CZ051.3508.5107.0145 Košťálov .0145.03 Kundratice

identifikační číslo obce 07717
kód obce 07093

PODKLADY

1. Program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Semily, PIK Vítek, 2000
2. Územní plán sídelního útvaru Košťálov – návrh, AMIKO – projektové kancelář, 1997
3. Prohlášení vyplněné starostkou obce paní Lenkou Cincibusovou
4. Aktualizace podkladů a plánů rozvoje – obec Košťálov, leden 2020

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Kundratice (386 - 460 m n.m.) jsou místní částí obce Košťálov. Jedná se o sídlo s roztroušenou venkovskou zástavbou. Počet přechodných návštěvníků dosahuje téměř dvou třetin počtu trvale bydlících obyvatel. Jedná se o místní části obce do 500 trvale bydlících obyvatel.

Kundratice leží v PHO 3. stupně veřejného zdroje pitné vody Káraný.

Místní částí protéká Kundratický potok, který se v Košťálově napojuje do říčky Oleška.

VODOVOD

Kundratice mají vodovod pro veřejnou potřebu, ze kterého jsou zásobeny přibližně dvě třetiny trvale bydlícího obyvatelstva a téměř čtvrtina přechodných návštěvníků obce. Vodovodní rozvod byl budován postupně v průběhu 50. a 60. let.

V současné době je vlastníkem a provozovatele vodovodu Obec Košťálov, IČ 00275841.

Zdrojem pitné vody pro vodovod je prameniště Říhova Luka – jedná se o soustavu 5 pramenních studní, ze kterých je zachycená voda svedena přímo do vodojemu Říhova Luka. Prameniště bylo postaveno v 50. letech. Průměrná vydatnost zdroje je 2,0 l/s.

Vodojem Říhova Luka – zemní jednokomorový vodojem o objemu 25 m^3 (cca 452 / - m n.m.) vybudovaný v roce 1965. Voda je v něm hygienicky zabezpečována dávkováním chlornanu sodného. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena PE zásobním řadem ∅ 110 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Kundraticích. Pro část „horní Kundratice“ je vybudována tlaková stanice s akumulací 10 m3, do které je voda přivedena gravitačně.

Zbylá část trvale i přechodně bydlícího obyvatelstva je zásobena pitnou vodou ze soukromých studní. Dle informace starostky obce je vydatnost studní nedostatečná. Informace o kvalitě vody ve studních nejsou k dispozici.

Obec Košťálov má v plánu rozšířit vodovodní rozvody i do dalších částí Kundratic.

Obec Košťálov má zpracovaný územní plán, ve kterém je navrženo v Kundraticích vybudování vodojemů o objemu 100 m^3.

×××××

S ohledem na stáří vodovodu a použité trubní materiály doporučujeme v této lokalitě postupnou rekonstrukci stávající vodovodní sítě v délce 1,8 km.
Je plánována úprava a propojení tlakových pásem včetně zokruhování vodovodů s vodovodním řadem v obci Košťálov.

Výhledově doporučujeme vybudování nového zdroje vody a vybudování nového vodojemu o kapacitě do 100 m^3.

Vodovod pro veřejnou potřebu v Kundraticích bude postupně rozšířen i do dalších částí zástavby. Celé spotřebiště bude rozděleno do dvou tlakových pásem, která budou dána výškovým umístěním vodojemů:

- Dolní tlakové pásmo bude určeno stávajícím vodojemem Říhova Luka, který bude doplněn o další akumulaci o objemu 50 m^3 (cca 452 / 450 m n.m.). Vodovodní rozvod v tomto tlakovém pásmu bude rozšířen o cca 1,62 km.
- Horní tlakové pásmo bude dáno polohou navrženého vodojemu Zimov o objemu 50 m^3 (477,0 / 475,0 m n.m.). Do vodojemu bude voda čerpána přes spotřebiště z nové čerpací stanice Kundratice umístěné na síti. V horním tlakovém pásmu navrhujeme vybudovat dalších cca 2,5 km rozvodných řadů.

