

**3103\_016\_00 Loučovice****Podklady**

- Dotazník s údaji o demografickém vývoji obce, vodovodu, kanalizaci a čištění odpadních vod
- Program rozvoje vodovodů a kanalizací okres Český Krumlov – Hydroprojekt, říjen 2000

Obec Loučovice se nachází cca 22 km jižně od města Český Krumlov. V obci je trvale hlášeno 1966 obyvatel.

**Vodovod**

Obec Loučovice (738,00 – 661,00 m n. m.) je v plné míře zásobována pitnou vodou z vodovodu pro veřejnou potřebu. Na vodovod je rovněž napojeno 100% přechodně bydlících obyvatel a oba závody JIP. Závod „Svatý Prokop“ má kromě napojení na vodovod i vlastní vodovodní systém s úpravnou průmyslové vody z vody lipenské.

Zdrojem vody je úpravná povrchové vody z Lipenského jezera. Přívod surové vody je gravitačním potrubím DN 500, který je majetkem JIP Loučovice a zásobuje hlavně papírný v Prokopě a Loučovicích. Pro úpravnu vody je vysazena odbočka a provedena přípojka Js 200 do suterénu úpravní vody. Úpravná vody je provedena jako dvoustupňová s kapacitou 25 l/s surové vody, tj. 160 m<sup>3</sup>/d. Nynější spotřeba vody v obci je cca 5 l/s. Akumulace vody je tvořena dvěma akumulačními nádržemi o obsahu 250 m<sup>3</sup> a 180 m<sup>3</sup>. Součástí úpravní vody je dávkování chemikálií (chlorňan sodný, vápno, síran hlinitý). Při naplnění akumulace je voda automaticky čerpána výtlačným řadem DN 200 do zemního vodojemu 2 x 300 m<sup>3</sup> „VDJ Nový“ (729,25 / 724,05 m n. m.). Přívodní potrubí je propojeno s původním zemním vodojemem o objemu 250 m<sup>3</sup> „VDJ Starý“ (729,50/725,00 m n. m.). Z vodojemu je voda vedena gravitačními řady DN 150, DN 200 do zásobovací sítě.

Současný systém vodovodu se začal provozovat v roce 1962. Vodojem 250 m<sup>3</sup> byl uveden do provozu v roce 1956, úpravná vody v roce 1978 a vodojem 2 x 300 m<sup>3</sup> v roce 1979.

Stávající vodovodní síť je převážně z litinového potrubí o profilu DN 50 – 200, eternitového potrubí DN 80, 100, ocelového potrubí DN 80 – 200 a novější řady jsou z IPE 110 a 160. Celková délka vodovodní sítě je 7,836 km.

Po roce 2000 nastala částečná přestavba ÚV Loučovice. Rekonstrukce spočívala v instalaci nové úpravní vody s kapacitou 6 l/s. Výstavba nové úpravní nesplnila z hlediska základních parametrů původní očekávání.

Vodovodní síť obcí Loučovice a Lipno nad Vltavou jsou propojené. Tímto bude obec propojena do výhledu i na skupinový vodovod Lipensko. Zásobní řad z Lipna nad Vltavou do Loučovic je délky 1,3 km DN 100 a byl realizován v roce 2006.

Provozovatelem vodovodu je ČEVAK a.s..

\*\*\*\*\*

V budoucnu bude nutné rekonstruovat části vodovodu. Obec uvažuje s rozšířením vodovodní sítě pro napojení výhledové zástavby dle schváleného územního plánu.

Obec byla vzhledem k tomu, že stávající rozvodná vodovodní síť má větší jednotkové ztráty než  $6000 \text{ m}^3/\text{km} \times \text{rok}$ , zařazena do skupiny obcí, ve kterých je navrhována postupná rekonstrukce vodovodu. Vzhledem k předpokládanému nárůstu připojených obyvatel na vodovod se navrhuje rozšíření rozvodné vodovodní sítě.

Pro zásobování obce Loučovice pitnou vodou budou vybudovány nové vodní zdroje (vrty). Ve výhledu přestane Lipenské jezero sloužit jako zdroj pitné vody pro obec Loučovice.

## Kanalizace

Obec Loučovice má vybudovanou jednotnou kanalizační síť, na kterou je napojeno 100% trvale bydlících obyvatel. Kanalizace je vybudována z trub betonových DN 300 – 800 a trub kameninových DN 200, 250 v celkové délce 5,547 km. Součástí kanalizačního systému je rovněž výtlačný řad z litinového potrubí DN 100 v délce 201,0 m a litinové potrubí shybky 2 x DN 150 v délce 2 x 83,0 m.

