

The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The main title is centered in a large, bold, black sans-serif font.

LIKVIDACE ODPADNÍCH VOD

PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ STUDIE

Možnosti likvidace odpadních vod

Možné způsoby likvidace dle stávající legislativy

Vyčištění přímo v místě vzniku

Transport

- přímé napojení na kanalizaci
- akumulace v bezodtoké jímce

Odpovědnost za likvidaci

Každý producent odpadních vod je sám zodpovědný za jejich následné čištění.

Žádný zákon neukládá obcím povinnost stavět a provozovat kanalizaci pro splaškové odpadní vody zakončenou čistírnou odpadních vod.

V případě neexistence možnosti napojení na kanalizaci je za likvidaci odpadních vod zodpovědný každý občan (majitel nemovitosti) sám.

Nakládání s odpadními vodami - možnosti

Kanalizační přípojka

- potrubí, které vede od připojovaného objektu až k zaústění do obecní kanalizace,
- jedná se o samostatnou stavbu, k její realizaci je potřeba projektová dokumentace a územní rozhodnutí příslušného stavebního úřadu,
- vlastníkem je vlastník nemovitosti, má povinnost hradit opravy a servis,
- cena přípojky závisí na výši poplatku obci, délce přípojky, ceně stavby apod.,
- obecní úřad může v přenesené působnosti rozhodnutím uložit vlastníkům stavebního pozemku povinnost připojit se na kanalizaci v případech, kdy je to technicky možné

Nakládání s odpadními vodami - možnosti

Domovní čistička odpadních vod (DČOV)

- plastová nádrž s procesem čištění, která nahradí centrální řešení v podobě kanalizace, může umožnit využít vyčištěnou vodu přímo na pozemku
- umísťuje se na pozemek k nemovitosti a je napojena na odpad z domu
- domovní ČOV je vodním dílem, k realizaci je potřeba projektová dokumentace, povolení stavebního a vodoprávního úřadu

Nakládání s odpadními vodami - možnosti

Septik s filtrem

- na pomezí jímky a DČOV, jak funkčností, tak pořizovacími náklady,
- vhodné řešení pro rekreační objekty,
- plastová nádoba slouží k filtraci odpadních vod, v procesu čištění se odděluje kal od vody, nedochází ke spotřebě elektřiny
- dochází ke kontinuálnímu vypouštění přečištěné vody, vyvážení je méně časté než u jímky,
- k realizaci je potřeba projekt a povolení vodoprávního úřadu

Nakládání s odpadními vodami - možnosti

Jímka

- na rozdíl od kanalizační přípojky či domovní ČOV jde o řešení s nižší pořizovací cenou
- nedochází k vypouštění vody, nutné je časté vyvážení
- není vhodná jako řešení odpadu pro rodinný dům, smysl má pouze u méně užívaných rekreačních objektů

Možnosti obce

Centralizovaný systém

kanalizace s následným čištěním odpadních vod na centrální čistírně odpadních vod (ČOV)

gravitační (odvod ve spádu potrubím)

tlaková (gravitační svod do domovních čerpacích jímek)

Decentralizovaný systém

likvidace probíhá u každé nemovitosti izolovaně

likvidace probíhá pro několik málo nemovitostí společně

Provozovatel kanalizace

K provozování kanalizace je nutné oprávnění dle živnostenského zákona.

Osoba, která je vlastníkem kanalizace nebo uzavřela s vlastníkem kanalizace smlouvu o provozování kanalizace.

Splňuje sama nebo její odpovědný zástupce kvalifikaci odpovídající požadavkům na provozování.

Vypouštění odpadních vod

Vyčištěné odpadní vody (OV) jsou i nadále považovány za vody odpadní.

Vypouštění OV z ČOV pro více jak 50 obyvatel je možné pouze do vod povrchových - vodních toků s trvalým průtokem.

Přímé vypouštění odpadních vod do podzemních vod (vsakování) je zakázáno. Výjimku tvoří vypouštění z domovních ČOV.

Ke každému vypouštění odpadních vod (včetně OV ze septiků a DČOV) je nezbytné povolení vodoprávním úřadem.

