

Chcete se lépe orientovat v problematice týkající se likvidace odpadních vod z lokálních zdrojů znečištění, řádově do 50 připojených obyvatel (EO)? Tedy velikostí, u kterých je řešena alternativa, zda domovní čistírnu nebo žumpu (hlavně menší čistírny pro jeden rodinný domek)? Potom čtěte následující řádky.

Legislativa

Malé domovní čistírny odpadních vod

Jak se vyrovnat se stavebním zákonem

Článek je určen především stavebníkům a stavebním firmám, kterým umožní lepší orientaci v problematice a tím usnadní volbu optimálního řešení pro konkrétní lokalitu. Věřím, že specialisté vodohospodářů mi odpustí určitá zjednodušení, která však nebudou na úkor podstaty problému a úředníci státní správy se nebudou příliš hněvat nad návodem, jak se optimálně vyrovnat se stavebním zákonem, abychom prospěli životnímu prostředí. Jsem totiž hluboce přesvědčen, že zákon, který není reálné v praxi dodržovat a kontrolovat, je špatný zákon. I při původně dobrém úmyslu pak ve skutečnosti způsobí více škody než užítku.

SOUČASNÁ LEGISLATIVA

Stavební zákon rozeznává z našeho hlediska dva druhy staveb:

- stavby pozemní a
- vodní díla.

Jakmile dochází k vypouštění odpadních vod – bez ohledu na stupeň jejich vyčištění – do vod povrchových nebo podzemních, stává se ze stavby pozemní vodní dílo a stavební povolení, které jinak vydává místně příslušný stavební úřad se mění na vodoprávní povolení stavby, které vydává pří-

slušný vodoprávní úřad. **Znamená to tedy, že pokud stavíte rodinný domek se žumpou, stavební povolení vám vydá místně příslušný stavební úřad bez nejmenších problémů.** Maximálně po vás bude chtít potvrzení o tom, kam budete žumpu vyvážet, což je však pouhá formalita, protože obvykle se pak už nikdo nezajímá jak odpadní vody ve skutečnosti likvidujete. Dosud se často používají i nelegální způsoby likvidace odpadní vody z jímky, protože jediné povolené řešení odvozem na čistírnu odpadních vod (ČOV) je většinou příliš nákladné.

Pokud chcete odpadní vody čistit a nechovat se neekologickým způsobem, můžete si pořídit domovní ČOV. Tady však platí, že máte vodní dílo a potřebujete vodoprávní povolení k vypouštění odpadních vod. **A problém je v tom, že z hlediska správního řízení zákon prakticky nerozlišuje mezi ČOV pro 5 EO a ČOV pro 500 EO.**

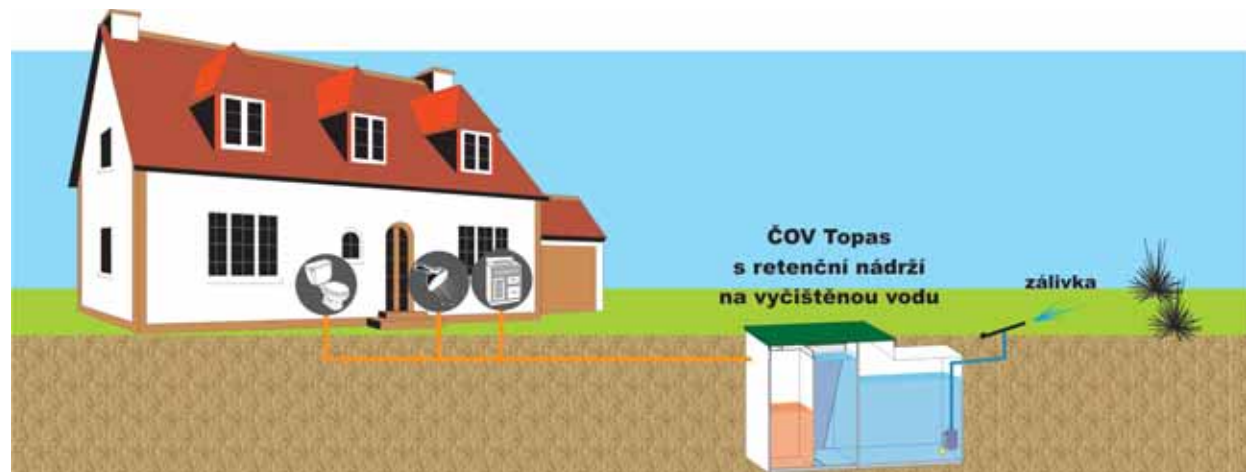
V září roku 1996 byly zrušeny ukazatele minimální kvality vypouštěných odpadních vod pro zdroje znečištění do 500 EO. Stát prohlásil, že nemá peníze na dotace, a tudíž je neekonomické poskytovat dotace na stavbu ČOV v lokalitách pod 500 EO pro příliš vysoké měrné náklady na 1 EO. Zároveň doporučil úředníkům státní správy, spoléhaje

