

CZ051.3608.5109.0176 Klokočí
.0176.01 Klokočí

identifikační číslo obce 06648

kód obce 06648

PODKLADY

1. Program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Semily, PIK Vítek, 2000
2. Urbanistická studie obce Klokočí, 1999
3. Projekt KČOV Klokočí, ing. Zdeněk Hudec, 1999
4. Prohlášení vyplněné starostou obce panem Mrázkem

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Klokočí (370 - 390 m n.m., 400 - 415 m n.m. Rotštejn) je obec s poměrně soustředěnou venkovskou zástavbou. Součástí obce je i lokalita Rotštejn a osada Podloučky. Počet přechodných návštěvníků dosahuje přibližně třetiny počtu trvale bydlících obyvatel. Jedná se o obec do 200 trvale bydlících obyvatel a je zde 15 rekreačních objektů.

Vlastní obec leží v PHO 2. vnějšího stupně veřejných zdrojů pitné vody, v CHOPAV Severočeská křída a v PHO 3. stupně veřejného zdroje pitné vody Káraný. Do zástavby Klokočí zasahuje chráněné území MCHÚ Klokočské skály. Obcí neprotéká žádná vodoteč.

VODOVOD

Obec Klokočí má vodovod pro veřejnou potřebu, ze kterého je zásobeno více než 80 % trvale i přechodně bydlícího obyvatelstva obce a který se skládá ze dvou nezávislých vodovodů:

1) Do vlastního Klokočí a místní části Rotštejn je pitná voda dodávána z vodovodní sítě, která je napojena na vodovod v obci Mírová pod Kozákovem. Vodovodní rozvody vybudované v roce 1950 jsou z převážné většiny v havarijním stavu. Vlastníkem a provozovatelem vodovodu je Svazek obcí Mírová pod Kozákovem.

Pro tento vodovod nemá obec Klokočí vlastní zdroj a veškerá voda je do něj dodávána z Mírové pod Kozákovem. V Klokočí vodovodní rozvod nekončí, ale ocelový řad pokračuje do vodojemu Rozumov, ze kterého jsou zásobeny další místní části obce Mírová pod Kozákovem).

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

Ve vodovodním systému jsou dva vodojemy:

- Vodojem Klokočí - zemní jednokomorový vodojem o objemu 50 m³ (cca 400 / - m n.m.) vybudovaný v roce 1950. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena ocelovým zásobním řadem do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Klokočí.
- Vodojem Rotštejn - zemní jednokomorový vodojem o objemu 30 m³ (cca 420 / - m n.m.) vybudovaný v roce 1950. Vodojem je plněn ze sítě. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena ocelovým zásobním řadem do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Rotštejn.

U vodojemu Klokočí je čerpací stanice Klokočí, ze které je voda čerpána jedním výtlačkem přes spotřebiště do vodojemu Rotštejn a druhým výtlačným potrubím do vodojemu Rozumov.

Zásobované území je rozděleno do 2 tlakových pásem, která jsou dána výškovým umístěním vodojemů Klokočí a Rotštejn.

2) Osada Podloučky má samostatný vodovodní rozvod, který si občané svépomocí vybudovali v 70. letech. Vlastníkem a provozovatelem tohoto vodovodu je obec Klokočí.

Zdrojem pitné vody pro Podloučky je prameniště Podloučky - jedná se o pramenní jímku, ze které je zachycená voda gravitačně vedena do přímo do vodovodních rozvodů a ke spotřebitelům v osadě. Prameniště bylo vybudováno v 70. letech. Ověřené údaje o vydatnosti tohoto zdroje nejsou k dispozici.

Z tohoto vodovodu je zásobeno i několik chat na katastru obce Loučky (cca 3 objekty).

Zbýlá 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 vyhovuje vyhl. 376/2000 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu.

Obec ve výhledu plánuje rekonstrukci rozvodů, které jsou v havarijním stavu (až cca 2,1 km), a stavbu další výše položené akumulace pro místní část Rotštejn.

Obec Klokočí má zpracovanou urbanistickou studii, ve které je navržena rekonstrukce starých rozvodů a doplnění požárních hydrantů.

xxxxx

Stávající způsob zásobování pitnou vodou je vyhovující pouze zčásti, protože pro výše položenou zástavbu není v síti dostatečný tlak. Spotřebiště bude proto rozděleno do dvou tlakových pásem - dolní bude dáno vodojemem Klokočí o objemu 50 m³ (cca 400 / 398 m n.m.) a horní novým vodojemem Rozumov o objemu 100 m³ (cca 434 / 432 m n.m.) viz 0182.14 Vesec, do kterého bude z čerpací stanice Klokočí voda čerpána přes spotřebiště v části Klokočí a v Rotštejn.

