

# Decentrální čištění odpadních vod

**Problematika čištění komunálních odpadních vod na venkově je aktuální téma, které zajímá mnoho malých obcí. Právě v malých sídlech je technicky složitě a ekonomicky náročné budovat kanalizační systém s jednotnou centrální čistírnou odpadních vod.**

Systémovým řešením jsou soustavy domovních čistíren odpadních vod (DČOV) s nepřetržitým monitoringem jejich funkce. Ideální je doplnění čistírny akumulací nádrží, což přispívá k vrácení vody do přírody.

## Výhody decentrálního čištění

Hlavním důvodem zájmu představitelů obcí o tento způsob hospodaření s vodou spočívá ve skutečnosti, že jde o **systém ekonomicky mnohem efektivnější** než budování centrálních kanalizačních systémů. Náklady výstavby jsou zpravidla poloviční ve srovnání s klasickým konvenčním systémem. *Obec Starkoč v kutnohorském okrese v loňském roce spustila 41 domovních ČOV a podle starosty obce Jana Jiskry dosáhli až 65 % úspor investičních prostředků.* Další výhodou tohoto způsobu výstavby je fakt, že veškeré stavební práce probíhají **bez nutnosti rozbít obecní komunikace** a řešit související dopravní omezení. Dalším pozitivem je již zmíněný příspěvek k **zadržování vody v krajině**, konkrétně v samotném intravilánu obcí. Vyčištěná odpadní voda je vrácena do přírody v místě, kde k jejímu znečištění došlo. Využívá se na závlahu zeleně nebo je voda zasakována, což příznivě ovlivní i mikroklima daného pozemku. Odvedení vyčištěné vody do místní vodoteče se zpravidla realizuje jen v třetině provedených instalací. Tento způsob odkanalizování venkova má i **neopominutelný výchovný význam**,

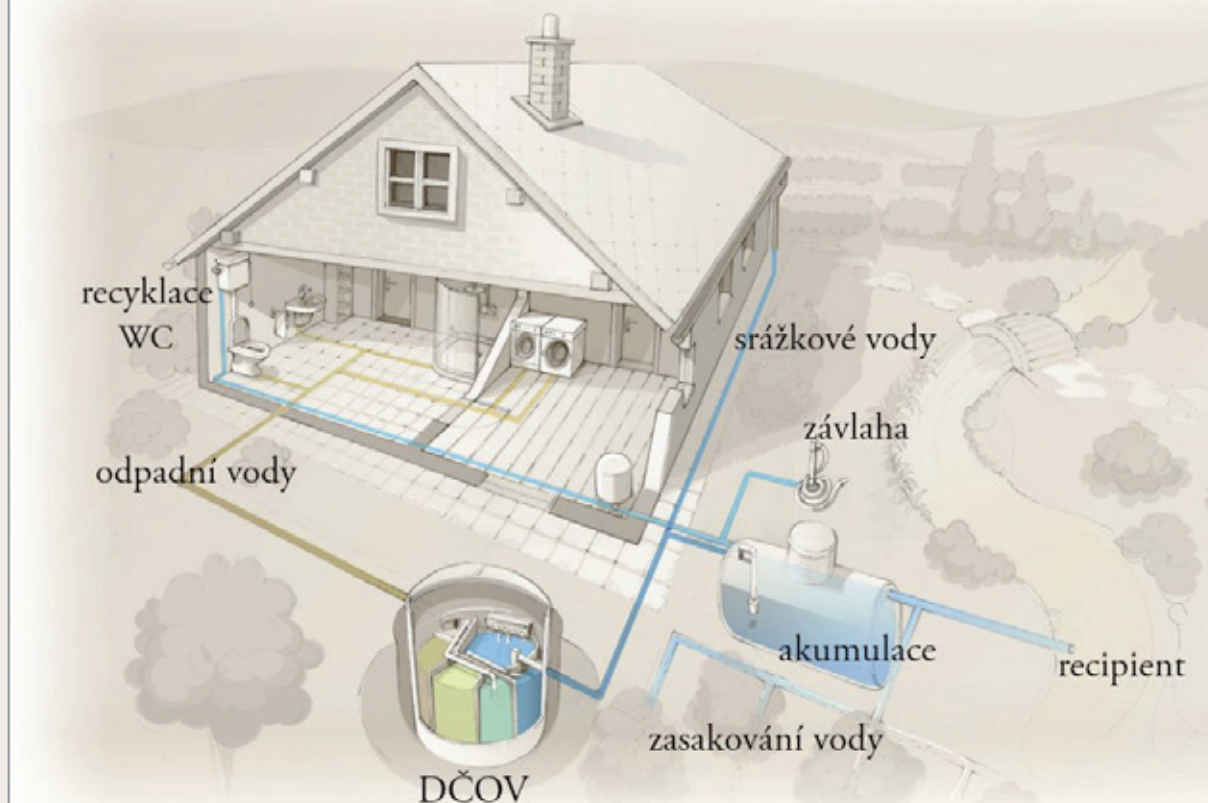
protože uživatelé DČOV jsou jednak pod on-line kontrolou, která zajišťuje disciplinovaný provoz, a jelikož vyčištěná voda se zpravidla využívá jako voda užitková, je primárním zájmem účastníka, aby čistota vody na odtoku byla co nejlepší. A konečně, využíváním vyčištěné odpadní vody v kombinaci s vodou dešťovou pro užitkové účely **se šetří zdroje pitné vody** pro potřeby, ke kterým jsou primárně určeny, a to je další výhodou tohoto systému.

