

3104_007_00 Dačice

Podklady

- Dotazník s údaji o demografickém vývoji obce, vodovodu, kanalizaci a čištění odpadních vod
- Podklady poskytnuté VaK J. Čechy a.s.
- Doplnění ČEVAK a.s.

Město Dačice (500 m.n.m) se rozkládá podél řeky Moravská Dyje. Je rozděleno na 5 částí – Dačice I – Dačice V. Celkem je zde trvale hlášeno 5964 obyvatel (rok 2010).

Město předpokládá do budoucna mírný nárůst počtu obyvatel. Provozovatel očekává mírný nárůst spotřeby vody na obyvatele.

Vodovod

Město Dačice má vybudovaný vodovod pro veřejnou potřebu. Na vodovod jsou napojeni jak obyvatelé města, tak část obyvatel místních částí a také většina průmyslových a zemědělských podniků.

Zásobování pitnou vodou zajišťuje především skupinový vodovod Landštejn. Zdrojem vody je vodárenská nádrž Landštejn. Z nádrže je povrchová voda gravitačně přiváděna na úpravnu vody Landštejn, která je umístěna cca 400 m pod přehradou. Zde je povrchová voda upravena na pitnou. Z akumulace úpravní (750 + 1000 m³) je voda čerpána do VDJ Kadolec 2 x 650 m³, odtud teče gravitačně do Slavonic a Dačic.

Původní podzemní zdroje a prameniště Královna 1-2, Kloktávka, Heřmánka spolu s úpravnou Řečice zásobují rozvodnou síť pouze z malé části (10% spotřeby). Na úpravně Řečice je voda odkyselena a hygienizována. Voda z úpravní odtéká gravitačně vodovodem DN 125 o délce 6,6 km. Řád je zaústěn do starého vodojemu Kostelní Vydří o objemu 2 x 150 m³. Z ÚV Řečice přitéká do Dačic průměrně 230 m³ za den. Pro zásobení celé sítě je lze po omezení spotřeby použít pouze v mimořádných podmínkách, např. porucha na SKV Landštejn.

Ve vodovodní síti jsou k dispozici 4 vodojemy, vždy dva jsou umístěny ve stejné výšce a vzájemně propojeny. Jsou to tzv. Vodojem Jemnický o obsahu 2 x 650 m³, propojený s VDJ Hradištko 150 m³, a VDJ Kostelní Vydří 2 x 650 m³, propojený se starým vodojemem 2 x 150 m³. Celkem je k dispozici akumulace 3050 m³, jež při dnešní průměrné spotřebě vystačí na cca 48 hod.

Celé spotřebišť je v současné době rozděleno do pěti tlakových pásem:

1. Tlakové pásmo: nejvyšší, které je zásobeno přes redukční šachtu I na přívodním řadu SKV Landštejn (u benziny), bez dalšího zásobního objemu. Využívá tedy akumulaci v PK Slavonice a přívodním řadu.
2. Tlakové pásmo: příslušné vodojemu Kostelní Vydří umístěnému min a max. hladinou na kótách 518,2 – 521,8 m.n.m. Tato zástavba je ale napojena z přívodního řadu přes

redukční šachtu II a funguje s vodojemem za spotřebišťem. Do vodojemu tedy přitéká pouze množství vody, přesahující okamžitý odběr ve spotřebišti. Naopak odběrové špičky jsou dotovány z VDJ. Pro řešení problému s 1 a 2. tlakovým pásmem se uvažuje o výstavbě propojovacího přivaděče z řadu od „benziny“ do řadu mezi Dačicemi a VDJ K. Vydří – celý jeden řad od benziny až do K. Vydří by byl přívodní a druhý by zásoboval město a čtvrť Červený vrch. Druhou možností by bylo napojení VDJ K. Vydří přímo na přivaděč z Landštejna přívodním řadem z Liščích hor.

3. Tlakové pásmo: Napojená zástavba příslušná vodojemu „Jemnický“, umístěnému v nadmořské výšce 502,1-507,0 m.n.m.(přes 2 redukční ventily)
4. Tlakové pásmo je odděleno pro zásobování osmipodlažních obytných budov přilehlých k Jiráskově ulici, a je zajištěno přes automatickou tlakovou stanici.
5. Tlakové pásmo: pásmo vodojemu Budíškovic, které se však přímo nedotýká RVS Dačice (dotýká se nepřímo Bílkova, přímo však Borku). Voda je dopravována přes čerpací stanici z Jemnického vodojemu.

