

2021

Řešení odpadních vod Kobylá



Ou Kobylá nad Vidnavkou

1.8.2021



Průvodní informace k dotazníku

Jednou z aktuálních problematik, které v současnosti zastupitelstvo naší obce řeší, je zaujmout stanovisko při pomoci občanů týkající se řešení odpadních vod. Rozhodnutí není lehké, proto se zastupitelstvo usneslo na vytvoření dotazníku, který by měl být tou náповědou, která nasměruje další vývoj v řešení odpadních vod v naší obci.

Pro obec je navrženo několik variant odvodu odpadních vod.

Varianta č. 1 – Likvidace odpadních vod na čistírně v obci Kobylá nad Vidnavkou - Tato varianta předpokládá, že odpadní vody se budou likvidovat na čistírně odpadních vod v obci Kobylá nad Vidnavkou. Čistírna bude navržena pro 365 EO. Jedná se o klasickou mechanickobiologickou čistírnu odpadních vod. Čistírna bude umístěna za obcí a vyústění z čistírny bude do vodního toku Vidnavka.

Výhody: - Centrální řešení

Nevýhody: - Zajištění provozu čistírny odpadních vod - Obec bude ručit za vypouštění odpadních vod do vodního toku - Obec nemá v dané lokalitě pozemky - Nutné vybudovat příjezdovou komunikaci k ČOV - Vodní tok, který je část roku suchý - Tato varianta není v souladu PRVKUK a ÚP obce

Varianta č. 2 – Dočištění odpadních vod na vertikálním šterkovém filtru s mechanickým předčištěním - Tato varianta představuje výstavbu vertikálního šterkového filtru pro 365 EO. Vyústění z Vertikálního šterkového filtru bude do toku protékající obcí. Celý proces čištění odpadních vod je založen na svedení odpadních vod do jednoho bodu. Proces čištění OV bude následovný: - Mechanické předčištění na česlích a septiku - Dočištění na šterkovém vertikálním filtru

Výhody: - Nízké provozní náklady, minimální nároky na obsluhu. Jedná se o variantu s nejnižšími provozními náklady, funguje bez napojení na zdroj el. energie. - Daná čistírna si poradí s přítokem dešťových vod

Nevýhody: - Tato varianta není v souladu PRVKUK a ÚP obce - Nutný zábor ploch - Šterkové filtry by se nacházeli v záplavovém území

Varianta č. 3 – Dočištění odpadních vod ve stabilizačních nádržích (biologických rybnících) s mechanickým předčištěním. Extenzivní způsob čištění nejvhodnější pro malé obce, využívá se technologie čištění splaškových a odpadních vod Tato varianta představuje výstavbu stabilizačních nádrží s mechanickým předčištěním pro 365 EO. Vyústění ze stabilizačních nádrží bude do vodního toku protékající obcí. Samotné dočištění bude probíhat na dočišťovacích biologických rybnících. Jejich umístění je přibližně na stejném místě jako předčištění a šterkové filtry u předchozí varianty. (Akumulační r. – kampaňové vody, jednorázové napuštění • Asimilační r. – neustálé zatěžování odpadními vodami • Stabilizační r. – soustava rybníků řazených za sebou)

Výhody: - Nízké provozní náklady, minimální nároky na obsluhu. Jedná se o variantu s nejnižšími provozními náklady, funguje bez napojení na zdroj el. energie. - Daná čistírna si poradí s přítokem dešťových vod



Nevýhody: - Tato varianta není v souladu PRVKUK a ÚP obce - Nutný zábor ploch - Vysoké investiční náklady - Nádrže by se nacházely v záplavovém území

Varianta č. 4 – Čištění odpadních vod domovních čistíren odpadních vod. Tato varianta řeší čištění odpadních vod u znečišťovatelů, tedy přímo u majitelů nemovitostí, kteří svoje odpadní vody likvidují v domovních čistírnách odpadních vod u jednotlivých nemovitostí. Vyústění z každé domovní čistírny odpadních vod by bylo do místní vodoteče nebo do stávající kanalizace. Domovní čistírna odpadních vod je zařízení, které slouží k likvidaci odpadních vod z nemovitosti. Domovní čistírny odpadních vod jsou navrhovány podle počtu obyvatel využívajících danou nemovitost.