## Dotační podpora a výměna zkušeností

Ministerstvo životního prostředí a Státní fond ŽP již od roku 2016 podporují obecní projekty v této oblasti. Starostové obcí jsou informováni o vyhlášených, případně připravovaných dotačních výzvách v rámci Národního programu ŽP. Aby odkanalizování venkova pomocí **obecní soustavy domovních ČOV s nepřetržitým monitoringem** mohlo být efektivně ekonomicky i technicky provozováno jednou způsobilou osobou (pracovníkem obce), je nezbytné každou DČOV vybavit monitorovací technologií, která umožní vzdálený dohled i řízení provozu. Aktuálně je v tomto směru **vyhlášena výzva č. 12/2019, která umožňuje příjem žádostí v období od 02. 03. 2020 až do 30. 06. 2021** nebo do vyčerpání alokovaných prostředků ve výši 200 mil Kč.

Řada starostů už využila dříve vyhlášených dotačních výzev a některé z nich již prošly nejen přípravnou, ale i realizační fází projektu. Mezi nejznámější akce patří bezesporu již zmíněná obec Starkoč (41 ks DČOV) a obec Rybí (192 ks DČOV – blíže viz samostatný blok). Právě v obci Starkoč se konal počátkem roku seminář a na řadu dotazů se odpovídalo také na několika webinářích, které organizovalo **Sdružení místních samospráv (SMS ČR)**. Prostřednictvím Jana Sedláčka, místopředsedy SMS ČR uvádíme některé dotazy a odpovědi.

## Chytré hospodaření s vodou v domě



• **Jak vypadá DČOV v základní sestavě?**

DČOV po instalaci vystupuje na povrch pouze dvěma poklopy. Větší poklop je samotná čistírna a menší technologický box, kde už je umístěna samotná technologie řízení, vzduchování čistírny. To je ovšem DČOV bez akumulární nádrže. Připojením akumulární nádrže, kde se sbírá vyčištěná odpadní voda získá uživatel trvalý zdroj užitkové vody po celý rok.

• **Jak funguje technické řešení a monitoring?**

Základem je správná volba ČOV s ohledem na počet obyvatel domu a rozsah provozu. Jednotka automatického řízení provozu včetně prvků komunikační technologie je umístěna v technologickém boxu mimo agresivní část čistírny. Obsahuje čidla, signalizující v reálném čase

vzniklé možné provozní poruchy, je tam kalová sonda, která denně provádí systémové měření biologického procesu, monitoruje se správné nastavení tlaku a režimu vzduchování ČOV. Všechny informace jsou přes datovou komunikační síť ukládána na server k archivaci a dalšímu zpracování.

Významným dodavatelem systémů decentralizovaných čistíren odpadních vod je **společnost SATTURN Holešov**, která uvádí, že v ČR bylo k 24. dubnu 2020 celkem 374 funkčních DČOV a dalších 385 čistíren je připraveno k realizaci ještě v letošním roce.

**Obec Rybí**

má 1 250 obyvatel a leží na půli cesty z Nového Jičína do Kopřivnice. Devadesát pět procent obyvatelstva je připojeno na centrální vodovod provozovaný SmVaK Ostrava. Cílem obce bylo již na přelomu tisíciletí vybudovat klasickou čistírnu odpadních vod (ČOV) a spolu se sousední obcí Závašice byl připraven společný projekt na realizaci tlakové ČOV (celkem přesahovali 2000 EO). Záměr měl podle tehdejšího nastavení podmínek velmi výhodné předpoklady k realizaci z dotací EU a ze SFŽP. Po finanční krizi v roce 2008 se však situace změnila a upravené možnosti získat podporu již nebyly pro obec přijatelné. Projekt se neuskutečnil a u domů zůstávaly septiky a vše co s tím souvisí. S novou bytovou výstavbou však začali občané sami budovat domovní čistírny (DČOV) a zastupitelstvo se rozhodlo dokončit záměr čištění odpadních vod. Vyhlásilo svůj vlastní program podpory a na každou DČOV přispívá obec do výše 50 % nákladů. V roce 2016, po vyhlášení výzvy z NP Životní prostředí, která dotovala výstavbu domovních ČOV, již měla obec zpracován nový projekt sou-



stavy domovních čistíren spojený s centrálním monitoringem. Projekt se setkal s velkým zájmem a veřejná schůze občanů zaznamenala zájem 190 rodinných domů. Dneska soustava všech domovních čistíren v obci zahrnuje 192 účastníků. Celý systém, vybudovaný v úzké spolupráci s firmou SATTURN provozuje obec samostatně. Je to v působnosti jednoho vyškoleného pracovníka, který má k dispozici elektromobil, provádí monitoring a základní údržbu. V současné době zbývá v obci ještě 60 domů, které nemají dořešené čištění odpadních vod. „Nejvíce je změna vidět na místním potoku. Dřív jsme v obci doslova poznali kde, kdo a co právě pere, teď nám tady teče konečně čistá voda,“ říká **starostka obce Marie Janečková**.



Domovní čistírna s technologickým blokem v obci Rybí ▲

◀ Detailní pohled na technologii domovní čistírny

Detailní pohled na uspořádání technického boxu ▼

