

CZ051.3608.5109.0182 Mírová pod Kozákovem**.0182.14 Vesec****.0182.09 Prackov****.0182.12 Smrčí**

identifikační číslo obce 09570

identifikační číslo obce 09564

identifikační číslo obce 09568

kód obce 09558

PODKLADY

1. Program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Semily, PIK Vítek, 2000
2. Urbanistická studie obce Mírová pod Kozákovem, 1999
3. Prohlášení vyplněné starostou obce panem Jaroslavem Havlíčkem

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Mírová pod Kozákovem je obec, která vznikla v roce 1960 sloučením čtyř obcí a v současnosti má 14 osad různých velikostí. Podle stávajícího způsobu zásobování pitnou vodou a podle možnosti společného odkanalizování bylo z těchto osad pro účely zpracovávaného programu rozvoje vytvořeno pět celků, které jsou řešeny samostatně. Trvale zde bydlí do 500.obyvatel s 55.rekreačními objekty.

Vesec, Smrčí a Prackov (360 - 490 m n.m.) jsou místní části obce Mírová pod Kozákovem. Smrčí a Prackov jsou sídla s roztroušenou venkovskou zástavbou. Zástavba ve Vesce je poměrně soustředěná. Počet přechodných návštěvníků dosahuje přibližně poloviny počtu trvale bydlících obyvatel. Jedná se o lokalitu do 400 trvale bydlících obyvatel .

Celá osada leží v CHOPAV Severočeská křída a v PHO 3. stupně veřejného zdroje pitné vody Káraný.

Do zástavby Vesce zasahují PHO 1. a 2. vnitřního a vnějšího stupně veřejného zdroje pitné vody pro vodovod pro veřejnou potřebu.

Prackov částečně leží v chráněném území MCHÚ Kozákov.

Obci protéká vodoteč Stebenka.

VODOVOD

Místní části Vesec, Smrčí a Prackov mají vodovod pro veřejnou potřebu, ze kterého jsou zásobeny necelé tři čtvrtiny trvale bydlícího obyvatelstva a třetina přechodných návštěvníků.

Tento vodovodní rozvod je součástí vodovodu Mírová pod Kozákovem a vodovodu Svazku obcí Mírová pod Kozákovem. Oba tyto vodovody jsou propojeny a společně tak umožňují dodávku pitné vody do dalších místních částí obce Mírová pod Kozákovem a navíc do sousední obce Klokočí. Vodovod Mírová pod Kozákovem je dotován přepadovou vodou z Radostné studánky, což je zdroj vodovodu obce Radostná pod Kozákovem.

1) Vodovod Mírová pod Kozákovem – vodovodní síť v místních částech Vesec, Smrčí a Prackov byla částečně vybudovaná v roce 1950 a kolem roku 1970 proběhla její dostavba. Na začátku 90. let byl uveden do provozu zdroj Pod Chocholoušem a na vodovod byl napojen Prackov. Vlastníkem a provozovatelem těchto vodovodních rozvodů je obec Mírová pod Kozákovem.

Zdroje vody pro vodovod pro veřejnou potřebu:

- prameniště Pod Chocholoušem - jedná se o pramenní zářezy, ze kterých je zachycená voda svedena do sběrné studny. Prameniště bylo vybudováno v letech 1992 ÷ 1993. Průměrná vydatnost zdroje je 0,5 l/s. Vydatnost je závislá na množství srážek. Ze zdroje je pitná voda gravitačně vedena PE přívodním řadem Ø 63 do vodojemu Prackov.
- studna Pod Šípečinou - jedná se o pramenní studnu z roku 1950. Průměrná vydatnost zdroje je 1,0 l/s. Ze zdroje je pitná voda gravitačně vedena PVC přívodním řadem Ø 90 do čerpací stanice Pod Šípečinou, ze které je přes spotřebiště čerpána do vodojemu Na Hrobkách 50 m³. Studna, čerpací stanice a přívodní potrubí k čerpací stanici jsou na hranici životnosti.
- dotace pitné vody z vodovodu Svazku obcí Mírová pod Kozákovem propojovacím potrubím do čerpací stanice Pod Šípečinou.