Kanalizační síť na území závodů JIP a hlavní kanalizační sběrač Loučovice – Vyšší Brod jsou ve správě závodu JIP a mají vydáno Rozhodnutí k povolení vypouštění OV.

Páteř jednotné kanalizace je tvořena třemi hlavními kanalizačními stokami A, B, C. Stoka A podchycuje všechny kanalizační stoky v oblasti „Loučovice I“ a odvádí splaškové vody po odlehčení dešťových vod v odlehčovacích komorách „V1A“ a „V2A“ na čistírnu odpadních vod umístěnou na pravém břehu řeky Vltavy. Stoka B odvádí splaškové vody z oblasti „Kapličky“ do čerpací stanice ČS Kapličky ( $Q=7,0 \text{ l/s}$ ) odkud jsou čerpány výtlačným potrubím DN 100 a odváděny na čistírnu odpadních vod. Stoka C odvádí splaškové vody z oblasti „Svatý Prokop“ do kanalizačního sběrače na ČOV..

Původní čistírna odpadních vod v Loučovicích byla provedena jako mechanicko – biologická byla v roce 2012 zrušena.

Část odpadních vod ze západní části Loučovic z oblasti na levém břehu je odkanalizována do čerpací stanice „Kapličky“ ( $Q = 7,0 \text{ l/s}$ ), odkud jsou čerpány na levý břeh Vltavy na přítokové potrubí do ČOV. Součástí čerpací stanice jsou hrubé ručně stírané česle s šířkou průlin 50 mm a čerpací jímka o obsahu  $13 \text{ m}^3$ . Havarijní přepad DN 200 je vyústěn do řeky. Odpadní vody jsou čerpány výtlačným řadem DN 100 zavěšeným na mostě.

V roce 2010 byla zahájena stavba „Loučovice – ČOV a kanalizace“. V rámci této stavby byla vybudována kanalizace v délce 0,88 km v lokalitě Svatý Prokop, ČOV Svatý Prokop byla demolována a bylo provedeno rozšíření a intenzifikace mechanicko-biologické ČOV Loučovice.

V nové ČOV jsou biologicky čištěny mechanicky předčištěné odpadní vody pomocí nízkozatěžované směsné kultury aktivovaného kalu. Před ČOV je vybudována odlehčovací (vypínací) komora, ze které jsou odpadní vody odváděny přes hrubé česle a jímku pro zachycení písku do čerpací stanice (1+1+dešťové čerpadlo) a dále čerpány na hrubé předčištění ČOV. ČOV zahrnuje hrubé předčištění (strojně stírané česle, lapák písku, lapák tuku) a následné biologické čištění odpadních vod se zvýšeným odstraňováním dusíkatého znečištění založeným na principu biologické nitrifikace a denitrifikace (dvě paralelní linky).

Dále je ČOV vybavena technologií na odstraňování sloučenin fosforu a kalovým hospodářstvím (odstředivka). Navrhovaná kapacita ČOV je 2 160 EO.

Splaškové vody od rekreatů jsou předčišťovány v septicích různých typů s následným odtokem do povrchových vod (50%) a v bezodtokových jímkách (50%) odkud se vyvážejí k likvidaci na ČOV Slupečná do vzdálenosti do 3 km.

Recipientem pro vypouštění odpadních vod z obou ČOV je řeka Vltava čhp 1-06-01-115 v říčním km 325,6 a 327,5 –  $Q_{355} = 0,02 \text{ m}^3/\text{s}$ ,  $BSK_5 = 6 \text{ mg/l}$ .

Kanalizace je v provozu od roku 1965 s postupným doplňováním jednotlivých stok..

Mimo odpadních vod běžného komunálního charakteru se v lokalitě vyskytují ještě následující producenti většího množství odpadních vod s těmito ukazateli:

Firma	výroba	poč.zam.	typ provozu	odpad. vody	likvidace odp. vod
Pava spol.s.r.o.	výroba papíru	180	středně špinavý	prům.+splašk	vlastní ČOV
Jip–Papírny Vltavský mlýn	výroba papíru	275	středně špinavý	prům.+splašk	vlastní ČOV
Pila	dřevovýroba	55	středně špinavý	splaškové	veřejná ČOV

Provozovatelem kanalizace je ČEVAK a.s.,

\*\*\*\*\*

V obci Loučovice je uvažováno s dostavbou kanalizační sítě.

S ohledem na stáří kanalizace a použité trubní materiály, se doporučuje v této lokalitě postupná rekonstrukce stávající kanalizační sítě včetně objektů.