Nutno projednat vypouštění vyčištěné vod do stávající jednotné kanalizace s vodoprávním úřadem a se správcem povodí. - Dále by bylo nutné zajistit provoz všech malých ČOV. Problém s umístěním ČOV na soukromém pozemku placení nájmu či vyřízení věcného břemena. - Nutno obeznámit všechny občany se způsobem čištění odpadních vod pomocí domovních čistíren odpadních vod - V případě, že odtok z septiků a DČOV je do kanalizace sloužící pro veřejnou potřebu - měla by obec vybírat peníze na obnovu této kanalizace - Do DČOV nesmí být zaústěny dešťové vody - Musí být zajištěn pravidelný vývoz kalu - V případě povolení DČOV na stavební povolení je nutné dokládat jednou za půl roku rozbor na příslušný městský úřad - V případě povolení DČOV na ohlášení je nutné jednou za dva roky provést kontrolu osobou způsobilou - Je nutné pravidelně kontrolovat chod DČOV – alespoň jednou za týden

provést kontrolu DČOV

Varianta č. 5 – Čištění odpadních vod pomocí septiku se zemním pískovým filtrem. Tato varianta řeší čištění odpadních vod u znečišťovatelů, tedy přímo u majitelů nemovitostí, kteří svoje odpadní vody likvidují v septicích s dočištěním na pískovém filtru u jednotlivých nemovitostí. SEPTIK + ZEMNÍ FILTR Tento komplet je navržen pro komplexní řešení čištění odpadních vod z domácností (druhý stupeň čištění). Po předčištění v septiku odpadní vody natékají na gravitační zemní pískový filtr. Odtud se může vyčištěná voda vypouštět do vodoteče, trativodu nebo vsakovací studny. Tento způsob čištění je nejvhodnější pro občasně obydlené objekty a pro 3 - 8 obyvatel. Na rozdíl od použití ČOV nevyžaduje el. energii a minimální obsluhu

Výhody: - jednoduchý provoz

Nevýhody: - Nutno projednat vypouštění vyčištěné vod do stávající jednotné kanalizace s vodoprávním úřadem a se správcem povodí. - Nutná výměna pískového filtru po určité době (5 – 10 let) - V případě, že odtok ze septiků je do kanalizace sloužící pro veřejnou potřebu - měla by obec vybírat stočné na obnovu této kanalizace

Varianta č. 6 – Vybudování nových bezodtokových jímek a rekonstrukce stávajících jímek na vyvážení a odvoz na ČOV Tato varianta představuje rekonstrukci stávajících jímek na vyvážení, popřípadě výstavbu nových bezodtokových jímek a následný odvoz na ČOV. Nabízené jímky jsou navrženy podle počtu osob. Jímky se vyrábí z konstrukčních desek a stěnových prvků z polypropylenu technologií svařováním. Možnost použití po předchozím souhlasu MěÚ v rámci vodoprávního řízení.



Výhody: Nízká hmotnost, dlouhá životnost - Vysoká chemická odolnost - Odolnost proti agresivní vodě - Jednoduchá manipulace a montáž - Propojení více nádrží dohromady - Výroba na míru – individuální rozměry - 100% těsnost plastové nádrže - Snadná hygienická údržba - Lze ušetřit investiční náklady – důležité bude zjistit aktuální stav stávajících jímek

Nevýhody: - Nutná likvidace odpadních vod na ČOV - Bude zapotřebí zajistit, aby občané likvidovali odpadní vody, tedy vyváželi bezodtokové jímky

Varianta č. 7 – Likvidace odpadních vod na čistírně pro obec Kobylá nad Vindavkou a místních částí obce Žulová. Tato varianta předpokládá, že odpadní vody z obce Kobylá nad Vidnavkou a místních částí obce Žulová - Tomíkovice a Skorošice se budou likvidovat na čistírně odpadních vod v obci Kobylá nad Vidnavkou. Čistírna bude navržena pro 1 500 EO. Jedná se o klasickou mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod. Čistírna bude umístěna za obcí a vyústění z čistírny bude do vodního toku Vidnavka.

Výhody: - Centrální řešení - Tato varianta je v souladu PRVKUK a ÚP obce

Nevýhody: - Zajištění provozu čistírny odpadních vod - Obec bude ručit za vypouštění odpadních vod do vodního toku - Obec nemá v dané lokalitě pozemky - Nutné vybudovat příjezdovou komunikaci k ČOV - Vodní tok, který je část roku suchý - Tato varianta není v souladu PRVKUK a ÚP obce

Varianta č. 8 – Výstavba oddílné splaškové gravitační kanalizace. Tato varianta představuje výstavbu oddílné splaškové gravitační kanalizace v obci Kobylá nad Vidnavkou o celkové délce 3 828 m. Z jednotlivých nemovitostí budou vyvedeny nové splaškové kanalizační přípojky. Dešťové a povrchové vody nesmí být do této nové splaškové kanalizace zaústěny. Kanalizační přípojka je vždy v majetku majitele nemovitosti a je povinností majitele ji vybudovat a provozovat. Je vhodné, při provádění hlavních kanalizačních řadů obcí, dohodnout se na spolupráci obce a majitelů nemovitostí minimálně na hromadném vyprojektování přípojek, provádění zemních prací a pokládání alespoň části přípojek k hranicím pozemku, na němž se nachází nemovitost.