2) Vodovod Svazku obcí Mírová pod Kozákovem – základ vodovodní sítě v místní části Vesec byl vybudován v roce 1950 a většina těchto původních rozvodů je v havarijním stavu. V roce 1970 proběhla dostavba vodovodu. Vlastníkem a provozovatelem těchto vodovodních rozvodů je Svazek obcí Mírová pod Kozákovem.

Zdroje vody pro svazkový vodovod:

- vrt Podháj – vrtaná studna vyhloubená asi v roce 1970. Vrt je hluboký cca 90 m a má průměrnou vydatnost 2,0 l/s. Voda je z něj čerpána PE příváděcím řadem Ø 90 do vodojemu Podháj. Zdroj je v havarijním stavu.
- studna Proskalí - jedná se o pramenní studnu z roku 1950. Průměrná vydatnost zdroje je 1,0 l/s. kvalita vody neodpovídá požadavkům normy, a proto voda ze zdroje gravitačně vedena do úpravny vody Podháj.

Úpravna vody Podháj (patří pouze obci Mírová pod Kozákovem) byla vybudována v roce 1993. Z vody je zde provzdušňováním odstraňován radon a průtokem přes mramorový filtr je upravováno pH na normou požadovanou hodnotu. Z úpravny vody je pitná voda vedena do vodojemu Podháj. 120 m³.

Ve vodovodním systému jsou tři vodojemy (patří pouze obci Mírová pod Kozákovem):

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

- vodojem Prackov - zemní jednokomorový vodojem o objemu 20 m³ (cca 545 / - m n.m.) vybudovaný v roce 1990. Vodojem je plněn z prameniště Pod Chocholoušem. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena PVC zásobním řadem Ø 90 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Prackově a ve Smrčí.
- vodojem Na Hrobkách - zemní jednokomorový vodojem o objemu 50 m³ (cca 450 / - m n.m.) vybudovaný v roce 1975, ale jeho současný stav vyžaduje rekonstrukci. Vodojem je plněn ze sítě. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena PVC zásobním řadem Ø 90 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům ve Smrčí a ve Vesci (propojovací řad do Vesce je z osinkocementového potrubí DN 50 a je v havarijním stavu).
- vodojem Podháj - zemní jednokomorový vodojem o objemu 120 m³ (cca 402 / - m n.m.) vybudovaný v roce 1970. Vodojem je plněn ze zdrojů Podháj a Proskalí a z vodovodního rozvodu v Loktuších (viz 032.03). Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena PVC zásobním řadem Ø 225 do vodovodní sítě Svazku obcí Mírová pod Kozákovem – ke spotřebitelům ve Vesci, v Klokočí (viz 023.01), v Rozumově (viz 032.04) a v Bělé - Zaholicích (viz 032.02).

Vodovod Mírová pod Kozákovem je napojen na vodovod Svazku obcí Mírová pod Kozákovem propojovacím potrubím mezi zásobním řadem z vodojemu Podháj a čerpací stanicí Pod Šipečinou.

Zbylá část trvale i přechodně bydlicího obyvatelstva je zásobena pitnou vodou ze soukromých studní. Dle informace starosty obce je vydatnost studní dostatečná pouze zčásti a kvalita vody v těchto zdrojích nevyhovuje vyhl. 376/2000 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu, především z hlediska výskytu většího množství dusičnanů a bakteriologického znečištění.

Obec má v plánu rozšíření vodovodní sítě o cca 1100 m a rekonstrukci havarijního a málo vydatného zdroje Pod Šipečinou.

Obec Mírová pod Kozákovem má zpracovanou dokumentaci, ve které je navrženo rozšíření vodovodní sítě po celé obci a rekonstrukce starých rozvodů a původních zdrojů.

Stávající způsob zásobování pitnou vodou – dodávka z vodovodu pro veřejnou potřebu - je vyhovující a ani v budoucnu nebude měněn. Rozšiřováním vodovodní sítě v rámci celé obce je třeba zokruhovat celý trubní systém zásobování pitnou vodou a umožnit tak dodávku vody i v případě havarijních stavů.

