

CZ051.3608.5109.0202 Všeň
.0202.01 Všeň
.0202.02 Mokrý
.0202.03 Ploukonice

identifikační číslo obce 18725

identifikační číslo obce 18723

identifikační číslo obce 18724

kód obce 18725

PODKLADY

1. Program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Semily, PIK Vítek, 2000
2. Územní plán sídelního útvaru Všeň - návrh, T-plan s.r.o., 2002
3. Údaje, které poskytli pracovníci společnosti SČVK a.s.
4. Údaje získané osobní konzultací se starostou obce panem Ivanem Herbstem
5. Prohlášení vyplněné starostou obce panem Ivanem Herbstem

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Všeň (236 - 275 m n.m.) je obec s poměrně soustředěnou venkovskou zástavbou. Součástí obce jsou i místní části Mokrý a Ploukonice. Počet přechodných návštěvníků dosahuje přibližně čtvrtiny počtu trvale bydlících obyvatel. Jedná se o obec do 600 trvale bydlících obyvatel.

Vlastní obec leží v chráněném území CHKO Český Ráj, v CHOPAV Severočeská křída a v PHO 3. stupně veřejného zdroje pitné vody Káraný. Dále část obce leží v PHO 2. vnějšího stupně veřejných zdrojů pitné vody.

Pod obcí protéká významný vodní tok Jizera.

VODOVOD

Obec Všeň má vodovod pro veřejnou potřebu, ze kterého je zásobeno téměř veškeré trvale a více než polovina přechodně bydlícího obyvatelstva. Vodovodní síť byla vybudována v letech 1986 až 1990. Vlastníkem vodovodu je obec Všeň a jeho provozovatelem je společnost SČVK a.s..

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

Zdrojem pitné vody pro obecní vodovod je vrt V-1 – vrtaná studna vyhloubená asi v roce 1976. Vrt je hluboký cca 40 m, má průměrnou vydatnost 5,0 l/s a maximální 20 l/s. Voda z vrtu má vyšší obsah dusičnanů - pohybuje v rozmezí 43 ÷ 53 mg NO₃/l.

Z vrtu je voda čerpána PE, PVC výtlačným potrubím Ø 110 do vodojemu Všeň. Čerpací stanice u zdroje byla v letech 2001 ÷ 2 zrekonstruována.

Vodojem Všeň - zemní dvoukomorový vodojem o objemu 2 x 150 m³ (cca 303,0 / cca 300,0 m n.m.) vybudovaný v polovině 80. let. Z vodojemu, kde je voda hygienicky zabezpečována chlorováním, je pitná voda gravitačně vedena PVC zásobním řadem Ø 110 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v obci.

Výtlačné potrubí do vodojemu Všeň je vlivem nekvalitního materiálu značně poruchové, a proto byla v roce 2000-2001 provedena výměna jeho části v délce cca 1800 m.

Obec v minulosti hledala nový zdroj umístěný blíže spotřebišti - zkušební vrt, který byl proveden nad vodojemem Všeň, má pro potřeby obce nedostatečnou vydatnost (0,5 ÷ 1,0 l/s), takže s ním není dále uvažováno.

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 nevyhovuje vyhl. 376/2000 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu především z hlediska výskytu bakteriologického znečištění a dusičnanů.

Obec má zpracovaný územní plán, ve kterém je navrženo rozšiřování vodovodní sítě i do lokalit určených pro budoucí zástavbu, zokruhování sítě, postupná výměna nekvalitního PE potrubí. V případě nárůstu koncentrace NO₃ nad limit je navrženo vybudování ionexové úpravy u zdroje.

xxxxx

Stávající způsob zásobování pitnou vodou je vyhovující a ani v budoucnu nebude měněn.

Navrhujeme doplnění úpravy pitné vody z vrtu, která vykazuje zvýšené hodnoty dusičnanů, pohybující se neustále na hranici povolených limitů dle vyhl. 376/2000 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu. Úprava vody by sestávala z filtrace přes selektivní ionexovou náplň ve zdvojených automatických filtrech, umístěných u akumulární jímky u zdroje. Druhou možností úpravy je použití reverzní osmózy.