Celková délka rozvodné vodovodní sítě v Dačicích je 27,85 km, osazeno je 1361 přípojek a připojeno cca. 5870 trvale bydlících obyvatel.

Kvalita i vydatnost zdrojů je dobrá.

Ve městě je přírodní zdroj požární vody – řeka Moravská Dyje a přilehlé rybníky.

Vlastníkem vodovodní sítě je DSO Vodovod Landštejn a město Dačice.

Provozovatelem vodovodu je ČEVAK a.s.

Systém zásobování pitnou vodou se nebude měnit ani v budoucnosti.

Město Dačice má schválený a platný „Plán financování a realizace obnovy vodohospodářského majetku na období 2009-2018. Na tyto roky je naplánována investiční příprava a postupná realizace konkrétních projektů. Průběžná obnova se předpokládá v obvyklé míře, např. pravidelná výměna nefunkčních šoupat a hydrantů, oprava kan. šachet apod. V několika případech budou prodlouženy VH sítě – místo dlouhých přípojek budou stavěny řady. Napojení nových ZTV je podmíněno vyhovující dimenzí, dobrým současným stavem sítí a hydraulickými parametry v místě připojení.

VDJ Kostelní Vydří je provozován jako VDJ za spotřebišťem, tento systém nevyhovuje s ohledem na řešení tlakových pásem ve vodovodní síti v Dačicích. Je nutné vybudovat nový samostatný vodovodní přivaděč do VDJ Kostelní Vydří z přivaděče Landštejn.

Stávající zásobní řad bude rekonstruován. Toto bude provedeno výměnou za potrubí PE DN 200 mm v délce cca 1700 m. Propojení na II. tlakové pásmo bude provedeno potrubím DN 200 mm v délce 385 m. V souběhu s trasou zásobovacího řadu bude uložen nový výtlačný řad z Dačic do vodojemu Kostelní Vydří v délce 1720 m, napojený na I. tlakové pásmo. Na akci je vydáno stavební povolení (únor 2015). Na tento řad by měl v další etapě navázat nový přivaděč z řadu SKV (od benziny). Tímto propojením by se VDJ Kostelní Vydří stal vodojemem před spotřebišťem a byla by do něj přiváděna voda z SKV přímo. Stávající systém tlakových pásem by byl pravděpodobně upraven či zredukován. Zpracování studie této etapy se předpokládá do konce roku 2016.

K rekonstrukci je také navržen stávající zásobovací řad z „Jemnického“ vodojemu do ulice Antonínské. Stávající řad je proveden z ocelových trub DN 150 mm. Rekonstruován bude v délce 1 010 m, je navržen z PE (LT) DN 150 mm.

Dále je navržena rekonstrukce VDJ Dačice - 2 x 650 m³. Součástí této rekonstrukce je oprava vnitřních a vnějších omítek, výměna klempířských konstrukcí (okapy, žlaby, svody, atiky), nátěr akumulčních komor (800 m²), vystrojení manipulační komory a vodojemů, výměna střešní krytiny (cca 30 m²) a výměna oplocení vodojemu (cca 240 m)

Z důvodu nevyhovujícího tech. stavu se navrhuje postupná rekonstrukce vodovodních řadů:

- Na výhoně – Berky z Dubé
- Dyje podchod Nemocnice
- Antonínská
- Komenského - Tyršova
- Bezručova (9.května -Tyršova)
- K nádraží
- Husova (Tyršova – Bezručova)

případně další řady, či řady navazující na výše uvedené.

Odhadnuté náklady na výše uvedené akce jsou celkem 24,5 mil. Kč, to jsou ale pouze výdaje na výměnu potrubí, nejsou započteny případné celkové opravy povrchů, opravy přípojek, přeložky ostatních inž. sítí apod., výsledná částka tedy bude vyšší.

