ventil umístěný v armaturní komoře VDJ DTP. Tímto opatřením se dosáhlo potřebného zvýšení tlaku v dolním tlakovém pásmu. Třetím pásmem je samostatný systém

**AKTUALIZACE 2011****+ ZMĚNA 2011**

vodovodu Údolí s VDJ Údolí 50 m³ (398,05/395,05 m n. m.), do kterého je voda čerpána potrubím DN 80 z VDJ HTP 1 000 m³ (372,20/367,20 m n. m).

Rozvody po obci jsou potrubím DN 50 až DN 300. Na vodovod je napojeno 99,9 % obyvatel.

Majitelem vodovodu je Město Frýdlant a provozovatelem je Frýdlantská vodárenská společnost, a.s.

Záložním zdrojem vody pro Frýdlant jsou potoky Hájený a Smědá (zdroje skupinového vodovodu Bílý Potok). Voda je upravována v úpravně vody Bílý potok. Z úpravny vody je voda vedena přes akumulaci u ÚV 1 x 150 m³ (510,00/506,70) a obce Hejnice a Raspenava do vodojemu Supí Vrch 250 m³ (372,20/369,20 m n. m.), odkud je Frýdlant zásoben gravitačně. Propojení na skupinový vodovod Bílý Potok slouží pouze jako rezerva.

V souladu se změnou 188/09/ZK z 23. 6. 2009 byly v grafické části provedeny změny v zákresu stávající vodovodní sítě. Ve schváleném Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací jsou zakresleny vodovodní rozvody i v části ulice Údolí, v níž však vodovodní síť v současnosti neexistuje.

Tyto – ve skutečnosti prozatím neexistující – úseky vodovodní sítě byly zakresleny do grafické části jako navrhované.

Jedná se o:

- Hřbitovní ulice
- část ulice Údolí

Současně však nebyly ve schváleném Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací zakresleny některé stávající vodovodní řady. Jedná se o řady nacházející se :

- v části ulice Údolí
- na Náměstí T.G.Masaryka
- v Husově ulici
- v ulici K Zátíší
- v ulici Na Hágu
- v části ulic Řasnická

Tyto – ve skutečnosti již existující – úseky vodovodní sítě byly do grafické části zakresleny jako stávající.

Konec aktualizovaného textu

xxxxx

Původní text (navrhuje se nahrazení změněným textem):

~~Do budoucna se uvažuje s rekonstrukcí technologického zařízení ÚV Frýdlant – snížení hodnoty dusičnanů a úprava pH.~~

~~S ohledem na riziko znečištění povrchového zdroje možnou kontaminací z okolní zástavby a i proto, že koncepce odvedení odpadních vod v této oblasti nepočítá s tokem Řasnice jako se zdrojem pro pitnou vodu, doporučujeme pro ÚV Frýdlant využití pouze podzemních zdrojů.~~

Navrhovaná změna 2010:

Podle návrhu projektu pro stavební povolení [13] bude i po skončení rekonstrukce úpravny vody Frýdlant včetně provozních a administrativních budov voda nadále upravována na dvou technologických linkách, odlišných pro úpravu podzemní a povrchové vody. Výkon

**AKTUALIZACE 2011****+ ZMĚNA 2011**

úpravny vody (výroba upravené vody, obě technologické linky) je 35 l/s. Technologie úpravy vody bude sestávat z těchto částí:

úprava podzemní vody

- technické zajištění jímacího prostoru a dopravy surové vody do vyrovnávací nádrže,
- vyrovnávací nádrž před reverzní osmózou (vestavba do vodojemu DTP),
- reverzní osmóza včetně zpětného doplnění vápníku a hořčíku (remineralizace),
- směšovací nádrž podzemní a povrchové vody,

úprava povrchové vody

- technické zajištění odběru surové vody z říčky Řasnice (úprava vzdouvacího objektu, úprava náhonu),
- česle (na konci náhonu surové vody),
- přívod surové vody potrubím (DN 150, dl. cca 110 m) do úpravny vody, na vstupu do úpravny vody dávkování chemikálií:
 - vápenný hydrát ve formě vápenné vody,
 - síran hlinitý,
- rychlé míchání,
- agregace v nádrži s míchadly,
- dávkování chemikálií:
 - polymerní flokulant,
- dva kontinuální pískové filtry,
- směšovací nádrž podzemní a povrchové vody,

společná část úpravny vody

- UV záření,
- dávkování chemikálií:
 - vápenný hydrát ve formě vápenné vody,
 - chlor,
- akumulace upravené vody – stávající 350 m³ a nová 500 m³,
- čerpání upravené vody,
- vyrovnání a čerpání odpadních vod do městské kanalizace.

