

**CZ051.3508.5107.0139 Bozkov
.0139.01 Bozkov**

identifikační číslo obce 00874

kód obce 00874

PODKLADY

1. Program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Semily, PIK Vítek, 2000
2. Územní plán sídelního útvaru Bozkov, Projektová kancelář Tomáš Havrda, 1995
3. Prohlášení vyplněné starostou obce panem Doubkem

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Bozkov (350 - 500 m n.m.) je obec se zástavbou rozloženou na svazích hřbetu mezi toky Kamenice a Vošmendy. Počet přechodných návštěvníků dosahuje přibližně dvou třetin počtu trvale bydlících obyvatel. Jedná se o obec do 600 trvale bydlících obyvatel.

Vlastní obec leží v PHO 3. stupně veřejného zdroje pitné vody Káraný. K hranicím zástavby obce zasahovalo PHO 2. a 3. stupně veřejného zdroje pitné vody města Semily. Platnost těchto PHO byla omezená a již byla ukončena. V současnosti jsou pásma opětovně vyhlášována.

Pod obcí protéká významný vodní tok Vošmenda.

VODOVOD

Obec má vodovod pro veřejnou potřebu, ze kterého jsou zásobeny necelé tři čtvrtiny trvale bydlících obyvatel a přibližně třetina přechodných návštěvníků obce. Vlastníkem a provozovatelem vodovodu je obec Bozkov.

Převážná část vodovodní sítě byla vybudována v druhé polovině 90. let, zbytek je původní z konce 40. let. V současné době jsou dokončovány a uváděny do provozu další části vodovodu. Pro realizaci zbývá cca 700 m rozvodů v dolní části obce, které by měly být postaveny ještě v průběhu roku 2003.

Zdroje pitné vody pro obec:

- prameniště U Jeskyň - jedná se o pramenní zářezy s pramenními studnami, ze kterých je zachycená voda svedena do sběrné studny. Prameniště bylo v roce 1998 rekonstruováno. Průměrná vydatnost zdroje je 1,0 l/s a maximální 2,0 l/s.

A.3. Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech

- v období, kdy je kapacita prameniště nedostatečná, je do sběrné studny voda vedena gravitačním PVC přívodním řadem $\varnothing 90$ z podzemního jezera v jeskyních. Vydatnost tohoto zdroje je dostatečná – 0,5 l/s a kvalita dobrá.
- prameniště Starý vodojem, vydatnost 0,2 l/s – nyní odstavené, bude v případě potřeby znovu zprovozněno a voda z něj bude gravitačně svedena do jedné pramenní jímky zdroje U Jeskyň. Ověřené údaje o vydatnosti tohoto zdroje nejsou k dispozici.

Ze sběrné studny je voda čerpána PVC příváděcím řadem $\varnothing 90$ do vodojemu Nad Hřbitovem, což je zemní jednokomorový vodojem o objemu 250 m³ (cca 520,00 / cca 518,00 m n.m.) vybudovaný v roce 1993. Voda je zde podle potřeby jednorázově hygienicky zabezpečována chlorováním. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena PVC zásobním řadem $\varnothing 160$ do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v obci.

Zásobované území je rozděleno do 3 tlakových pásem, která jsou dána výškovým umístěním vodojemu Nad Hřbitovem (cca 520,00 ÷ cca 450,00 m n.m.) a 2 redukčními ventily (cca 450,00 ÷ cca 380,00 m n.m., cca 380,00 ÷ cca 350,00 m n.m.).

Malá část objektů v místní části Domáň (cca 6 domů) je zásobována ze soukromého vodovodu se zdrojem o vydatnosti cca 0,2 l/s. Pro případ potřeby je připraveno napojení zdroje na vodovod pro veřejnou potřebu.

Zemědělské družstvo má vlastní zdroj, ze kterého jsou zásobeny také tři rodinné domy na trase přívodního řadu. Předpokládá se, že obytné objekty budou postupně přepojeny na vodovod pro veřejnou potřebu.

