

3106_012_00 Soběnov**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 Soběnov se nachází cca 5 km severovýchodně od Kaplice. V obci je k trvalému pobytu hlášeno 279 obyvatel.

Vodovod

Obec Soběnov (644 - 604 m n.m.) je v současné době zásobena pitnou vodou z vodovodu, jehož provozovatelem je ČEVAK a.s. a vlastníkem je OÚ Soběnov.

Vodovod má dva zdroje. Prvním zdrojem je původní prameniště (jímací zářezy, studna), jejichž vydatnost je $Q_{\text{prům}} = 0,05$ l/s, $Q_{\text{max}} = 0,2$ l/s. Z prameniště je voda gravitačně svedena do pramenní jímky, která slouží jako akumulární 1×9 m³ (655,0/? m n.m.-odhad). V pramenní jímce je voda hygienicky zabezpečována (dávkovalč chlornanu sodného). Druhým zdrojem pro vodovod jsou tři studny, jejichž vydatnost je $Q_{\text{prům}} = 0,5$ l/s, $Q_{\text{max}} = 1,1$ l/s. Voda ze studen je gravitačně svedena přes odkyselovací stanici do vodojemu Soběnov 1×150 m³ (665,0/662,5 m n.m.- odhad). Z vodojemu je voda přes pramenní jímku (hygienické zabezpečení) gravitačně dopravena do obytných a zemědělských objektů. Kvalita vody vyhovuje ČSN 75 7111 - Pitná voda, s výjimkou mírného bakteriologického znečištění.

V současné době je v objektu vodojemu osazeno odradonovací zařízení. Hygienické zabezpečení je prováděno UV lampou v šachtě před obcí..

System zásobování pitnou vodou se nebude měnit ani v budoucnosti.

Vzhledem k předpokládanému nárůstu připojených obyvatel na vodovod se navrhuje rozšíření rozvodné vodovodní sítě v délce 400 m DN 80.

Z důvodu nedostatečné vydatnosti stávajících zdrojů s ohledem na výhledovou potřebu vody je navrženo posílení stávajících zdrojů o 0,4 l/s.

Ke snížení ztrát ve vodovodní síti se navrhuje její postupná rekonstrukce.

Dále se počítá s vybudování nového propojovacího řadu – mezi novým a starým vodojemem.

Kanalizace

Obec Soběnov se nachází v ochranném pásmu VD Římov.

Obec Soběnov má částečně vybudovanou jednotnou kanalizaci, na kterou je napojeno 60 % trvale bydlících obyvatel a 45% rekreantů. Ostatní odpadní vody jsou akumulovány v bezodtokových jímkách a likvidovány na ČOV Kaplice.

Kanalizace, která je ve správě obce, byla provedena z betonových a kameninových trub DN 300 – DN 500 v celkové délce cca 1,83 km. Kanalizace je zaústěna do místní

vodoteče, na které je vybudován biologický dočišťovací rybník o ploše cca 0,5 ha. Místní vodoteč je přítokem Černé.

Cca 60 % dešťových vod je odváděno jednotnou kanalizací. Zbylé vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků.

Obec má Rozhodnutí o nakládání s vodami platné na dobu neurčitou.

Obec Soběnov má zpracován projekt na vybudování kanalizace a dočišťovací stabilizační nádrže pro neodkanalizovanou severozápadní část obce s ponecháním domovních septiků jako předčištění.

V obci Soběnov je uvažováno dostavbou kanalizační sítě. Smíšená kanalizace v celkové délce 0,480 km bude vybudována z kameninových nebo plastových kanalizačních trub profilu DN 300.

Součástí kanalizační sítě je i čerpací stanice a výtlačný řad DN 80 v délce 270 m.

S ohledem na použité materiály, se doporučuje v této lokalitě postupná rekonstrukce stávající kanalizační sítě.

Pro čištění splaškových vod je uvažováno s výstavbou nové čistírny odpadních vod.

Navrhuje se malá mechanicko-biologická čistírna odpadních vod s nitrifikací a eventuelně s denitrifikací.

Na čistírnu bude přiváděna kanalizací směs dešťových a splaškových vod. Odpadní vody před nátokem na ČOV budou odlehčovány. Mechanický stupeň čistírny bude tvořen jemnými, ručně 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.

Biologická část bude tvořena jednou, popřípadě dvěma technologickými linkami. Aktivační systém je řešen jako klasický systém s nitrifikací a se separací kalu v dosazovací nádrži.

Systém bude řešen bez interní recirkulace, pouze s recirkulací kalu. Míchání v případné denitrifikaci zabezpečí ponorná vrtulová míchadla, nitrifikace bude provzdušňována jemnobublinnými elementy. Jako zdroj vzduchu budou použita dmychadla s režimem automatického střídání strojů.

Nevylučuje se možnost použití ČOV se systémem přerušované aktivace (SBR – reaktor).

Přebytečný kal bude z dosazovací nádrže odváděn do kalové uskladňovací jímky a udržován v aerobním stavu, popřípadě je možno navrhnout jeho anaerobní stabilizaci. Aerobně, popřípadě anaerobně stabilizovaný kal bude možno přímo vyvážet na zemědělské pozemky, případně odvážet k odvodnění na některou z ČOV vybavených tímto technologickým zařízením. Kalová voda bude s přiváděnou odpadní vodou průběžně odtahována zpět do čistícího procesu.

Je možné, aby přebytečný kal byl odvážen z aktivačního systému po dosažení návrhové maximální koncentrace a systém začal pracovat opět s minimální koncentrací. Přebytečný kal po dosažení vysoké koncentrace by byl odvážen z aktivace na jinou ČOV vybavenou k odvodňování kalů. Toto řešení se však nedoporučuje.

Vyčištěné odpadní vody budou vypouštěny do místní vodoteče.

Stávající stabilizační nádrž může být využita k dočištění odlehčovaných vod.

Po uvedení kanalizace a ČOV do provozu bude nutné zajistit odstavení stávajících septiků.