Dále se navrhuje výstavba, příp. obnova, provozních objektů úpravny vody (mj. administrativní budova, dílny, garáže).

Součástí navržené rekonstrukce jsou úpravy v prameništi podzemní vody včetně vybudování nového svodného řadu mezi vrty a obnovení přívodu elektrické energie pro čerpání. Obnoveny budou i objekty na přívodném řadu z prameniště do úpravny vody. Bude využito i VDJ DTP jako vyrovnávací nádrž surové vody z podzemních zdrojů.

Pro zajištění jímání surové vody z říčky Řasnice je navržena úprava vzdouvacího objektu (úprava počítá s migrací vodních živočichů, jejichž přítomnost byla zjištěna při ichtyologickém průzkumu), nezbytná je též úprava náhonu v délce cca 350 m.

Je navrženo rozšíření akumulace upravené vody o 500 m³ výstavbou nové nádrže.

Kalové hospodářství bude řešeno nově – vyrovnáním odpadních vod a jejich přečerpáním do městské kanalizace. Návrh výtlačného potrubí je též součástí návrhu rekonstrukce úpravny vody Frýdlant.

Konec navrhované změny

**AKTUALIZACE 2011**
+ ZMĚNA 2011

Původní text (před změnou 188/09/ZK z 23. 6. 2009 - navrhuje se nahrazení aktualizovaným textem):

~~Dále se uvažuje s rekonstrukcí stávající vodovodní sítě cca z 20%. Pro zlepšení tlakových poměrů nízkého tlakového je třeba vybudovat novou akumulaci, VDJ 1000 m³ s přívodním řadem DN 150 - 0,5 km.~~

Konec původního textu (před změnou 188/09/ZK z 23. 6. 2009)

Aktualizovaný text (zahrnuje změnu 188/09/ZK z 23. 6. 2009) – aktualizace 2010:

Dále se navrhuje dostavba nové a rekonstrukce stávající vodovodní sítě - v souladu se změnou 188/09/ZK z 23. 6. 2009 [14] se navrhuje dostavba sítě v délce 9,07 km, v rámci aktualizace 2010 se navrhuje dostavba v délce 0,90 km. Celková délka nově budovaného vodovodu je tak 9,97 km.

Výstavba nové vodovodní sítě bude probíhat zejména v okrajových částech města, kde je v současnosti v souladu s územním plánem připravována či realizována výstavba rodinných a obytných domů. Jedná se zejména o ulice Hřbitovní a částečně Údolí (v těchto ulicích výstavbou vodovodu dochází k zokruhování vodovodní sítě, čímž se řeší i nevyhovující tlakové poměry). Celková délka budovaného vodovodu činí 1,17 km.

Dostavba sítě v rámci aktualizace 2010 (viz výše) se týká okolí nově navrhovaného vodojemu v okolí ulice Strmé.

Mimo výstavby nových úseků vodovodní sítě je nezbytné realizovat i rekonstrukci stávajících vodovodních rozvodů o celkové délce 7,90 km. Touto rekonstrukcí budou dotčeny zejména ulice Husova, V úvoze, Bezručova, Řasnická, Údolí, Jizerská, Dětrichovská, K Zátíší, Na Hágu, Hejnická, Mládeže ad.

Pro zlepšení tlakových poměrů dolního tlakového pásma je třeba vybudovat novou akumulaci, VDJ 1 000 m³ s přívodním řadem DN 150 - 0,5 km (+ zásobním řadem téže délky). Po jeho realizaci bude moci být zrušen redukční ventil v objektu vodojemu dolního tlakového pásma.

Konec aktualizovaného textu

Nouzové zásobování **pitnou vodou** bude zajišťováno dopravou pitné vody v množství maximálně 15 l/den×obyvatele cisternami ze zdrojů pro úpravnu vody Frýdlant a ze zdroje Lázně Libverda. Zásobení pitnou vodou bude doplňováno balenou vodou.

