

Jsou odpadní vody venkova ekologickou zátěží, nebo příležitostí pro změnu našeho myšlení?

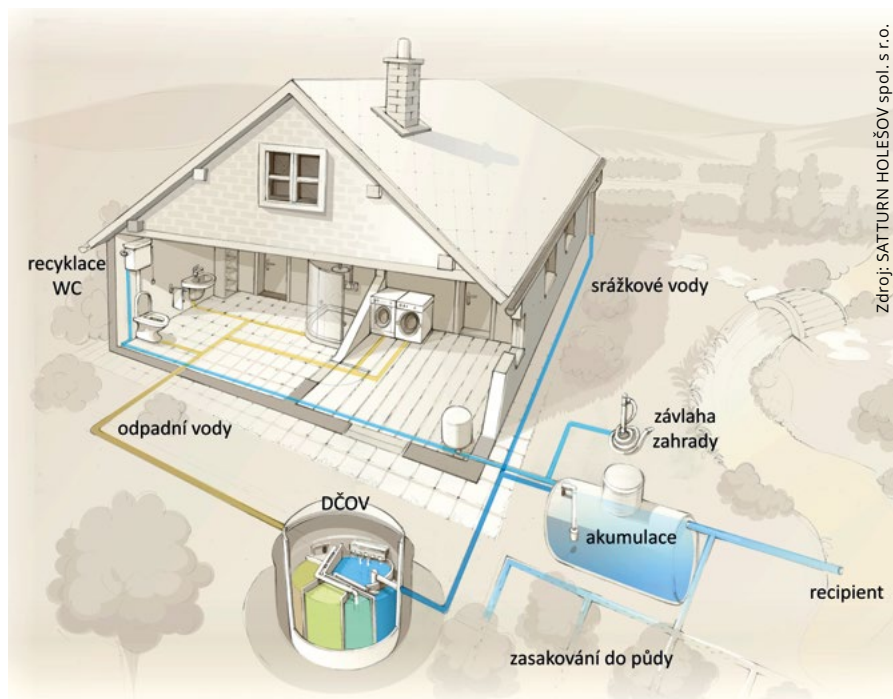
Problematika přiměřeného čištění komunálních odpadních vod v obcích o velikosti pod 2 000 EO (ekvivalentních obyvatel) je v posledních letech celorepublikově velmi aktuální téma. Důvodem je nejen splnění legislativou stanovených požadavků, ale i měnící se vztah obyvatel venkova k životnímu prostředí.

I my, kteří jezdíme na venkov za rekreací na chaty a chalupy, chceme mít v potocích čistou vodu bez zápachu a pěny ze saponátů. Proto je nezbytné vyřešit otázku čištění komunálních odpadních vod i v malých obcích pod 500 EO a reálně zavést opatření vedoucí k zadržování vody v krajině. Pokud chceme mít čistou vodu v řekách, musíme začít s jejím čištěním tam, kde to lze reálně zvládnout, tedy na vesnicích a v místních potocích.

Proč hospodárně nakládat vodou?

Probíhající klimatická změna, která se projevuje mimo jiné ve stále větším nedostatku zdrojů povrchové i podzemní pitné vody v mnoha lokalitách naší republiky, nás nutí intenzivně hledat ekonomicky i ekologicky efektivní, koncepční a dlouhodobě udržitelnou cestu z této rostoucí hrozby. Je nezbytné plošně aplikovat nejen konvenční, ale i inovativní řešení při zacházení s vodními zdroji. Současně musíme vidět věci v souvislostech a myslet v delším časovém horizontu. Často se jedná o malé obce s vlastními vodovody a lokálními zdroji pitné vody, které jsou velmi citlivé na dlouhodobá sucha. Podle statistik je stále cca 15 % obyvatelstva naší republiky zásobováno právě z místních zdrojů. Zpravidla se jedná o malé obce bez účinné kanalizace.