Zbývá část trvale i přechodně bydlicího obyvatelstva je zásobena pitnou vodou ze soukromých studní. Dle informace starosty obce je vydatnost studní dostatečná a kvalita vody v těchto zdrojích dobrá.

Obec má zpracovaný územní plán, který nyní ne zcela odpovídá stávajícímu stavu vodovodní sítě v obci, protože vodovod již byl rozšířen a část navržených opatření byla buď realizována, nebo je připravená k realizaci.

xxxxx

Způsob zásobování obyvatelstva pitnou vodou splňuje všechny požadavky, proto nebude ani v budoucnu měněn. Postupně budou na vybudovaný vodovod pro veřejnou potřebu přepojovány další nemovitosti, které jsou v současnosti zásobovány ze soukromého a zemědělského vodovodního rozvodu.

V roce 2004 bude dokončena stavba vodovodu v dolní části obce.

Bude provedena rekonstrukce původních litinových vodovodních rozvodů (nově PE, PVC potrubí) v celkové délce cca 0,3 km.

Postupně bude provedena dostavba vodovodních rozvodů i v dalších částech zástavby – v lokalitách Dolní Bozkov a Podbozkov - v celkové délce cca 1,4 km.

U objektů, které jsou zásobovány vodou individuálně, je třeba trvale sledovat kvalitu vody ve zdrojích. Tam, kde jsou problémy s množstvím a kvalitou pitné vody, si budou obyvatelé zajišťovat potřebné množství pitné vody ve formě vody balené.

Nouzové zásobování **pitnou vodou** bude zajišťováno dopravou pitné vody v množství maximálně 15 l/den×obyvatele cisternami ze zdroje Jesenný. Zásobení pitnou vodou bude doplňováno balenou vodou.

Nouzové zásobování **užitkovou vodou** bude zajišťováno z vodovodu pro veřejnou potřebu a domovních studní. Při využívání zdrojů pro zásobení užitkovou vodou se bude postupovat podle pokynů územně příslušného hygienika.

ODVEDENÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Obec Bozkov nemá v současnosti vybudovaný celoplošný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Pouze v části obce byla na začátku 40. let vybudovaná dešťová kanalizace (v roce 1996 prodloužena), do které jsou napojeny i splaškové odpady z některých nemovitostí. Kanalizace je na několika místech zaústěná do místních a to i občasných vodotečí. Vlastníkem a provozovatelem kanalizace je obec Bozkov.

Odpadní vody z obce jsou zachycovány:

- v bezodtokých jímkách, které jsou vyváženy na zemědělsky obhospodařované pozemky (trvale bydlící obyvatelé – cca 24,6 %, přechodní návštěvníci – cca 90 %),
- v septicích s přepadem do dešťové kanalizace (trvale bydlící obyvatelé – cca 19,6 %, přechodní návštěvníci – cca 0 %), do trativodů (trvale bydlící obyvatelé – cca 54 %, přechodní návštěvníci – cca 9,7%),
- v malých domovních čistírnách s odtokem do povrchových vod (trvale bydlící obyvatelé – cca 1,8 %, přechodní návštěvníci – cca 0,3 %).

Mimo odpadních vod běžného komunálního charakteru jsou v obci ještě následující producenti většího množství odpadních vod s těmito ukazateli:

Poř. Číslo	Název producenta	Charakter výroby	Počet zam.	Množ.OV m ³ /den	BSK ₅ kg/den	NL kg/den	CHSK _{Cr} kg/den	N - celk. kg/den	N - NH ₄ ⁺ kg/den	P – celk. kg/den
1	ZD Jizeran	zemědělská prvovýroba	23	5,4	0,34	0,32	0,77	0,046	0,029	0,012
2	TREVOS Bozkov s.r.o.		Neposkytli podklady							

ad 1) ZD Jizeran má na splaškové vody vlastní septik.