Pro případ, že přírodní řad do vodojemu Klokočí bude plněn z vodojemu Loktuše o objemu 100 m³ (444,0 / 442,0 m n.m.), bude vybudováno propojovací potrubí mezi tímto přivaděčem a výtlačným potrubím z čerpací stanice. Voda pak poteče přímo do vodojemu Rozumov a vodojem Klokočí bude plněn přes škrťací servošoupě. Správná funkce zařízení bude zajištěna automatizovaným systémem řízení.

Vzhledem ke stáří a stavu vodovodu v Klokočí a v Rotštejn bude provedena rekonstrukce stávajících (cca 2,9 km) a výstavba nových (cca 0,75) vodovodních rozvodů (nové PE, PVC potrubí). Část rozvodů bude vedena ze zásobního řadu z vodojemu Klokočí.

Pro výše položenou zástavbu budou vybudovány odbočky ze stávajícího výtlačného potrubí z ČS Klokočí do vodojemu Rozumov.

Na tento výtlaček bude napojen i vodovodní řad do Rotštejna. Vodojem Rozumov tak bude pro horní tlakové pásmo fungovat jako vodojem za spotřebišťem. Dále budou zrekonstruovány čerpací stanice Klokočí a vodojem Klokočí. Vodojem Rotštejn bude vyřazen z provozu.

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

V osadě Podloučky bude přímo u zdroje vybudován vodojem o objemu 10 m³ (cca 350,00 / 348,00 m n.m.). Dále bude provedena rekonstrukce vodovodních rozvodů (cca 0,84).

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×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 Klokočí má přibližně ve dvou třetinách místní části Klokočí vybudovaný systém jednotné kanalizace. Kostra kanalizace byla vybudována okolo roku 1975 pouze jako zatrubnění místních vodotečí, ale postupně do ní byly zaústěny i odpadní vody z jednotlivých nemovitostí. Vlastníkem a provozovatelem kanalizace je obec Klokočí.

Odpadní vody z obce jsou zachycovány:

- v bezodtokových jímkách, které jsou vyváženy na zemědělsky obhospodařované pozemky (trvale bydlící obyvatelé – cca 11 %, přechodní návštěvníci – cca 20 %),
- v septicích s přepadem do kanalizace (trvale bydlící obyvatelé – cca 89 %, přechodní návštěvníci – cca 55 %) nebo do trativodů (trvale bydlící obyvatelé – cca 0 %, přechodní návštěvníci – cca 25 %).

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	V.O.P. Klokočí s.r.o.	zemědělská prvovýroba + výroba plastů	34	3,28	0,51	0,47	0,94	0,068	0,04	0,017

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

ad 1) žumpa s odvozem na pole

Dešťové vody jsou z cca 2/3 místní části Klokočí odváděny jednotnou kanalizací. Sběrače jsou na příhodných místech zaústovány do Klokočského potoka. Zbytek obce je odvodňován systémem příkopů, struh a propustků do potoka.

Obec má zpracovaný projekt, ve kterém je pro zneškodňování odpadních vod z místní části Klokočí navržena kořenová čistírna odpadních vod. Tento způsob čištění projektant zvolil vzhledem k velkému množství balastních vod, které stávající kanalizace odvádí a které by u klasické čistírny způsobovaly potíže. KČOV je umístěna na stávajícím vyústění kanalizace a je navržena jako typ s horizontálním podpovrchovým tokem o dvou filtračních polích s plochou 2 x 330 m². Vínou nedostatku finančních prostředků obec není schopna stavbu realizovat.

Ve výhledu obec počítá s rozšířením kanalizace i do oblasti plánované nové zástavby.

xxxxx

Vzhledem k tomu, že obec leží v PHO 2. vnějšího stupně veřejných zdrojů pitné vody, v CHOPAV Severočeská křída a v PHO 3. stupně veřejného zdroje pitné vody Káraný, do zástavby Klokočí zasahuje chráněné území MCHÚ Klokočské skály, k zásobování pitnou vodou jsou využívány také místní podzemní zdroje, nevyskytuje se zde dostatečně vhodná vodoteč a s přihlédnutím na velikost této obce není investičně a provozně výhodné budovat čistírnu odpadních vod a kanalizační síť.

Proto bude nezbytné zajistit po roce 2015 rekonstrukci stávajících nebo výstavbu nových akumulčních jímek pro zachycování odpadních vod. V roce 2020 budou veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokových jímkách s následným vyvážením na kapacitní čistírnu odpadních vod (bilančně je uvažována ČOV Turnov). 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.