

3103_008_00 Holubov**Podklady**

- Nebyl obdržén 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 Holubov (525,00 – 464,00 m n.m.) se nachází cca 10 km severně od města Český Krumlov. Je v ní trvale hlášeno 596 obyvatel.

Vodovod

Obec Holubov je z 95% (trvale bydlících obyvatel) zásobeno pitnou vodou z vodovodu pro veřejnou potřebu.

Zbýlá část obyvatelstva je zásobena z vlastních domovních studní. Kvalita vody ve studních není zjištěna.

Vodovodní síť obce, vybudovaná z trub různého materiálu, je součástí obecního vodovodu. Původním zdrojem vody z roku 1938 je kopaná studna S1 v prameništi „U vodojemu“. Surová voda natéká do zemního vodojemu 1x 40 m³ „Holubov - starý“ (527,50 / 525,00 m n.m.).

V blízkosti vodojemu je vybudována čerpací stanice Holubov s kapacitou 3 l/s, která dodává surovou vodu ze druhé studny S2 (oba zdroje o celkové kapacitě 1,1 l/s mají vyhlášeno ochranné pásmo I a II. stupně vyhláškou č.j. 2262VLHZ/87) a ze staré akumulace do nově vybudovaného vodojemu 1x 150 m³ „Holubov - nový“ (543,70 / 540,00 m n.m.). Do tohoto jsou zaústěny jak přívody z nových dvou zdrojů: gravitační z kopané studny S3 v prameništi „Dobrá voda“ (kapacita 0,5 l/s) a výtlačný z vrtu H1 ($Q_{KAP}=2,4$ l/s), tak posilovací zásobní řad DN 2“ z vodovodu Třisov (v současnosti mimo provoz). Součástí vodojemu je hygienické zabezpečení formou automatického dávkování chlornanu sodného. Voda vyhovuje svojí kvalitou vyhlášce 376/2000 Sb.- Pitná voda.

Výtlačný řad z ČS jde v souběhu s řadem zásobním Ø100 mm, který upravenou vodu gravitačně dodává (zpět kolem původní akumulace) do vodovodní sítě obce. Vodovod byl vybudován v roce 1938, čerpací stanice v roce 1964 a nová akumulace byla, společně s rekonstrukcí původních objektů a zprovozněním nových zdrojů, vystavěna v roce 1982.

Stav vodovodu včetně sítě je vyhovující. Současná celková kapacita zdrojů (až 6 l/s) je dostatečná, z vodovodu je zásobena také provozovna průmyslového podniku Artypa Holubov; náhradní voda z vodovodu Třisov není v současnosti prakticky využívána.

Provozovatelem vodovodu je v současné době VaK JČ, a.s., České Budějovice.

Zdrojem požární vody pro obec je rekreační a rybochovný rybník.

V současnosti je vyměněna cca 1/3 stávajícího, 2 km dlouhého eternitového potrubí.

Obec předpokládá připojení výhledové zástavby rodinných domků na stávající vodovod (a s tím související rozšíření vodovodní sítě) v rozsahu dle schváleného územního plánu.

Systém zásobování pitnou vodou se nebude měnit ani v budoucnosti. Bude však nutné ve výhledu vybudovat nový zdroj pitné vody pro posílení zásobení.

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 obnova vodovodu. Součástí této obnovy je výměna eternitového potrubí (vodovodní řad z VDJ směrem k objektu školy). Vzhledem k předpokládanému nárůstu připojených obyvatel na vodovod navrhuje se rozšíření rozvodné vodovodní sítě v délce cca 2,5 km DN 100 a 80.

Osada Hamr (735,00 – 724,00 m n.m.) je místní částí obce Holubov. Obyvatelstvo okrajové chatové osady je zásobeno pitnou vodou z vodovodu.

Zdrojem vodovodu jsou 3 jímací studny se zářezy. Voda je upravena chlórováním. Od zdrojů je pitná voda gravitačně dopravena do spotřebišť.

Provozovatelem vodovodu je ČEVAK a.s. .