Výhody: - Centrální řešení

Nevýhody: - Trasa kanalizace vede přes více parcel, nastává zde nutnost vyřešit vlastnické vztahy.

Varianta č. 9 – Výstavba tlakové kanalizace. Tato varianta představuje výstavbu tlakové kanalizace v celé obci o délce 3 828 m. Trasa kanalizace je shodná s variantou č. 1. Tlaková kanalizace: Veškeré odpadní splaškové vody z jednotlivých nemovitostí jsou gravitačně svedeny do čerpacích šachet na pozemku vlastníka každé nemovitosti. Z těchto čerpacích šachet vedou přípojky tlakové kanalizace (podružné tlakové řady) do veřejné tlakové kanalizace v ulici. Čerpací šachta je vybavena objemovým čerpadlem a dopravním tlakem cca 0,6 Mpa (6,0 atm). Hlavní výtlačná potrubí jsou v dimenzích od D50 a výše (v dané lokalitě bude dimenze D50 – D110). Tlaková kanalizace umožňuje umístění ČOV velmi variabilně, neboť není třeba se zabývat výškovým umístěním vůči přírodní stoe.



Výhody: Malý průměr potrubí (použité dimenze začínají na profilu D50) · Menší objem zemních prací při výstavbě trubních rozvodů než u gravitační kanalizace, podvrty, resp. podtlaky, vč. podružných tlakových řadů · Potrubí tlakové kanalizace je ukládáno v celé trase do výkopu s krytím cca 1,60 m tj. hloubka s výkopem téměř vždy 1,7m · U potrubí není nutno dodržovat přesný jednotný spád, na výstavbu je tato kanalizace mnohem méně náročná než gravitační · Variabilita v místě umístění ČOV – není třeba splaškové odpadní vody před ČOV přečerpávat Tlakový systém odkanalizování obce je vhodný v území, kde je: - Rovný terén - Nepříznivé geologické poměry - Vysoká hladina podzemní vody - Roztroušená zástavba a dlouhé domovní přípojky - Stísněné prostory pro umístění kanalizace na veřejném pozemku. Vlastník nemovitosti si hradí v celém rozsahu gravitační část domovní přípojky

Nevýhody: Tato varianta není v souladu s Plánem rozvoje vodovodů a kanalizací · Systém vyžaduje uzavření smlouvy o věcném břemeni na soukromé pozemky s vlastníky nemovitostí na zřízení „práva chůze, jízdy, oprav, kontroly a údržby kanalizační stoky (výtlaku), včetně domovních přípojek“. Vlastník nemovitosti je vždy (pokud je to možné) dopředu informován o nutnosti vstupu na pozemek. Dále je vlastník nemovitosti omezen v užívání pozemku stejně jako u gravitační přípojky tím, že smí: - provádět zemní práce, stavby, umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup ke kanalizační domovní přípojce, nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování - vysazovat trvalé porosty – keře a stromy - provádět skládky jakéhokoliv odpadu - provádět terénní úpravy jen s písemným souhlasem budoucí strany oprávněné. · V době výpadku el. energie nejsou z odkanalizovaného území odváděny splaškové odpadní vody (v čerpací šachtě je však havarijní objem na cca 1-2 dny, což tento problém eliminuje – dnes jsou výpadky el. energie maximálně v rádech hodin) Provozní náklady tlakové kanalizace jsou vzhledem ke gravitaci vyšší a z větší části jsou přeneseny na vlastníka nemovitosti, toto je však kompenzováno nižším stočným, v kterém se z větší části promítají odpisy a ty jsou u levnější tlakové kanalizace samozřejmě nižší. Čerpací jímky mají pro případ poruchy čerpadla havarijní objem cca 1-2 dny. Nutnost pravidelné údržby (očištění tlakovou vodou) a revizi čerpadel, umístěných v čerpacích jímkách. Omezená životnost technologického vybavení (čerpadel) – po určité době je nutná nová investice do tohoto vybavení – oprava, příp. výměna.