U objektů, které budou i nadále zásobovány vodou individuelně, 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 Kundratice mají v současnosti vybudovaný celoplošný systém kanalizace pro veřejnou potřebu, jedná se o oddílnou kanalizaci zakončenou čerpací stanicí a dále mechanicko-biologickou čistírnou odpadních vod s kapacitou až 3600 EO. Majitelem a provozovatelem stokové sítě a ČOV je Svazek obcí Košťálov – Libštát, IČ 62013203.

Kanalizační stoka obce Kundratice je zhotovena jako páteřní DN 250, vedoucí podél vodního toku Kundratického potoka a dále jednotlivými větvemi převážně DN 250. Splaškové vody jsou vedeny do kanalizačního systému obce Košťálov a dále na ČOV Košťálov.

Čistírna je mechanicko-biologická, řešena s regenerací, denitrifikací, nitrifikací a dosazovací nádrží v tomto pořadí. Na přítoku do ČOV jsou umístěny jemné strojní česle, stírané kartáči, shrabky z česlí jsou shazovány do plastové nádoby, ve které dojde k částečnému odvodnění a poté k likvidaci na skládce. Dále lapákem písku, těženým mamutkovým čerpadlem zásobeným vzduchem z kompresoru. Odpad z lapáku písku je separován do nádoby, kde dojde k jeho odvodnění a následné likvidaci na skládce.

Biologická část je řešena jako regenerace, denitrifikace, nitrifikace a dosazovací nádrž vertikální, čtvercového půdorysu. Systém je řešen s interní a externí recirkulací kalu, kde kal je čerpán na začátek čistícího procesu do regenerace. Míchání denitrifikační nádrže je řešeno ponornými míchadly. Provzdušňování nitrifikačních nádrží je zajištěno jemnobublinými elementy. Jako zdroj vzduchu jsou zde 3 dmychadla řízena automatickým systémem s ohledem na obsah rozpuštěného kyslíku. Přebytečný kal je skladován v zásobníku kalu, kde je aerobně stabilizován. Přebytečná kalová voda je odtahována zpět do čistícího procesu.

Čistírna má vlastní kalové hospodářství s kalolisem. Kal je veden čerpadlem na sítopásový lis, kde dochází k jeho odvodnění a následnému skladování v kontejneru vně budovu čistírny. Na oplach kalolisu je využívána vyčištění odpadní voda z čistírny, která je vedena přes filtrační zařízení a poté zpět vrácena do čistícího procesu.

Až na výjimky jsou odpadní vody od všech obyvatel svedeny na ČOV Košťálov. Tam kde to nebylo technicky možné byly a budou budovány individuální domovní čistírny odpadních vod. Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěné do potoka Olešky (ID 10 100 132).

Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do Kundratického potoka.

×××××

Výhledově se předpokládá rozvoj gravitační stokové sítě Svazku obcí Košťálov – Libštát.

Dešťové vody jsou z obce odváděny dešťovou kanalizací do vodního toku Kundratického potoka anebo individuálně likvidovány na soukromých pozemcích. V případě veřejných dešťových kanalizací je doporučována postupná rekonstrukce.

Pro stávající okrajové a odloučené části obce není investičně a provozně výhodné do roku 2030 budovat čistírnu odpadních vod a splaškovou kanalizační síť. Je proto nutné ve stávající zástavbě zajistit rekonstrukci stávajících nebo výstavbu nových akumulačních jímek pro zachycení odpadních vod. Ty budou následně odváženy a likvidovány na ČOV Košťálov. Při splnění určitých podmínek (např. na základě příznivého hydrogeologického posudku, posouzení dopadu výstavby na životní prostředí v dané lokalitě, souhlasu správce povodí s konkrétním návrhem individuálního řešení) je případně možné též akceptovat ve stávající zástavbě využití domovních vícekomorových septiků se zemním filtrem nebo malých domovních čistíren pro čištění odpadních vod. Je nutné upřednostňovat lokální ČOV pro více objektů před individuálním řešením pro samostatné objekty.