

# Investice do systémů hospodaření s vodou se vrátí

## Investment in water management systems will return

**Investice do systémů hospodaření se srážkovou nebo odpadní vodou v budovách zatím v Česku nejsou standardem. Rada developerů se jich totiž obává.**

**P**řítom mohou snížit spotřebu pitné vody i o více než čtvrtinu a zároveň mají reálnou návratnost kolem 10 let. „Je přece nesmysl složitě upravovat vodu tak, aby měla kvalitu pro pití, platit stokorunu za každý kubický metr a používat ji pak na splachování toalet a zároveň pouštět do kanalizace hektolitry dešťové nebo jen mírně znečištěné vody bez dalšího užítka,“ řekla výkonná ředitelka České rady pro šetrné budovy Simona Kalvoda. Rada se snaží developerům ukazovat, že technologie, které umějí vodou šetřit, se vyplatí i finančně, především s ohledem na budoucnost. „Budovy stavíme s životností v řádu desítek let, a již dnes proto musíme přemýšlet dopředu a připravit se na dobu, kdy se očekává, že v našich zeměpisných šířkách může být až kritický nedostatek vody,“ dodává.

### PITNÁ VODA SLOUŽÍ NEJEN K PITÍ

V Praze se aktuálně denní spotřeba pitné vody v bytech pohybuje kolem 110 l na jednoho obyvatele. Z toho největší část, 40 %, jde na vrub hygieny, dalších 25 % pak na splachování toalet. Úklid spotřebuje 16 %, mytí nádobí dalších 10 % a pití jen 5 % z těchto 110 l vody, které každý z nás denně využije. Je zde tedy velký prostor pro nahrazení pitné vody jinou – buď přečištěnou šedou, nebo dešťovou.

Technologie pro akumulaci dešťové vody i zpětné použití šedé vody přitom mohou mít reálnou návratnost kolem 10 let. Např. řešení pro zadržování dešťové vody na modelovém příkladu z plochy 1 200 m<sup>2</sup> uspořilo 720 m<sup>3</sup> pitné vody za rok na závlahu a další potřeby. Při ceně 90 Kč/m<sup>3</sup> pitné vody tak provozovatel ušetřil za rok 65 000 Kč. Návratnost systému spočítal jednatel firmy Koncept Ekotech Zdeněk Petrů na necelých 10 let. Investovat do akumulace dešťové vody se přitom vyplatí hlavně v případě větších developerských projektů. Vodu mohou jímat nejen ze střech, ale také ze zpevněných povrchů, dále ji svádět do podzemní nádrže, kde je voda sedimentací zbavena nečistot, biologicky pročištěna a dezinfikována, a dále je možné ji použít např. na zavlažování zeleně v okolí domů.

### ŠEDÁ VODA SNÍŽÍ SPOTŘEBU AŽ O ČTVRTINU

Zkušenost společnosti Skanska ukazuje, že není dostatek dešťové vody pro využití v domácnostech bytových domů, např. pro splachování toalet. Mnohem vhodnější je v bytech využívat vodu šedou, tedy mírně znečištěnou odpadní vodu z umyvadel a sprch. „Máme zkušenost, že šedé vody je na splachování dost. Je proto zbytečné systém prodrazovat dalším záložním zásobováním dešťovou vodou. Dešťovku je lépe využít po adekvátním přečištění pro závlahu zelených ploch kolem budov, kde je spotřeba vody výrazně menší než na splachování toalet. S ohledem na množství, a především roční rozložení srážek v posledních letech dešťová voda často nestačí ani na pokrytí potřeb závlahy,“ řekla specialistka na green business Eva Neudertová ze Skanska Reality. „V takovém případě by bylo možné doplnit závlahy přebytky vyčištěné vody šedé,“ doplnil Z. Petrů.

Systémy na recyklaci šedé vody využívá ve svých projektech zatím jen minimum developerů. Zájem pomalu roste, hlavním problémem je, že české právní prostředí zatím neumí s tématem šedé či užitkové vody pracovat a projednat takové projekty s úřady je tak složité. Systém šedé vody se ale nevyplatí jen kvůli úspoře vody, má i reálnou finanční návratnost. Úprava takto jímané vody je sice náročnější než dešťovky; vedle sedimentace a filtrace je nutná i další membránová filtrace a hygienické zabezpečení vody, i přesto se ale investice vrátí do 15 let. Na modelovém příkladu systému, který Koncept Ekotech počítal v projektu s 85 uživateli, se podařilo uspořít ročně 930 m<sup>3</sup> vody, a tím 84 000 Kč nákladů. Návratnost tak společnost spočítala na 12,5 roku. A to jen z úspory samotné vody.

Systém šedé vody lze doplnit také rekuperací tepla z této odpadní vody, který v modelovém příkladu malého rodinného domu pro tři osoby dokáže ušetřit za rok 1 200 kWh energie v ceně 6 000 Kč a vrátí se tak za dva až čtyři roky.



CTP Invest, spol. s.r.o., projekt Spielberk, Brno