se na jejich odbornou erudici, aby v těchto lokalitách umožňovali různá alternativní řešení místo centrální ČOV s kanalizací. **Skutečnost je dnes taková, že co úředník, to samostatný zákonodárce a možnost odvolání je velmi sporná.** Teoreticky může soused dostat povolení k napojení septiku s účinností čištění zhruba 20 % přímo do potoka a vy nedostanete povolení ke stavbě ČOV s účinností 98 %.

Vypouštění vyčištěné vody do vodoteče

Pokud máte domek v blízkosti vodního toku, můžete realizovat vodní dílo na základě vodoprávního povolení, což představuje předložit projekt od oprávněného projektanta vodaře a mnoho dokladů. Cena projektu bez zajištění všech dokladů není obvykle nižší než 5 000 Kč. **Po realizaci čistírny a její kolaudaci dostanete za úkol vést provozní deník ČOV, 1x za 6 měsíců odebírat vzorky na rozbor (cca 1000 Kč za 1 ks) a evidovat je.** V některých případech je požadován kontrolní odběr vody z čistíren pracovníkem akreditované laboratoře a pak se náklady na rozbor zvyšují na výše než dvojnásobek. Toto jsou všechno teoretické požadavky, fakticky však není v silách kontrolních úřadů, aby zabezpečily byt minimální kontrolu

Povědomí mezi občany o potřebě čistit odpadní vody je překvapivě vysoké. Je škoda, že současná legislativa tuto skutečnost nepodporuje, ale naopak tomu, kdo se hodlá vydat nemalé prostředky na čistírnu, stanoví takové podmínky k povolení, že část občanů nakonec od stavby čistírny odradí.



takto nesmyslně složitě vydaných rozhodnutí k vypouštění odpadních vod.

Napojení na dešťovou kanalizaci

Komplikovanější situace nastává, pokud není v blízkosti vodní tok se stálým průtokem. Pak máte většinou možnost zasakovat do podzemních vod nebo se napojit na dešťovou kanalizaci. Možnost napojení na dešťovou kanalizaci naprosto závisí na názoru konkrétního úředníka a v různých místech je situace velmi rozdílná. **V zásadě však platí, že odpadní vodu, bez ohledu na stupeň jejího vyčištění, je třeba dopravit vodotěsným způsobem do vodního toku, což dešťová kanalizace většinou nesplňuje.**

Zasakování

Pak nastává případ druhý, to je zasakování do vod podzemních. Zde většinou vodoprávní úřad požaduje hydrogeologický posudek, že zasakováním nedojde k ohrožení jakosti podzemních vod. **Obvykle se pak vyžaduje kvalita na odtoku z ČOV pod 8 mg BSK₅, což znamená doplnit ČOV filtrem na dočištění.** A opět zajistit projekt, hydrogeologický posudek a složitě projednání. A opět kontrola funkce čistíren je minimální. Tato situace dosahuje i takových absurdit, kdy obecní úřad nechce dát stavebníkovi souhlas se stavbou rodinného domku se žumpou, protože ví, že by žumpa vypouštěla do dešťové kanalizace jako ostatní a požaduje na něm domovní čistírnu. Tu však může povolit pouze vodoprávní úřad na základě projektu a vodoprávního rozhodnutí. Ten však čistírnu nepovolí, protože dešťová kanalizace není vodotěsná.

Naivní občan pak nechápe, že je možné do dešťové kanalizace vypouštět nečištěnou vodu ze žumpy a předčištěnou vodu z domovní čistírny nelze. Je to však pochopitelné, protože úředníky většinou nezajímá skutečná situace v terénu (a nemají ani prakticky možnost ji změnit). Tak požadují dostatečné množství razítek, za které alibisticky schovávají své poslední razítko, kterým stavbu čistírny povolí. Jsou samozřejmě i výjimky, ale tyto rozumní úředníci se vystavují často riziku, že neobstojí při vnitřní kontrole správného řízení.