Je nutné si také uvědomit, že převážná část vody na území naší republiky pochází z atmosférických srážek. Tyto jsou od počátku století stále více nepravdělné, a to nejen z pohledu jejich četnosti, ale i intenzity. Často mají charakter přívalových dešťů, které jsou střídány dlouhým obdobím beze srážek. I to je příčinou poklesu výšky hladiny podzemní či povrchové vody a také snižování retenční schopnosti krajiny. Voda tak bez jakéhokoliv dalšího užítka odtéká z obcí pryč koryty potoků a řek, které jsme v dřívější době napřímili, abychom urychlili její odtok z krajiny. Dnes už víme, že to nebylo správné rozhodnutí.



Chytré hospodaření s vodou v domě

Udržitelná a inovativní řešení

Řešením této situace nejsou jen další nové čerpací vrty pitné vody, ale i skutečné hospodaření s vodou v krajině, které je úzce spojeno se změnou našeho myšlení. Mezi vodní zdroje je totiž nutno zahrnout i dešťovku a také přečištěnou odpadní vodu. V obou případech je žádoucí učinit vhodná systémová opatření, která zabezpečí udržení této vody v samotném intravilánu obcí. Jedním z nich je například budování vhodně navržených akumulčních nádrží na užitkovou vodu, a to u každého rodinného domu.

Budování konvenčních kanalizačních systémů s jednou centrální ČOV v obcích s roztroušenou zástavbou, výškově členitým terénem či odloučených místních částech měst je ekonomickou pastí pro mnoho starostů. Zároveň je nutné si uvědomit, že zpravidla při realizaci tohoto způsobu

odkanalizování území dochází k řízenému odvedení i velké části dešťové vody z intravilánu obcí a měst, což není žádoucí.

Východiskem z této neustále se zhoršující situace nejsou jen projekty velkých vodních nádrží, ale i malé projekty s celoplošným pokrytím. Ty mohou mít v konečném důsledku možná větší ekologicko-ekonomický efekt a hlavně schopnost rychlejší realizace než velké projekty.

Řešením pro mnohá území je budování obecní soustavy domovních ČOV se systémovým monitoringem a vzdáleným řízením jejich provozu. Tento způsob odkanalizování venkova je opakovaně a dlouhodobě dotačně podporován Státním fondem životního prostředí v rámci Národního programu životního prostředí, což přispívá k rostoucímu zájmu starostů o realizaci i v jejich obcích. Míra dotační podpory je pro starosty velmi atraktivní.



Získání ocenění „Equa bank Rodinná firma roku 2021“ v kategorii „Malá firma“

Obec Rybí u Nového Jičína

Řada starostů využila dříve vyhlášených dotačních výzev na toto téma a někteří z nich již úspěšně prošli nejen přípravnou, ale i realizační fází projektu a dnes zdárně provozují své obecní soustavy domovních ČOV. Doposud největší stavbou, která byla tímto způsobem v ČR odkanalizována, je obec Rybí u Nového Jičína. Zde je do soustavy zapojeno celkem 190 kusů domovních ČOV, které provozuje jeden pracovník obce.

Důvodů, které vedly zastupitelstva obcí k tomuto řešení, je hned několik. Tento inovativní způsob řešení likvidace komunálních odpadních vod na venkově a v odlučených místních částech měst je ekonomicky efektivnější než budování centrálních kanalizačních systémů. Investiční náklady u většiny realizovaných staveb činí pouze 35–40 % obvyklých nákladů na vybudování kanalizačních systémů s jednou centrální ČOV. Provozní náklady obou řešení jsou i v dlouhodobém horizontu srovnatelné, stejně jako životnost těchto staveb.

Druhou výhodou tohoto řešení je, že se celá stavba „obecní kanalizace“ zpravidla realizuje bez nutnosti rozbít obecní komunikace a řešit dopravní omezení v obci při její realizaci. Současně rychlost výstavby je významně vyšší než u klasické kanalizace. Objekty v obci jsou připojovány průběžně, tj. ihned po dokončení stavebních prací souvisejících s instalací domovní ČOV. Není tedy nutné vybudovat nejprve celý kanalizační systém včetně centrální ČOV a až poté připojovat jednotlivé objekty.