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

ODVEDENÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

V obci je vybudován kanalizační systém jednotné kanalizace se svedením odpadních vod na ČOV na pravém břehu řeky Smědé. Jedná se o ČOV mechanicko - biologickou s neutralizací, aktivace na principu jemnobublinné aerace a kalovým hospodářstvím.

Původní text (navrhuje se nahrazení aktualizovaným textem):

~~ČOV je společná pro město a tiskárny textilu Slezan Frýdek Místek. Majitelem a provozovatelem ČOV je Slezan Frýdek Místek.~~

**AKTUALIZACE 2011****+ ZMĚNA 2011**

ČOV Frýdlant je navržena na 21 000 EO, přičemž je současné zatížení cca 8 000 EO (z toho cca 5000 EO tvoří OV z města).

Vodohospodářské rozhodnutí je ze dne 13.7.1992:

Q: ϕ 70 l/s, max 188 l/s, 6000 m³/d

BSK₅ = 20 mg/l

NL = 30 mg/l

CHSK_{Cr} = 120 mg/l

N-NH₄ = 6 mg/l

N-NO₃ = 20 mg/l

P_{celk.} = 3 mg/l

NEL = 0,2 mg/l

pH = 6,5 – 8

~~Odtok vyčištěných vod do řeky Smědá je v říčním km 23,30.~~

Aktualizovaný text – aktualizace 2010:

ČOV byla původně vybudována a provozována jako společná pro město a tiskárny textilu s projektovanou kapacitou 21 000 EO. Od května roku 2010 je vlastníkem ČOV Město Frýdlant, provozovatelem ČOV je Frýdlantská vodárenská společnost, a.s.

Bylo vydáno (15. 6. 2010) povolení k vypouštění městských odpadních vod z čistírny odpadních vod Frýdlant (7 500 EO) do vod povrchových, a to do Smědé, na pravém břehu v ř. km 23,3 v k. ú. Frýdlant, v kraji Libereckém, ČHP 2-04-10021, YX 685635 957079 v tomto rozsahu:

Množství vypouštěných odpadních vod:

Prům. 70 l/s, max 188 l/s 220 000 m³/měsíc 2 350 tis. m³/rok

Kvalita vypouštěných odpadních vod:

	„p“ [mg/l]	„m“ [mg/l]	t/rok
CHSK _{Cr}	90	130	105
BSK ₅	20	40	23
NL	20	40	23
N _{celk.}	30	50	35
P _{celk.}	3	6	4
N-NH ₄ ⁺	10	20	11

„p“ – přípustné koncentrace

„m“ – maximální koncentrace (nepřekročitelné)

Vzhledem k předpokládané rekonstrukci a tím i k optimalizaci provozu ČOV bylo povolení časově omezeno do konce roku 2014.

Konec aktualizovaného textu

Na kanalizaci je vybudováno několik odlehčovacích komor. Z hlediska profilů a materiálů je stoková síť značně různorodá, v poměrně dobrém stavu.

Na kanalizaci je napojeno 99 % trvale žijících obyvatel, Odpadní vody od 1 % obyvatel jsou zachycovány v bezodtokých jímkách s vyvážením na ČOV Frýdlant. Všichni rekreatanti mají splaškové vody odváděny do žump vyvážených na ČOV Frýdlant.

**AKTUALIZACE 2011
+ ZMĚNA 2011**

Původní text (navrhuje se nahrazení aktualizovaným textem):

~~Majitelem a provozovatelem kanalizační sítě je Frýdlantské vodárenské sdružení.~~

Aktualizovaný text – aktualizace 2010:

V souladu se změnou 188/09/ZK, z 23. 6. 2009 byly i v grafické části kanalizací provedeny změny v zákrese stávající kanalizační sítě. Ve schváleném Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací byly zakresleny stoky v některých ulicích příp. jejich částech, v nichž však kanalizace v současnosti neexistuje.

Jedná se o:

- Kodešovu ulici
- Havlíčkovu ulici (pouze část před křižovatkou s Purkyňovou ulicí a ulicí Pod rozhlednou)
- Purkyňovu ulici
- ulici Pod rozhlednou
- Hejnickou ulici

Tyto – ve skutečnosti prozatím neexistující – úseky kanalizační sítě jsou vyznačeny v grafické části jako navrhované.