Mezi Vescem a Podloktuším bude dobudována zbylá část propojovacího řadu (Ø 110, délka cca 0,45 km), který bude napojen na přívodní řad z vodojemu Podháj do obce Klokočí. Na přívaděči z VDJ Podháj bude nad tímto propojením instalovaná zpětná klapka. Zbytek řadu bude dobudován při výstavbě vodovodu z Loktuší (viz 0182.03).

Budou rekonstruovány zdroje Pod Šipečinou a Podháj, čerpací stanice Pod Šipečinou, vodojem Na Hrobkách a propojovací potrubí mezi zdrojem a čerpací stanicí Pod Šipečinou (cca 150 m).

Vzhledem ke stáří a stavu vodovodu v místní části Vesec bude provedena přímo ve Vesce kompletní rekonstrukce vodovodních rozvodů (nově PE, PVC potrubí) v celkové délce cca 1,4 km.

Dále bude provedena rekonstrukce havarijního řadu mezi Vescem a Prackovem (cca 730 m a armaturní šachta s redukčním ventilem). Vodovod ve Vesce bude zásobován vodou z vodojemu Podháj a přes redukční ventil z vodojemu Na Hrobkách.

Rekonstruován bude i část vodovodního rozvodu ve Smrčí v délce cca 0,2 km. Postupně bude provedena dostavba vodovodních rozvodů i v dalších částech zástavby v celkové délce cca 0,15 km.

Z Vesce bude směrem k Podloktuší prodloužen zásobní řad (\varnothing 90, délka cca 0,45 km), ze kterého bude zásobována oblast určená pro novou výstavbu.

Postupně bude na vodárenských zařízeních zajišťujících dodávku pitné vody v obcích Mírová pod Kozákovem a Klokočí instalován automatizovaný systém řízení provozu jednotlivých objektů.

U objektů, které budou 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 \times 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

Místní části Vesec, Smrčí a Prackov nemají v současnosti vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu.

Odpadní vody z lokality jsou zachycovány:

- v bezodtokových jímkách, které jsou vyváženy na zemědělsky obhospodařované pozemky (trvale bydlící obyvatelé – cca 70 %, přechodní návštěvníci – cca 90 %),
- v septicích s přepadem do povrchových vodotečí (trvale bydlící obyvatelé – cca 15 %, přechodní návštěvníci – cca 5 %) nebo do trativodů (trvale bydlící obyvatelé – cca 15 %, přechodní návštěvníci – cca 5 %).

Ve Vesce je rekreační tábor (celkem 100 lůžek, z toho 40 lůžek celoročně využitelných), ze kterého jsou odpadní vody zachycovány v septiku s přepadem do vodoteče.

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

Mimo odpadních vod běžného komunálního charakteru jsou v lokalitě 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	Plastik Zaplatílek Smrčí	výroba plast. obalů	11	0,24	0,02	0,15	0,30	0,02	0,01	0,006
2	Plastik Zaplatílek Vesec	polygrafická	14	0,47	0,04	0,19	0,39	0,03	0,02	0,007

ad 1. Likvidace splaškových vod – septik. průmysl. vody nejsou produkovány.

ad 2. Likvidace splaškových vod – septik. průmysl. vody nejsou produkovány.

Dešťové vody jsou z lokality jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do místních vodotečí.

Obec Mírová pod Kozákovem má v plánu pro odkanalizování místních částí Loktuše, Dubecko a Smrčí, Vesec (viz 0182.08) vybudování oddílné splaškové kanalizace (cca 6 km), kterou bude odpadní voda odváděna na čistírnu odpadních vod umístěnou v Podloktuší. Vyčištěné odpadní vody by byly vypouštěné do potoka Stebenka.

xxxxx

V místní části Vesec je uvažováno s výstavbou nové kanalizační sítě. Oddílná kanalizace v celkové délce 2,7 km bude vybudována z kameninových nebo plastových kanalizačních trub profilu DN 250 a DN 300.

Součástí kanalizační sítě je i čerpací stanice a výtlačný řad DN 80 v celkové délce 300 m.

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

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 Stebenky.

Odpadní vody z osady Prackov, Smrčí a z okrajových a odloučených částí zástavby budou akumulované v bezodtokových jímkách s následným vyvážením na kapacitní čistírnu odpadních vod (bilančně je uvažována ČOV Turnov). Při splnění určitých podmínek (např. na

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

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.