Třetím přínosem je zadržování vody v krajině, konkrétně v samotném intravilánu obcí. Zde se přečištěná odpadní voda, společně s dešťovkou, akumuluje v podzemních nádržích, aby se pak vrátila zpět

”

Na vybudování obecní soustavy domovních ČOV lze využít dotace.

do přírody v místě, kde k jejímu znečištění, respektive spadu, došlo. I tímto způsobem lze plošně přispět ke snížení rizik plynoucích z přivalových dešťů. Uplatnění užitkové vody v domě je nejčastěji na závlahu zahrad (okrasné zeleně, trávníků, stromů atd.) nebo je voda zasakována na pozemku rodinného domu, k němuž je ČOV připojena. Tím je pozitivně ovlivňováno i mikroklima daného pozemku a zvyšování jeho retenční schopnosti. Pokud pro přečištěnou vodu není dalšího využití, odvede se do místní vodoteče, nebo stávající dešťové kanalizace.

V neposlední řadě má tento způsob odkanalizování venkova i edukativní význam. Uživatelé domovních ČOV jsou jednak pod on-line kontrolou odborného provozovatele,

SATTURN HOLEŠOV spol. s r.o. je rodinná firma působící v oboru elektronických komunikací a informačních technologií ve spojení s projekty v oblasti ochrany životního prostředí. Tyto projekty kladou důraz na zadržování vody v krajině a snižování znečištění vod povrchových i podzemních nekontrolovaným vypouštěním odpadních vod z bodových zdrojů.

Za své dlouhodobé inovační aktivity firma získala řadu ocenění: „Inovace roku 2019“, „Vizionář 2019“, „Egovernment – The best 2020“ nebo „Quality Innovation Award 2020“. Zároveň je také držitelem značky kvality CZECH MADE. V minulém roce společnost zvítězila v soutěžích „IBM Firma roku 2021 Zlínského kraje“ a „Equa bank Rodinná firma roku 2021“ v kategorii „Malá firma“.

Nejprestižnějším oceněním je cena „Strait of Magellan Award“ za inovace a průzkum s globálním dopadem, kterou jí udělila chilská nadace Imagen de Chile, jako jediné firmě v ČR.

le, který má přehled o jejich disciplinovanosti provozování ČOV, ale také proto, že ve většině případů uživatel ČOV využívá přečištěnou odpadní vodu jako vodu užitkovou. Je tedy primárně v jeho zájmu, aby čistota vody na odtoku z ČOV byla co možná nejlepší.

A konečně se využíváním přečištěné odpadní vody v kombinaci s vodou dešťovou pro užitkové účely šetří zdroje pitné vody pro potřeby, ke kterým jsou primárně určeny. Tím rozhodně není splachování WC nebo zavlažování trávníků a okrasných zahrad.

Všechny tyto skutečnosti mají pozitivní vliv na životní prostředí našeho venkova. Jejich podstatou je aplikování systémové telemetrie. Ta umožňuje budování obecních soustav domovních ČOV propojených on-line monitoringem s možností vzdáleného řízení provozních stavů jednotlivých ČOV odborně způsobilou osobou.

Čas na změnu

Jsou tedy odpadní vody venkova ekologickou a ekonomickou zátěží, nebo naopak trvalým zdrojem užitkové vody, která nám může ušetřit až 45 % stávající spotřeby pitné vody?

Mimo ekologické přínosy se jedná o příležitost k efektivnímu nakládání s veřejnými prostředky, což dnes představuje velmi aktuální celospolečenské téma. Je nejvyšší čas na změnu našeho myšlení ve vztahu k vodě jako takové. Doba vodního i ekonomického blahobytu v naší zemi již bohužel skončila. ○