Současně však není ve schváleném Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací zakreslena stávající stoka propojující Okružní ulici s Tyršovou ulicí (stoka vede napříč parkem a podchází říčku Smědá).

Tento – ve skutečnosti již existující – úsek kanalizační sítě je vyznačen v grafické části jako stávající.

Majitelem a provozovatelem kanalizační sítě je Frýdlantská vodárenská společnost, a.s.

Konec aktualizovaného textu

xxxxx

Původní text (navrhuje se nahrazení změněným textem):

~~Vzhledem k tomu, že stávající ČOV nesplňuje současnou legislativu je nutné provést její rekonstrukci.~~

Navrhovaná změna 2010:

Stávající čistírna neumožňuje zajistit odstraňování dusíku a fosforu na odtokové koncentrace požadované Nařízením vlády č.229/2007 Sb. a Směrnicí rady 91/271/EHS ze dne 21. května 1991 o čištění městských odpadních vod. Vzhledem k tomu je navržena intenzifikace čistírny, která bude zaměřena na úpravu technologie čištění odpadních vod umožňující odstraňování nutrietů.

Návrhová kapacita čistírny pro připravovanou rekonstrukci je 16 500 EO. V návrhových parametrech po rekonstrukci čistírny jsou zohledněny rozvojové záměry města (nárůst o 3 500 EO) a zvýšení počtu připojených obyvatel po připojení obce Raspenava (3 600 EO).

S ohledem na skutečnost, že vyčištěné vody budou vypouštěny do řeky Smědá, která je zařazena mezi lososové vody ve smyslu NV 71/2003 Sb., a že místo vypouštění leží v blízkosti státní hranice, je požadováno, aby jakost vyčištěné vody na odtoku z ČOV Frýdlant splňovala emisní standardy pro nejlepší dostupné technologie (BAT).

Návrhová jakost vyčištěné vody			
ukazatel	celoroční průměr	„p“	„m“
	mg/l	mg/l	mg/l
BSK ₅	8,2	14	20
CHSK _{Cr}	42,8	60	100
NL	10,6	18	25
N _{celk.}	12	12 ⁾	25
P _{celk.}	1,5	1,5 ⁾	3

) aritmetický průměr za kalendářní rok

V rámci intenzifikace dojde k rekonstrukci hrubého předčištění, biologického stupně čistírny a kalového hospodářství čistírny.

V objektech hrubého předčištění dojde k výměně stávajících technologických celků, které jsou v nevyhovujícím technickém stavu.

Objemy jednotlivých sekcí aktivačních nádrží budou upraveny s ohledem na jejich novou funkci. V aktivačních nádržích a v dmychárně dojde k výměně stávajících technologických celků (aerační systém, dmychadla), které jsou v nevyhovujícím technickém stavu. Současně budou některé sekce doplněny o další technologické celky – míchadla aj. K separaci kalu budou i nadále využívány stávající kruhové dosazovací nádrže, bude však nutné zajistit nové strojně-technologické vestrojení. Biologický stupeň čistírny bude doplněn o dávkovací zařízení na srážení fosforu.

Úpravy na kalovém hospodářství budou zaměřeny na technologickou změnu stabilizace kalu – stávající anaerobní stabilizace bude změněna na aerobní stabilizaci. Kalové hospodářství bude rovněž vybaveno novou linkou na zahuštění a na odvodnění kalu.

S ohledem na úpravy a změny v technologii čištění odpadních vod a v kalovém hospodářství bude čistírna vybavena novým řídicím systémem.

Stávající objekty plynového hospodářství budou odstaveny z provozu.

Konec navrhované změny

Původní text (před změnou 188/09/ZK z 23. 6. 2009 - navrhuje se nahrazení aktualizovaným textem):

Připravuje se nutná rekonstrukce kmenové stoky „A“ v ul. Mezibranská DN 1800—0,8 km, v ul. Mánesova stoky DN 300—0,6 km, Palackého DN 300—0,3 km, nám. T.G. Masaryka DN 300—0,3 km, Nerudova DN 300—0,1 km a Větrná DN 300—0,08 km. Dále nutno dořešit snížení množství balastních vod na ČOV rekonstrukcí stávajících sítí cca z 20%.

