

**3106\_001\_05 Klení****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

Sídlo Klení je místní částí obce Benešov nad Černou. Nachází se cca 4 km severně od této obce. V této místní části je k trvalému pobytu hlášeno 45 obyvatel.

**Vodovod**

Osada Klení (680,00 - 610,0 m n.m.) nemá vybudovaný vodovod. Jednotlivé nemovitosti trvale i dočasně bydlících obyvatel mají vlastní domovní studny o jejichž vydatnosti ani kvalitě nejsou známy žádné údaje.

V osadě je v provozu malý vodovod (vlastník PF ?), který zásobuje objekt bývalých Státních statků. Na vodovod je připojena i jídelna letního tábora. O technických parametrech vodovodu ani kvalitě a vydatnosti zdroje nejsou známy žádné údaje.

V osadě je rybník Velký Klenský využitelný jako zdroj požární vody.

V územním plánu navrhovaná nová zástavba bude zajištěna vodou z vlastních studní nebo vrtů. S výstavbou vodovodu se neuvažuje.

\*\*\*\*\*

S ohledem na velikost této místní části se neuvažuje s výstavbou vodovodu s centrálním zdrojem. Obyvatelé budou využívat i nadále stávající individuální zdroje pitné vody.

Trvale je však třeba sledovat kvalitu ve využívaných studních. 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**

Osada Klení – místní část obce Benešov nad Černou, nemá v současnosti vybudovaný systém kanalizace.

Splaškové vody jsou předčišťovány v septicích různých typů a kvalit s vyústěním přepadů do povrchových vod (30% obyvatel, 10% rekreantů) a s následným vsakováním (10% rekreantů). Zbývající splaškové vody jsou zachycovány v bezodtokových jímkách (70% obyvatel, 80% rekreantů), odkud se vyvážejí na zemědělsky využívané pozemky.

Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků.

Recipientem je místní bezejmenná vodoteč, která tvoří levostranný přítok Klenského potoka, ČHP 1-06-02-064 ( $Q_{355} = 1,0$  l/s,  $BSK_5 = 2$  mg/l).

Osada Klení – místní obce Benešov nad Černou má zpracovaný ÚPn obce „Benešov nad Černou – osady“ z 11/1998, který předpokládá vybudování nové splaškové kanalizace z trub DN 250-400 (PVC) s likvidací splaškových vod v centrální mechanicko-biologické ČOV, která je navržena v následující sestavě : podélný dvoukomorový lapák písku s česlemi (průlity 20 mm), šterbinová nádrž ŠN 20/70, stabilizační nádrž č. 1 s plochou hladiny 1200 m<sup>2</sup> a stabilizační nádrž č. 2. S plochou hladiny 2000 m<sup>2</sup>.

Do řešení konceptu územního plánu je kanalizační studie z r. 1996 převzata beze změny.

\*\*\*\*\*

V místní části Klení je uvažováno s výstavbou nové kanalizační sítě. Oddílná kanalizace v celkové délce 2,590 km bude vybudována z kameninových nebo plastových kanalizačních trub profilu DN 250 a DN 300.

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 budou přiváděny oddílnou kanalizací pouze splaškové vody. 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 dvěmi 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 Klenského potoka.

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

Variantně lze uvažovat o výstavbě čistírny odpadních vod typu šterbinová a stabilizační nádrž dle studie EKO - EKO.