

**CZ051.3505.5102.0047 Frýdlant
.0047.01 Frýdlant**

identifikační číslo obce 40837

kód obce 03509

PODKLADY

Podklady použité pro zpracování karty obce v roce 2004:

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

AKTUALIZACE 2016

17. Územní plán obce Frýdlant – 06/2015
18. Posouzení dopadů plánovaného rozšíření těžby ložiska Turów na zásobování pitnou vodou a likvidaci odpadních vod na území ve správě FVS, a.s. a návrh souvisejících opatření, VRV a.s., 10/2015
19. Konzultace se zástupcem provozovatelem Ing. Olyšarem, 19.5.2016
20. Konzultace s panem starostou Ing. Danem Ramzerem, 19.5.2016

Podklady použité pro zpracování aktualizace v roce 2020:

1. Aktualizace podkladů a plánů rozvoje – obec Frýdlant, březen 2020
2. Územní plán Frýdlant – SAUL, s.r.o., 2015

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 řeky Smědá a Řásnice, po okrajích zástavba rodinnými a panelovými domy. Smědá a Řásnice jsou v celém úseku

významnými vodními toky, Řásnice je vodní tok s vodárenským odběrem. Obcí dále protékají 3 místní potoky, je zde koupaliště a 7 rybníků. Území obce náleží do povodí řeky Smědý. 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. Nejrozvinutější je textilní výroba.

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.

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 Řásnice. 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 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 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 úpravně 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.

xxxxx

Dále se navrhuje dostavba nové a rekonstrukce stávající vodovodní sítě – v souladu se změnou 188/09/ZK z 23. 6. 2009 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.

Dle aktuálního územního plánu se předpokládá rozšíření vodovodní sítě do budoucí průmyslové zóny Větrov.

V roce 2015 byla zpracována studie zabývající se dopady plánovaného rozšíření těžby ložiska Turów (Polsko) na zásobování pitnou vodou a likvidaci odpadních vod ve Frýdlantském výběžku. Ve studii je popisován možný zatěžovací stav. V zatěžovacím stavu (menší dopad těžby) bude ovlivněna západní část skupinového vodovodu Bulovka a Dětrichov.

Doporučuje se proto napojit skupinový vodovod Bulovka a Dětrichov na zásobovanou oblast ÚV Frýdlant. Je plánována výstavba příváděcího řadu VDJ Frýdlant HTP – Arnoltice. Stavba bude vyžadovat výměnu nebo sanaci stávajícího řadu TLT DN300 o celkové délce cca 0,6 km a výstavbu PE potrubí d225 o celkové délce cca 4,9 km. V rámci výstavby bude realizováno i propojovacího řadu „Údolí“ d90 o délce cca 0,6 km.

Je plánována výstavba příváděcího řadu VDJ Frýdlant HTP – ČS Kunratice v profilu plast d160 a TLT DN150 a celkové délce cca 6,2 km.

Dále se doporučuje zvětšit objem hlavních vodojemů VDJ HTP a VDJ HTP2 o 1 000 m³ a zvětšení objemu akumulace VDJ Údolí na 250 m³.

Výhledově se plánuje kompletní rekonstrukce úpravny vody Frýdlant po stránce technologické i stavební. Rekonstrukce úpravny vody Frýdlant je nezbytná i s ohledem na plánování propojení vodovodů Frýdlant – Bulovka a Frýdlant – Dětrichov.

Dále se uvažuje s rekonstrukcí stávající vodovodní sítě cca z 20 %.

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. Vyčištěné odpadní vody jsou zaústěny do řeky Smědé (ID 10 100 084).

ČOV byla původně vybudována a provozována jako společná pro město a tiskárny textilu. Od května roku 2010 je vlastníkem ČOV Město Frýdlant, provozovatelem ČOV je Frýdlantská vodárenská společnost, a.s. V budoucnu by ČOV Frýdlant mohla čistit odpadní vody i z obcí Hejnice a Bílý Potok.

Na kanalizaci je vybudováno několik odlehčovacích komor. Z hlediska profilů a materiálů je stoková síť značně různorodá a 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.

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

xxxxx

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 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

- Rásnická, - realizováno
- Kodešova,
- Hejnická, - realizováno
- Bezručova – realizováno
- 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.

Dále odlehčovací komory u jednotných kanalizací, je vhodné přetoky na oddělovačích na stokách konstruovat, rekonstruovat tak, aby bylo možné ve vhodném místě oddělovací komory umístit zařízení na externí srážení fosforu, případně ještě za oddělovačem, doplnit retenční nádrž pro předčištění odpadních vod před jejich vlastním vypuštěním do recipientu (např. forma malého biologického rybníku) dle lokální situace.

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

Vyjma rekonstrukce kanalizační sítě včetně odlehčovacích komor je žádoucí uvažovat o rekonstrukci ČOV a doplnění zařízení na srážení fosforu z důvodu snížení zatížení nutrieny ve vodním toku Smědá.

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.

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

Ve studii zabývající se dopady plánovaného rozšíření těžby ložiska Turów (Polsko) na zásobování pitnou vodou a likvidaci odpadních vod ve Frýdlantském výběžku se navrhuje vybudovat splaškovou kanalizační síť pro Dětrichov, Heřmanice a Kunratice. Celková délka gravitační kanalizace DN250-300 je cca 23,2 km, výtlačků DN150 6,8 včetně 4 čerpacích stanic. Odpadní vody budou likvidovány na ČOV Frýdlant, kde se předpokládá její zkapacitnění o cca 1300 připojených obyvatel.

Ve městě Frýdlant je v blízké budoucnosti uvažováno s rozsáhlou rekonstrukcí kanalizační sítě. V jejím rámci bude rekonstruována stoková síť a odlehčovací komora.