Ve městě je navržena dostavba kanalizační sítě z potrubí DN 300 o celkové délce 0,8 km. Touto kanalizací jsou odpadní vody přiváděny na novou čistírnu odpadních vod ČOV „U zámku“. Jedná se o mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod s nitrifikací.

Na čistírnu budou přiváděny oddílnou kanalizací pouze splaškové vody. Mechanický stupeň čistírny je tvořen jemnými, strojně stíranými česlemi doplněnými jímkou na zachycování písku. V případě, že na čistírnu budou odpadní vody přečerpány, bude čerpací stanice vybavena mělnicím čerpadlem a uzpůsobena i jako objekt pro zachycení písku. Toto řešení zcela nahradí mechanickou část čistírny, je provozně osvědčeno na mnoha čistírnách a provozovatele zbavuje problémů s hygienickým ukládáním shrabků na čistírně a s jejich následnou likvidací.

AKTUALIZACE 2011**+ ZMĚNA 2011**

~~Biologická část bude rozdělena do několika samostatných technologických linek. Aktivační systém řešen jako klasický systém s nitrifikací a se separací kalu ve vertikálních dosazovacích nádržích.~~

~~Aktivace bude provzdušňována jemnobublinnými elementy. Jako zdroj vzduchu budou použita dmychadla s režimem automatického střídání strojů.~~

~~Přebytečný kal bude uskladňován v zásobnících kalu, kde bude za mírného provzdušňování udržován v aerobním stavu. Takto navrženým režimem provozu tohoto zásobníku bude kal současně průběžně zahušťován a stabilizován. Stabilizovaný kal bude odvážen k odvodnění na některou z ČOV vybavených tímto technologickým zařízením. Kalová voda bude průběžně odtahována zpět do čistícího procesu.~~

~~Vyčištěné odpadní vody budou vypouštěny do Smědé.~~

~~Způsob odvádění dešťových vod zůstane zachován.~~

Aktualizovaný text/Navrhovaná změna 2010:

S ohledem na schválené změny územního plánu a na připravovanou zástavbu v okrajových částech města a v nezastavěných plochách uvnitř města je navržena dostavba kanalizační sítě. V souladu se schválenou změnou 188/09/ZK z 23. 6. 2009 [14] je navržena dostavba o celkové délce 2,03 km.

V rámci navrhované změny 2010 se navrhuje dostavba kanalizační sítě v okolí nově navrhovaného vodojemu v ulici Strmé v celkové délce 1,19 km.

Celková délka dostaveb je tedy 3,22 km.

Zatímco ve stávající zástavbě je uvažováno s výstavbou jednotné kanalizace, v okrajových částech bude budována splašková kanalizace.

Výstavba nové kanalizace ve stávající zástavbě bude probíhat v ulicích

- Rasnická,
- Kodešova,
- Hejnická,,
- Bezručova
- Březinova
- Havlíčkova
- Fügnerova aj.

Některé z těchto akcí jsou již v pokročilém stupni projektové přípravy.

Vedle výstavby nové kanalizace bude nezbytné realizovat i rozsáhlé rekonstrukce stávající kanalizace. Celková délka těchto rekonstruovaných úseků činí 2,37 km.

Menší část je vyvolána nevyhovujícím technickým stavem kanalizace (např. Kodešova ulice).

V Bezručově ulici vyplývá požadavek na rekonstrukci stoky z napojení dalších obyvatel v povodí této stoky. V důsledku napojení těchto obyvatel dojde i nárůstu produkce odpadních vod (a znečištění) v povodí stoky.

Převážná část rekonstrukcí je však vyvolána kapacitními problémy, které vyvolávají problémy s odváděním dešťových vod.

Vedle navrhovaných rekonstrukcí budou však kapacitní problémy kanalizační sítě řešeny i výstavbou dvou retenčních dešťových nádrží.

Výstavba nové ČOV „U Zámku“ nebude realizována. Místo čistírny bude v této lokalitě vybudována nová čerpací stanice odpadních vod a nový výtlačný řad. Odpadní vody budou přečerpávány do městské kanalizační sítě a čištěny na centrální městské čistírně odpadních vod.



AKTUALIZACE 2011
+ ZMĚNA 2011

Způsob odvádění dešťových vod – vzhledem k vysokému podílu balastních vod je třeba důsledně požadovat nutnost individuální likvidace dešťových vod alespoň u nové zástavby.

Konec aktualizovaného textu