Varianta č. 10 – Vybudování podtlakové kanalizace a jedné vakuové stanice Tato varianta představuje výstavbu podtlakové kanalizace v obci Kobylá nad Vidnavkou délky cca 3 828 m a jednu vakuovou stanici. Trasa kanalizace je totožná s variantou č. 1.

výhody: · Jednoduchá, rychlá a levná pokládka potrubí v úzkých výkopech a malé hloubce. · Je možné stoupání, křížení nad i pod překážkou. · Systém je vhodný do ochranných pásem vodních zdrojů. · Systém brání vzniku usazenin a tím i procesu zahnívání. · Lehce přístupné domovní přípojkové šachty. · Možnost řešení s vodotěsnými poklopy - funkce pod úrovní vody · Omezení vzniku plynu a zápachu. · Jednoduchá montáž a údržba sacího ventilu. · Žádná potřeba elektrického proudu v přípojkové šachtě. · Délka jedné větve může být 4-5 km, s úpravami lze zabezpečit libovolné vzdálenosti. · Podtlaková stanice je dodávána tzv. „na klíč“ včetně uvedení do provozu · Extrémně nízká spotřeba elektrické energie - cca 10 kWh /1 uživatele /rok · Nenápadné zásahy v krajině

Nevýhody: · Tato varianta není v souladu s PRVK – nutno projednat změnu s Krajským úřadem. Nutno také projednat před zahájením projektových prací s vodoprávním úřadem a správcem povodí.

Závěr - Pokud se obec rozhodne řešit čištění odpadních vod dle současného PRVK (tedy centrálně), je nutné najít vhodný pozemek pro umístění čistírny. Další problém je typ kanalizace. Gravitační



kanalizace je finančně nákladná. Další způsob odvádění odpadních vod je pomocí tlakové kanalizace. Zde doporučujeme navštívit obce, kde se talková kanalizace nachází. Okamžité řešení je individuální čištění u každé nemovitosti. Obec by mohla z rozpočtu vyčlenit finanční prostředky na podporu výstavby domovních čistíren. Každá nemovitost by měla vlastní čistírnu s vypouštěním do vodního toku nebo do vsaku. Pokud by obec chtěla využít dotaci na domovní čistírny, musel by nejprve změnit stávající PRVK (zdroj: ProVenkov, 2020)

Zastupitelé zatím projednávaly:

V souvislosti s touto problematikou zastupitelé projednávali ČOV a kanalizaci, ovšem variant je více a některé jsou i ekologicky a finančně přijatelnější.

- Výstavba centrální ČOV + kanalizace, využití dotačního titulu, výstavbu provádí obec: výstavba centrální čističky, kdy vytvořený systém kanalizace bude řešit odpadní vody v obci, náklad na stočné bude určovat obec, která bude provozovat kanalizaci.

- Výstavba domovních ČOV, využití dotačního titulu, výstavbu provádí obec: odpadní vody by se čistily pro jednotlivé domy nebo skupinu domů, provozovatel bude po dobu 10 let obec. V této době platí občan stočné, které zahrnuje náklady na provoz čističek - fond obnovy, monitoring a údržba čističky. Občan musí umožnit přístup k vybudování a následné obsluze čističky na svém pozemku. Po uplynutí 10 let čističky přecházejí na občana a občan nově žádá o prodloužení provozu čističky na dalších 10 let. Občan přestane platit stočné, ale přebírá odpovědnost za údržbu a provoz čističky.

- Výstavba domovních ČOV, výstavbu provádí občan sám, finanční podpora od obce: občan neplatí stočné, ale odpovídá za provoz sám - spotřeba energie na pohon čerpadla, rozbor vzorků 2x ročně, nákup bakterií 2x ročně, vývoz kalů 1x ročně, výměna jednotlivých částí čističky (některé části mají životnost 2 roky a některé i 20 let) atd.

Vyplněné dotazníky prosím doručte na Obecní úřad Kobylá nad Vidnavkou do XX. kXXX 2021.



Dotazník pro Občany

Dotazník pro majitele nemovitosti v Kobylé nad Vidnavkou. Zde můžete zakroužkovat variantu z průvodních informací, která by podle Vás byla vhodná v naší obci.

Na základě Vámi vyplněného dotazníku poté rozhodnou zastupitelé obce.

Majitel nemovitosti

Nemovitost Kobylá nad Vidnavkou č.p.

Zakroužkujte prosím:

Varianta 1

Varianta 2

Varianta 3

Varianta 4

Varianta 5

Varianta 6

Varianta 7

Varianta 8

Varianta 9

Varianta 10

Prosíme všechny občany o spolupráci, neboť toto rozhodnutí je velmi důležité a bude se týkat každého z nás. Děkujeme. Zastupitelé obce Kobylá nad Vidnavkou.