Jímání vyčištěné vody do akumulační nádrže

Za těchto okolností, pokud chceme prospět životnímu prostředí, je nezbytné se zákony se vyrovnat dle daných možností, ale to neznamena zákony porušovat.

Lze to udělat tak, že za čistírnu odpadních vod zařadíme jímku na vyčištěnou vodu, která slouží jako zásobník závlakové vody v letním období. V zimním období se voda oficiálně vyváží jako z jímky. Fakticky je možné vyčištěnou vodu vypouštět i nelegálně kamkoliv, protože při dobré funkci čistírny se její kvalita téměř neliší od kvality dešťových vod.

Stavebník při kolaudaci prokáže, že má jímku na vyvážení. Nikdo mu nemůže zakázat vyvážet čistou vodu místo surových splaš-

ků. **Oficiálně nemá čistírnu odpadních vod, na kterou by bylo nezbytné vydat vodoprávní povolení, ale má akumulační jímku na vyvážení s předčištěním, kterou nevyváží – stejně jako sousedé, kteří likvidují odpadní vody stejným způsobem, ale bez čištění.**

Pokud je stavební úřad při kolaudaci rozumný a netrvá na objemu jímky 10 m³, je toto řešení obvykle pro stavebníka levnější než projekt s vodoprávním projednáním nebo velká žumpa. Navíc mu zůstane místo bezcenného razítka a několika papírů skutečná nádrž, která má praktický význam.

U rekreačních objektů, kde prakticky nelze předepsat velikost akumulační jímky, je toto řešení průchodné v každém případě. Protože není žádná kontrola funkce desítek malých domovních čistíren a každá čistírna vyžaduje pro řádný provoz kontrolu, údržbu a energii, je pro nezodpovědného občana jednodušší čistírnu vypnout a nechat ji jako průtočnou nádrž. Pokud však má za čistírnu nádrž na čistou vodu, ve které může kontrolovat kvalitu vy-

Z technického hlediska je zřejmé, že tímto způsobem je možné se vyhnout vodoprávnímu řízení jen u nejmenších zdrojů odpadních vod do 10 EO.

Výklad vodního zákona

Podle vyjádření výkladové komise právníků k vodnímu zákonu platí, že v tomto případě se nejedná o vodní dílo, protože občan nemanipuluje s odpadní vodou za účelem se jí zbavit, tzn. že domovní ČOV s akumulační čistou vodou, tj. bez vypouštění do povrchových nebo podzemních vod, není vodním dílem. Stavební povolení by tudíž měl vydávat příslušný stavební úřad nebo je možné, pokud se ČOV staví dodatečně k žumpě, i ohlášení drobné stavby obecnímu úřadu. Pokud se konkrétní úředník stavebního úřadu domnívá, že se nejedná o drobnou stavbu, pak je třeba projekt a stavební povolení. Pokud se úředník vodoprávního úřadu domnívá (v rozporu s názorem výkladové komise k vodnímu zákonu), že jde o vodní dílo, pak dle stavebního zákona má právo da-

Nároky na malé domovní čistírny

Biologické čištění odpadních vod je poměrně složitý a technologicky náročný proces. U větších ČOV je k dispozici kvalifikovaná obsluha, kterou v posledních letech úspěšně nahrazují inteligentní řídicí systémy. U malých domovních čistíren je třeba zajistit obdobnou kvalitu čištění, ale podstatně jednodušším způsobem. Z toho vyplývá závěr, že vyrobit dobře fungující malou domovní čistírnu je obtížnější než ČOV pro cca 1 000 EO.

Malá domovní čistírna by měla splňovat tyto požadavky:

1. Účinnost čištění větší než 95 %
2. Nehlučný chod
3. Spotřeba energie menší než 1 kWh/m³ vyčištěné vody
4. Parotěsné provedení, které vyloučí zápach v okolí ČOV
5. Schopnost dlouhodobé funkce bez přítoku splašků na rekreačních objektech
6. Schopnost zvládnout nárazový přítok (tj. denní přítok splašků v průběhu cca 4hod.)
7. Bezobslužný provoz
8. Minimální nároky na údržbu
9. Žádná mimořádná opatření pro zimní provoz
10. Minimální nebo žádné nároky na odborný servis
11. Použití výhradně nekorodujících materiálů
12. Skladování odpadních produktů čištění min. 3 měsíce provozu ČOV a možnost jejich jednoduchého vyčištění bez použití fekálního vozu
13. Automatická kontrola správné funkce ČOV – nejlépe s přenosem signálu do nemovitosti.