Náklady – centralizovaný systém

Pořizovací náklady investora (obce)

Provozní náklady investora (obce)

- elektrická energie pro čerpací stanice

- mzdové náklady pracovníků údržby kanalizace

- vyčištění v lokální čistírně

- obnova

Pořizovací náklady vlastníka nemovitosti

- rozdělení odpadních vod (splaškové – dešťové)

- zřízení domovní přípojky

Provozní náklady vlastníka nemovitosti

- poplatek za stočné

Náklady – decentralizovaný systém

Pořizovací náklady investora (obce)

nejsou (záleží na rozhodnutí obce o příspěvku trvale žijícím obyvatelům)

Provozní náklady investora (obce)

nejsou (záleží na rozhodnutí obce o příspěvku trvale žijícím obyvatelům)

Pořizovací náklady vlastníka nemovitosti

rozdělení odpadních vod (splaškové – dešťové)

odtokové potrubí z domovní ČOV do recipientu

vlastní dodávka ČOV (technologická a stavební část)

Provozní náklady vlastníka nemovitosti

odborný servis ve formě mzdy pro odborného pracovníka

elektrická energie

obnova

Omezující faktory

Platná legislativa ČR - zákon o vodovodech a kanalizacích se vztahuje pouze na kanalizace

pokud je trvale využívá alespoň 50 fyzických osob

pokud průměrná denní produkce z ročního průměru odpadní vody za den je 10 m³ a více

Omezující faktory

Obecné a ekonomické podmínky přijatelnosti aktuálních dotačních programů - jedná se zejména o maximální přípustnou investiční nákladovost v přepočtu na jednoho trvale bydlícího obyvatele

u programu SFŽP tato hranice činila 90.000,-Kč bez DPH na jednoho obyvatele (plus samostatně náklady na ČOV)

u programu Mze byla hranice na úrovni 80.000,-Kč na jednoho obyvatele

Zakázka obce Smilkov

Studie řešení likvidace odpadních vod v obci Smilkov

Účel studie

Studie je zpracována za účelem porovnání možných variant pro odvedení a zneškodnění odpadních vod z území obce, a to s dlouhodobým výhledem.

Porovnání je provedeno pro vstupní investiční náklady a provozní náklady, to jak v nákladech investora (obce), tak majitele jednotlivé nemovitosti a porovnání s ohledem na možnosti získání dotací z veřejných zdrojů.

Uvažované varianty

Varianta 1

Odvedení odpadních vod od všech nemovitostí ve Smilkově novou splaškovou kanalizací a jejich čištění v ČOV.

Čištění odpadních vod u každé nemovitosti v ostatních částech obce malou domovní ČOV, odvedení do vodoteče nebo vsakování.

Varianta 2

Čištění odpadních vod u každé nemovitosti malou domovní ČOV, odvedení do vodoteče nebo vsakování.

Varianta 3

Jímání odpadních vod do jímek na vyvážení u každé nemovitosti s vyvážením do ČOV.

Studie obsahuje

1. Seznam podkladových dokumentů
2. Popis stávajícího stavu
3. Princip návrhového řešení pro jednotlivé varianty

Jednotlivé varianty likvidace odpadních vod jsou vybrány na základě dvou základních pohledů na daný problém – centrální řešení nebo individuální řešení s přihlédnutím k možným dalším „podvariantám“.

Principem výběru variant je jejich ekonomické posouzení a závěr o nejvýhodnější variantě. Ekonomické posouzení je provedeno jak pro vlastní pořízení dané varianty, tak pro její provoz, a to jak z pohledu investora (obce), tak vlastníka každé nemovitosti.

Studie obsahuje

4. Technický popis řešení podle variant a jejich hodnocení
(celkové technické řešení v lokalitě a u zdroje znečištění)

5. Ekonomické posouzení

Náklady investora (obce) – pořizovací / provozní

Náklady vlastníka nemovitosti – pořizovací
(dodavatelské – přípojky, úpravy, instalace) / provozní

Trvale žijící obyvatelé a počet nemovitostí

POČTY NEMOVITOSTÍ

Smilkov	99
Oldřichovec	29
Kouty	21
Líštěnec	17
Plachova Lhota	14
Zechov	5
Celkem	185

POČTY TRVALE ŽIJÍCÍCH OBYVATEL

Smilkov	151
Oldřichovec	20
Kouty	41
Líštěnec	26
Plachova Lhota	16
Zechov	6
Celkem	260