Vzhledem k vyšším investičním nákladům na realizaci vodovodu předpokládáme i do budoucnosti zásobování z individuálních zdrojů.

Trvale je však třeba sledovat kvalitu ve využívaných studních a v případě, že nebude vyhovovat vyhlášce 376/2000 Sb.- Pitná voda, bude vhodné využít individuální úpravu vody, nebo si obyvatelé zajistí potřebné množství vody pro pitné účely ve formě balené pitné vody.

Kanalizace

V obci je vybudovaná jednotná kanalizace a nově postavená ČOV o kapacitě 800 EO. Kanalizace v celkové délce 5,878 km je vybudována z kameninových nebo plastových kanalizačních trub profilu DN 500, DN 400 a DN 300.

ČOV je mechanicko-biologická s nitrifikací a denitrifikací.

Na čistírnu je přiváděna kanalizací směs dešťových a splaškových vod. Odpadní vody před nátokem na ČOV jsou odlehčovány. Mechanický stupeň čistírny je tvořen komplexní jednotkou (česle + lapák písku). Na čistírnu jsou odpadní vody přečerpány.

Biologická část je rozdělena do dvou samostatných technologických linek. Aktivační systém je řešen jako klasický systém s předřazenou denitrifikací a nitrifikací a se separací kalu ve vertikálních dosazovacích nádržích.

Systém je řešen bez interní recirkulace, pouze se zvýšenou recirkulací kalu. Míchání denitrifikace zabezpečují ponorná vrtulová míchadla, nitrifikace je provzdušňována jemnobublinnými elementy. Jako zdroj vzduchu jsou použita dmychadla s režimem automatického střídání strojů.

Přebytečný kal je uskladňován v zásobnících kalu, kde je za mírného provzdušňování udržován v aerobním stavu. Takto navrženým režimem provozu tohoto zásobníku je kal současně průběžně zahušťován a stabilizován. Stabilizovaný kal je možno přímo vyvážet na zemědělské pozemky, případně odvážet k odvodnění na některou z ČOV vybavených tímto technologickým zařízením. Kalová voda je průběžně odtahována zpět do čistícího procesu.

Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do Křemžského potoka.

Ve výhledu se uvažuje s postupnou obnovou stávající kanalizační sítě.

Časový harmonogram rekonstrukce kanalizační sítě uvažuje s kompletním dokončením nejpozději do roku 2050.

Na kanalizační síť a čistírnu odpadních vod obce Holubov bude napojena místní část Krasetín.

Osada Hamr - místní část obce Holubov - se nachází v CHKO Blanský les.

V současnosti nemá vybudovanou kanalizaci. Splaškové odpadní vody ze dvou nemovitostí, tj. od všech trvale bydlících obyvatel, jsou čištěny ve dvou domovních mikročistírnách typu tříkomorový septik objemu 7,18 m³ s dočištěním na biologickém filtru (skruže DN 1000 mm s řezanými melioračními segmenty).

Odpadní vody z chat jsou likvidovány v domovních septicích s přepadem do vsaku. Dešťové odpadní vody osady jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do Křemežského potoku.

Obě nemovitosti mají vystaveno povolení k vypouštění OV do Křemežského potoku.

S ohledem na velikost této obce a vzhledem k tomu, že k zásobování pitnou vodou jsou využívány místní podzemní zdroje není investičně a provozně výhodné budovat čistírnu odpadních vod a kanalizační síť. Proto bude nezbytné zajistit rekonstrukci stávajících nebo výstavbu nových akumulčních jímek pro zachycování odpadních vod. V cílovém roce 2015 budou veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách likvidovány na čistírně odpadních vod obce Holubov - v dané lokalitě se jedná převážně o rekreační zástavbu.

S ohledem na stávající způsob likvidace odpadních vod u trvale bydlících je možné řešit likvidaci OV v domovních mikročistírnách (např. ČOV s biokontakty, eventuálně provozně úspornějším typem - vícekomorovým septikem doplněným o zemní filtr). Při posuzování této varianty je však potřeba zohlednit dopad tohoto řešení na kvalitu vody v místních zdrojích, které budou i nadále využívány.