Dále navrhujeme rekonstrukci rozvodných sítí, které jsou z nekvalitního PE materiálu.

Nouzové zásobování **pitnou vodou** bude zajišťováno dopravou pitné vody v množství maximálně 15 l/den×obyvatele cisternami ze zdroje Václaví. 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 Všeň nemá v současnosti vybudovaný celoplošný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. V části obce byla v průběhu let 1950 až 1980 postupně vybudovaná dešťová kanalizace, která je na několika místech zaústěná do místních vodotečí. Do kanalizace je zaústěna i část přeпадů ze septiků. Vlastníkem a provozovatelem kanalizace je obec Všeň.

Odpadní vody z obce jsou zachycovány:

- v bezodtokových jímkách, které jsou vyváženy na zemědělsky obhospodařované pozemky (trvale bydlící obyvatelé – cca 70 %, přechodní návštěvníci – cca 82,2 %),
- v malých domovních čistírnách s odtokem do dešťové kanalizace (trvale bydlící obyvatelé – cca 10 %, přechodní návštěvníci – cca 8,9 %),
- zbytek obyvatel vypouští odpadní vody do povrchových vod bez předčištění (trvale bydlící obyvatelé – cca 20 %, přechodní návštěvníci – cca 8,9 %).

Dvůr Borčice má vybudovanou splaškovou kanalizaci, kterou se odvádějí odpadní vody na stávající čistírnu odpadních vod. Jedná se o ČOV typu CNP 10 (BMTO Liberec), která byla vybudována v roce 1993. Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny otevřeným příkopem do Žehrovky.

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	AGRO Český Ráj a.s.	administrativa	11	5,00	0,17	0,15	0,30	0,02	0,01	0,006

ad 1. Septik.

Dešťové vody jsou z cca 65 % obce odváděny dešťovou kanalizací. Sběrače jsou na příhodných místech zaústovány do Modřišického a Všeňského potoka. Zbytek obce je odvodňován systémem příkopů, struh a propustků do potoků.

S údržbou dešťové kanalizace jsou problémy, protože se sběrače značně zanášejí především posypovým materiálem.

Obec plánuje ve výhledu 15 ÷ 20 let stavbu splaškové kanalizace a čistírny odpadních vod.

Touto problematikou se zabývá i návrh územního plánu, který má obec zpracovaný. Je v něm navrženo vybudování oddílné splaškové kanalizace (ve Všeni a v Ploukonicích gravitační, v Mokřém tlakové), kterou budou splaškové vody odváděny do Mokřého ke zneškodnění na čistírnu odpadních vod pro cca 1000 EO. Vyčištěné odpadní vody by byly vypouštěny do Modřišického potoka (Q_{355} =cca 12 l/s, 9,4 mg BSK₅/l). Návrh ÚP připouští i variantu napojení obce na ČOV Turnov dle návrhu PRVKÚC Semily, ale ne pouze aplikací tlakové kanalizace. Dešťová kanalizace by zůstala zachována.

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

V obci Všeň a v m.č.- Ploukonice a Mokrý je uvažováno s výstavbou nové kanalizační sítě. S ohledem na členitost území, na kterém se lokalita rozprostírá, bude odkanalizována systémem tlakové kanalizace. Kanalizační síť bude vybudována z PE potrubí profilů $\varnothing 50 \div 110$.

Pro čištění splaškových vod je uvažováno s výstavbou nové čistírny odpadních vod umístěné v místní části Ploukonice.

Navrhujeme mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod s nitrifikací.

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 odvodnění na ČOV Turnov. Kalová voda bude průběžně odtahována zpět do čistícího procesu.

Vyčištěné odpadní vody budou vypouštěny do Modřišického potoka.

Odpadní vody z okrajových a odloučených částí zástavby budou akumulované v bezodtokových jímkách s následným vyvážením na místní čistírnu odpadních vod (bilančně je uvažována ČOV Všeň). 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 řešeno stávající dešťovou kanalizací.