čištěné vody a používat ji k závlavce, má sám zájem na správné funkci čistírny.

Pokud již občan má žumpu, je nejednodušší nikoho se na nic neptat a osadit čistírnu do žumpy, případně starého septiku. Přítok splašků napojit přímo na čistírnu, původní žumpu vyčistit a nechat jako zásobník vyčištěné vody. Je také možné dát čistírnu před žumpu. U nových staveb se většinou vyplatí zakoupit větší jímku z plastu, která již má zabudovanou čistírnu. **Toto řešení je obvykle jednodušší a levnější i pro nemovitosti na břehu vodních toků, kde by vodoprávní povolení čistírny bylo průchodné.**

nou stavbu povolit jako vodní dílo. V tom případě vydá pouze stavební povolení a ne povolení k nakládání s odpadními vodami, tj. povolení k vypouštění do vod povrchových nebo podzemních.

Domnívám se, že legislativa by měla být upravena tak, aby odpovídala reálné situaci. Povědomí mezi občany o potřebě čistit odpadní vody je překvapivě vysoké. Je škoda, že současná legislativa tuto skutečnost nepodporuje, ale naopak tomu, kdo se hodlá vydat nemalé prostředky na čistírnu, stanoví takové podmínky k povolení, že část občanů nakonec od stavby čistírny odradí.

ZPŮSOBY ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

• Žumpy

Žumpy jsou bezodtoké jímky k vyvážení s doporučenou četností menší než 1x za 20 dní. Jako denní produkce odpadních vod se obvykle uvažuje hodnota 120 l/EO den. Pak potřebná velikost pro 4 EO – jeden domek je 10 m³ a náklad cca 50 000 Kč. Pokud se jímka pravidelně vyváží, činí náklady na vyvážení min. 300Kč / měsíc.

• Septiky

Septik je průtočná nádrž s několika přepážkami a slouží k odsedimentování splašků. Zdržení by mělo být min. 5 dní, aby bylo dosaženo účinnosti čištění alespoň 20 %. Voda ze septiku silně zapáchá a není ji možné bez dalšího stupně čištění nikam vypouštět.

• Septik + filtr

Za septik se zařazuje obvykle pískový nebo jiný filtr na dočištění. Účinnost čištění se podstatně zvyšuje. Výhodou tohoto systému je, že nepotřebuje přípojku el. energie. U malých rekreačních objektů s nízkým látkovým zatížením většinou účinnost čištění postačuje. U trvale obývaných objektů dochází často k únikům hrubých nečistot do zemního filtru, který pak rychle ztrácí průtočnost a účinnost. Čištění filtru není obvykle reálné a je nutné jej kompletně vyměnit. Životnost filtru tak nebývá delší než 15 let. Tento systém je obtížné realizovat v rovinném území, protože na filtru je nutné klesnout s odtokem vody o cca 0,8 m. Filtr musí být vodotěsný a musí mít plochu min. 5 m² na EO. Pokud sečteme náklady na septik a zemní filtr, dostaneme se k částce přes 40 000 Kč, což již je cena levnější domovní čistírny. Výhoda úspory elektrické energie je pak vyvážena nevýhodou větších nároků na plochu.

• Domovní čistírny

V současné době se v ČR používají především **čistírny s biodiskou** (obecně s bi-okontakty) a v poslední době **i čistírny aktivační**. V západních zemích pak jsou rozšířeny biologické filtry. Většina čistíren je založena na aerobním způsobu čištění odpadních vod, které spočívá obecně v tom, že organická hmota je rozkládána směsí mikroorganismů, které ke svému životu potřebují kyslík ze vzduchu. Každá čistírna má obecně tři části. **Hrubé předčištění**, kde dochází k oddělení hrubých nečistot od odpadní vody, dále **aerobní stupeň**, kde dochází k vlastnímu biologickému čištění s následným oddělením kalu, který je produktem čištění a vyčištěné vody. Poslední částí je **prostor na skladování produktů čištění**.

Toto platí obecně jak pro malé domovní čistírny, tak pro větší obecní čistírny. Jednotliví výrobci čistíren se s těmito zásadami vyrovnali s rozdílnou technickou úrovní řešení.

Jan Topol