

3109_030_00 Prachatice**Podklady**

- Dotazník s údaji o demografickém vývoji obce, vodovodu, kanalizaci a čištění odpadních vod
- Podklady předané od ČEVAK a.s.
- Město Prachatice má rozhodnutí o vypouštění odpadních vod z ČOV Prachatice do Bělečského potoka s platností do 22.12.2012.

Město Prachatice se nachází v jihozápadní části Jihočeského regionu předhůří Šumavy na Živném potoce, 35 km západně od Českých Budějovic, 28 km jižně od Strakonic. V obci je trvale hlášeno 11313 obyvatel.

Vodovod

Z hlediska životního prostředí patří Prachatice (570m n.m.) a jeho okolí mezi nejlepší oblasti České republiky. Je to dáno polohou města, čistým ovzduším a přírodou. Město Prachatice má vybudovaný vodovod pro veřejnou potřebu. Na vodovod jsou napojeni téměř všichni obyvatelé města a veškeré průmyslové a zemědělské podniky. V Prachaticích je zřízeno 1360 vodovodních přípojek v délce cca 12,5 km. Vodovodní síť o celkové délce 35,12 km je rozdělena do čtyř tlakových pásem a je na ní osazeno 127 ks hydrantů, které slouží k požárním účelům a pro potřeby odkalování a proplachování vodovodních řadů.

Hlavním vodním zdrojem pro město Prachatice je voda z VS. Voda je čerpána z čerpací stanice Hlavatce do čerpací stanice Těšovice. Z čerpací stanice Těšovice je čerpána do VDJ Šibeniční vrch I (2x650 m3) a Šibeniční vrch II (2x1000 m3) a odtud gravitačně přepouštěna do VDJ Hřbitovní (650 m3), popřípadě do VDJ Fefry (2x130 m3). Dalším zdrojem pro město jsou místní zdroje Fefry a pro nemocnici je určeno zásobování ze studny Klima. Tento zdroj je záložní pro případ nedostatku vody ze zdrojů patřících nemocnici. Zdrojem vody pro město je také úpravna vody na Husinecké přehradě, která je však v současné době mimo provoz. Uvažuje se s jejím obnovením, v současnosti byla provedena rekonstrukce pláště a zajištění topení pro 2 byty v ÚV.

Zdroj, Přívodní řad

	Profil(mm)	Délka(m)
Římov, ČS Těšovice-VDJ Šibeniční vrch I+II	ocel DN 300	5100
ÚV,VDJ Hřbitovní	litina DN 250	1850
Fefry,VDJ Fefry	litina DN 125	1750

Rozvodné řady - V současné době probíhá digitalizace vodovodní sítě, po které bude možné přesně určit délky jednotlivých materiálů vodovodní sítě. Digitalizace by měla být ukončena v roce 2004.

Řad	materiál	Profily(mm)
A	LTH	80,100,125,150,200,250,300
B	IPE	2“,90,110,160,200
C	OCEL	300

Provozovatelem vodovodu je ČEVAK a.s.

Ve výhledu se uvažuje s výměnou cca 15 % ocelových řadů za IPE. Rekonstrukce ÚV Husinec realizována vlastní VS JČ .

Vyřešení špatného zásobení pitnou vodou místních částí Oseky, Podolí a Kahov bude vybudováním nových vodovodů, které jsou zásobeny z VDJ Šibeniční vrch,.