Dešťové vody jsou z přibližně třetiny obce odváděny dešťovou kanalizací. Sběrače jsou na příhodných místech zaústěny do místních vodotečí. Zbytek obce je odvodňován systémem příkopů, struh a propustků. Při přívalových deštích jsou v obci problémy s protékající dešťovou vodou.

Obec Bozkov má zpracovaný územní plán, ve kterém je ve výhledu navrženo vybudování oddílné splaškové kanalizace v obci. Na novou kanalizaci by byly přepojeny i odpady nyní zaústěné do dešťových sběračů. Kanalizací, ve které by byly podle konfigurace terénu kombinovány gravitační a výtlačné stoky, by byly splaškové vody odváděny ke zneškodnění na čistírnu odpadních vod umístěnou pod obcí. Vyčištěné odpadní vody by byly vypouštěné do potoka Vošmenda.

Okrajové části obce je navrženo řešit individuálně s využitím domovních mikročistíren.

xxxxx

V obci Bozkov bude vybudována oddílná splašková kanalizace, kterou bude odpadní voda odváděna na čistírnu odpadních vod ČOV Bozkov. Kanalizace je navržena jako kombinovaná. Gravitační kanalizací (DN 250, DN 300) budou splaškové vody dle morfologie terénu svedeny do dvou nejnižších míst zástavby. V jednom bude umístěna ČOV Bozkov a ve druhém čerpací stanice Domáň, ze které bude splašková voda čerpána výtlačkem (\varnothing 90, cca 0,45 km) do gravitační kanalizace. Na výtlačné potrubí budou napojeny i tlakové kanalizační přípojky z nemovitostí ležících podél trasy výtlačku. Pro zástavbu v lokalitě pod čerpací stanicí Domáň bude vybudována tlaková kanalizace (cca 0,25 km), která bude zaústěna do akumulární jímky ČS Domáň. Kanalizace v horní části obce za rozvodnicí bude navržena jako tlaková (\varnothing 50 ÷ 90, délka cca 0,27 km), kterou budou odpadní vody čerpány do gravitační kanalizace.

ČOV Bozkov bude navržena jako mechanicko - biologická aktivační čistírna s nitrifikací. Na čistírnu odpadních vod budou dále odváděny OV z obce Příkrý.

Na čistírnu budou přiváděny oddílnou kanalizací pouze splaškové vody. Mechanický stupeň čistírny je tvořen jemnými, strojně 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 rozdělena do několika samostatných technologických linek. Aktivační systém řešen jako klasický systém s nitrifikací a se separací kalu ve vertikálních dosazovacích nádržích.

Aktivace bude provzdušňována jemnobublinnými elementy. Jako zdroj vzduchu budou použita dmychadla s režimem automatického střídání strojů.

Přebytečný kal bude uskladňován v zásobnících kalu, kde bude za mírného provzdušňování udržován v aerobním stavu. Takto navrženým režimem provozu tohoto zásobníku bude kal současně průběžně zahušťován a stabilizován. Stabilizovaný kal bude odvážen k dalšímu zpracování na ČOV Semily. Kalová voda bude průběžně odtahována zpět do čistícího procesu.

Vyčištěná odpadní voda bude odváděna přes měrný objekt do Vošmendy.

Odpadní vody z okrajových a odloučených částí zástavby budou akumulované v bezodtokových jímkách s následným vyvážením na kapacitní čistírnu odpadních vod (bilančně je uvažována ČOV Bozkov). Při splnění určitých podmínek (např. na základě hydrogeologického posudku, posouzení dopadu výstavby malé domovní čistírny na životní prostředí v dané lokalitě a výskyt vyhovujícího recipientu) je případně možné též akceptovat využití malých domovních čistíren pro čištění odpadních vod.

Odvádění dešťových vod bude i nadále řešeno stávajícím způsobem. K odvádění dešťových vod z části zástavby budou i nadále sloužit stávající kanalizační sběrače, ze kterých budou všechny zaústěné domovní splaškové odpady přepojeny do splaškové kanalizace. Stávající kanalizace tak bude fungovat pouze jako dešťová.