Kanalizace

Město Dačice má vybudovanou jednotnou kanalizační síť. Celková délka kanalizační sítě bez přípojek je 28,95km, materiál převážně kameninové a betonové, sklolaminátové a PVC potrubí DN 300 - 1000 mm. Na síti je celkem 16 odlehčovacích komor. Odlehčené vody jsou odváděny do řeky Moravská Dyje. Základem kanalizační soustavy města je od roku 2000 centrální kanalizační sběrač, který prochází celým městem podél pravého břehu a z části po levém břehu řeky Moravská Dyje s ukončením v městské čistírně odpadních vod před místní částí Toužín.

Veškeré odpadní vody jsou přiváděny do objektu šnekové čerpací stanice jedním kanalizačním sběračem, přes hrubé ruční česle. Odpadní vody jsou čerpány do žlabu se strojními česlemi. Druhý žlab s ručními jemnými česlemi slouží jako nouzový. Dále natékají OV na vírový lapák písku. Hrubě předčištěné OV jsou přiváděny přes měrný žlab do odlehčovací komory, kde dojde k odlehčení OV nad 90 l/s do obtoku usazovací nádrže a biologického čištění. Odpadní vody jsou přiváděny do rozdělovacího objektu, který je tvořen denitrifikační nádrží, nitrifikační nádrží a dosazovací nádrží (linka č. II je využívána po modernizaci pouze jako dosazovací nádrž se zachovanou možností nouzového využití). Z rozdělovacího objektu natékají OV v normálním provozu pouze do usazovací nádrže v lince I. Aktivace je koncipována s nízko zatěžovaným aktivačním procesem se zvýšeným biologickým odstraňováním dusíku systémem nitrifikace a denitrifikace. Pro zajištění požadované odtokové koncentrace celkového fosforu je instalováno zařízení na jeho chemické srážení (dávkování síranu železitého do nátoky na dosazovací nádrže). Separaci biologického kalu zajišťují dvě podélné dosazovací nádrže. Vratný kal ze dna je čerpán do žlabu vratného kalu, odkud natéká do denitrifikační nádrže I. Přebytečný kal je čerpán ze žlabu do jímky přebytečného kalu do kalového hospodářství.

Kapacita ČOV je 9400 EO.

Mimo odpadních vod běžného komunálního charakteru se v lokalitě vyskytují následující producenti průmyslových odpadních vod:

<u>Název-firma</u>	<u>Výroba zaměření/Typ provozu</u>	<u>Likvidace odp.vod.</u>
--------------------	------------------------------------	---------------------------

- | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| • THK RHYTHM AUTOMOTIVE CZECH a.s./strojíren. výroba/středně špinavý po předčištění na ČOV | | |
| • CENTROPEN a.s./výroba popisovačů/středně špinavý na veřej. ČOV | | |
| • Nemocnice Dačice/zdravotnictví/na ČOV | | |

Recipientem je řeka Moravská Dyje (ČHP 4-14-01-034, řkm 273,5).

Vlastníkem kanalizační sítě a ČOV je město Dačice.
Provozovatelem kanalizace je ČEVAK a.s.

Z důvodu nevyhovujícího tech. stavu se navrhuje postupná rekonstrukce kanalizačních řadů:

- Kapetova ul. (zadní část)
- Za lávky (pod stokou)
- Berky z Dubé(betonová stoka)
- Jiřího z Poděbrad
- Svobodova (Jemnická-J.z Poděbrad)
- Berky z D.(J. Žižky - Jiřího z P.)
- Komenského – Tyršova
- část ul. Svobodova
- Jana Žižky
- Na Výhoně
- Jemnická – jižní větev
- Zahradní
- jižní část Berky z Dubé
- Soukenická

případně další řady, či řady navazující na výše uvedené

Dále se navrhuje dostavba a rekonstrukce kanalizace za účelem odvedení balastních vod mimo veřejnou kanalizaci.

Částečná obnova a intenzifikace ČOV proběhla mezi lety 2014 -15. Zbývá obnovit a intenzifikovat kalovou koncovku, dmychárnu, doplnit řídicí systém a další drobnější technologické objekty. Předpokládá se obnova a sanace stavebních konstrukcí administrativní a provozní budovy ČOV.

Průběžná obnova stávající technologie se předpokládá v minimální míře, např. výměna aeračních elementů, čerpadel, míchadel apod.