Kanalizace

Veškerá zástavba s bytovým fondem jakož i provozy průmyslové a místní výroby a objekty sloužící veřejným službám, jsou napojeny na kanalizaci pro veřejnou potřebu. Odpadní vody z nich mají charakter splaškových vod. V Prachaticích je napojeno 11 500 obyvatel a je zbudováno 1196 přípojek. Ostatní objekty jsou vybaveny jímkami nebo septiky. Ve městě se nacházejí taktéž producenti odpadních vod průmyslové povahy, které mají svůj původ v sektoru potravinářské výroby, dřevo a kovo zpracujících provozech a v různých opravárnách a servisech. Jednotná kanalizační síť byla uvedena do provozu v roce 1950. Původní kanalizace, zejména v historické části města, byla vesměs zděná. Nové části kanalizační sítě byly budovány převážně z betonových a železobetonových trub, v neposlední době se taktéž používá materiál PVC. V rámci nové bytové výstavby je stoková síť průběžně rozšiřována. Čistička odpadních vod byla postavena na počátku šedesátých let. Z důvodu stále se rozvíjející bytové výstavby však již kapacitně nevyhovovala, proto byla v letech 1995-1998 vybudována nová (řešena jako vestavba do původní ČOV s využitím části stávajícího zařízení).

Současná délka kanalizační sítě	32,7 km
Délka přípojek	11,1km
Počet přípojek	1222

Parametry stokové sítě-

V současné době probíhá digitalizace kanalizační sítě, po které bude možné přesné určení délek jednotlivých materiálů kanalizačních sběračů.

Kan. sběrač	materiál	DN(mm)
Stoka A	KAMENINA	200,300,400,500,600
Stoka B	BETON	200,300,400,500,600,800,1000,1200

Stoka C PVC 200,300,400,500,600

ČOV a její parametry

Odpadní vody jsou na čistírnu přiváděny jednotnou kanalizací přes vybudovanou kmenovou stoku. ČOV v Prachaticích je řešena jako mechanicko-biologická s dvoustupňovou biologickou filtrací. Technologické zařízení čistírny se skládá z hrubého předčištění (jemné samočistící a stejně stírané česle), které je doplněno lapákem písku a zařízením na odstraňování tuků, dále ze dvou usazovacích nádrží s řetězovými shrabováký, z kruhové meziusazovací nádrže, z biofiltrů I a II stupně, dvou vertikálních a jedné kruhové dosazovací nádrže. Konečné dočištění odpadních vod zajišťují dvě bubnová mikrosíta. Kaly jsou odváděny do objektu pro zahušťování a odvodňování kalů se sítopásovým lisem a dále do uskladňovací a vyhnívací nádrže. Vyprodukovaný bioplyn je odváděn do plynojemu. Kalový plyn je využíván pro vytápění vyhnívacích nádrží. Nezbytnou součástí ČOV jsou jímky, komory, čerpací stanice, kabelové rozvody a další provozní objekty.

Návrhové hodnoty ČOV – přiváděného znečištění

Max. koncentrace přiv. zneč. BSK5	mg/l	330
Max. koncentrace přiv. zneč. NL	mg/l	187
Max. koncentrace přiv. zneč. CHSK	mg/l	678
Max. koncentrace přiv. zneč. N-NH4	mg/l	19
Max. koncentrace přiv. zneč. Pcelk	mg/l	5,2
Max. koncentrace přiv. zneč. BSK5	t/7	22,7
Max. koncentrace přiv. zneč. N	t/rok	409,53
Max. koncentrace přiv. zneč. CHSK	t/rok	1 484,82
Max. koncentrace přiv. zneč. N-NH4	t/rok	41,61
Max. koncentrace přiv. zneč. Pcelk	t/rok	11,388
Množství přiv. odpadních vod	m3/rok	2 000 000

Skutečné hodnoty př. znečištění na ČOV v roce 2002

Pr. koncentrace zatížení BSK5	mg/l	330,6
Pr. koncentrace zatížení CHSK	mg/l	605,1
Pr. koncentrace zatížení NL	mg/l	176,9
Pr. koncentrace zatížení N-NH4	mg/l	16,7
Pr. koncentrace zatížení Pcelk	mg/l	8,9
Pr. koncentrace zatížení N-anorg	mg/l	22,2
Pr. koncentrace zatížení BSK5	t/rok	601,014
Pr. koncentrace zatížení CHSK	t/rok	1102,461
Pr. koncentrace zatížení NL	t/rok	317,916
Pr. koncentrace zatížení N-NH4	t/rok	30,277
Pr. koncentrace zatížení Pcelk	t/rok	16,218
Pr. koncentrace zatížení N-anorg	t/rok	40,445

Celkové přiváděné množství OV	m3/rok	1 877 000
Počet připojených obyvate		11 500

Skutečné hodnoty vypouštěných OV z ČOV 2002			Povolené Vod. roz.	
			p	m
BSK5	mg/l	13,08	20	40
CHSK	mg/l	47,5	90	130
NL	mg/l	10,45	20	40
N-NH4	mg/l	5,3	10	30
Pcelk	mg/l	1,38	3	6
N-anorgm	g/l	15,36	30	30
BSK5	t/rok	24,25	40	
CHSK	t/rok	88,2	180	
NL	t/rok	19,47	40	
N-NH4	t/rok	9,944	20	
Pcelk	t/rok	2,504	6	
N-anorg	t/rok	28,225	40	

V letech 2005-2006 proběhla rekonstrukce ČOV Prachatice. ČOV je nyní řešena jako mechanicko-biologická s aktivačním monoblokem (RDNDNDN). Místo kruhových meziusazovacích nádrží je využíváno zdvojeného aktivačního monobloku, biofiltrů II. stupně a dvou kruhových dosazovacích nádrží.

Provozovatelem kanalizace je ČEVAK a.s.

Ve výhledu se uvažuje s výměnou cca 15 % stávajících řadů a s doplněním kanalizační sítě do míst, která v současnosti nejsou zásobována.

Kanalizace „A“

Jedná se o výměnu dvou starých částí kanalizační sítě města Prachatice, označených A9 a A11, která nevyhovuje dimenzí potrubních systémů. Od vybudování těchto částí došlo k rozvoji města a stávající profil nestačí v případě většího zatížení kanalizace vodu odvádět a dochází k odlehčení do recipientu. Kanalizací budou odváděny odpadní vody od cca 600 EO do stávajících sběračů vyhovujícího profilu a dále na ČOV Prachatice. Celková délka nově budované kanalizace je 550 m.

Kanalizace „C“

Jedná se o odkanalizování části města Prachatice s převážně průmyslovou zástavbou. V současné době je likvidace odpadních vod řešena přes jímky. Jde o oblast s velkým spádem, kde bude nutno realizovat min. 3 šachty pro snížení spádu. Kanalizací budou odváděny od cca 500 EO do stávajícího sběrače a dále na ČOV Prachatice. Celková délka navrhované kanalizace je 750 m DN 300.

Kanalizace „D“

Týká se odkanalizování části města Prachatice, ve které se vedle dalších objektů nachází nemocnice. V současnosti je odkanalizována pouze část objektů v zastaralém, poškozeném a nevyhovujícím provedení. Jedná se o oblast s velkým spádem, kde bude nutno realizovat několik šachet pro snížení spádu. Navrženou kanalizací budou odváděny odpadní vody od cca 500 EO do stávajícího sběrače. Celková délka navrhované kanalizace je 900 m DN 300.

Kanalizace Staré Prachatice

Staré Prachatice jsou částí města Prachatice. Dosud tam není systematická kanalizace. Odpadní vody jsou zachycovány v jímkách nebo vypouštěny přímo do Živného potoka. Po realizaci kanalizační sítě budou odpadní vody odváděny na stávající městskou čistírnu odpadních vod. Kanalizací budou odváděny odpadní vody od cca 350 obyvatel zde bydlících. Počítá se s rezervou pro pokračující výstavbu rodinných domků, včetně stávajících provozoven zemědělské výroby. Celková délka navrhované gravitační kanalizace DN 300 je 1900 m. Součástí kanalizační sítě bude ČS a výtlačný řad v délce 1100 m.

V oblasti Pod Cvrčkovem, kde je nová zástavba 100 rodinných domů (cca 400 EO), bude vybudovaná nová oddílná kanalizace. Výstavba oddílné kanalizace se v současné době realizuje. Ta bude napojena do stávajícího sběrače.

Navrhujeme výměnu dosazovacích nádrží a generální opravu kogenerační jednotky.