

CO LIDÉ SPLACHUJÍ DO KANALIZACE ROZHODUJE O NÁKLADECH MĚST I PROVOZU ČISTÍREN

8.7.2026 - Kamila Žitňáková | Crest Communications

Vlhčené ubrousky, textilie, hygienické potřeby nebo plastové obaly. Odpady, které do kanalizace nepatří, dnes představují jednu z největších provozních výzev pro čistírny odpadních vod. Zvyšují náklady na údržbu, zatěžují technologická zařízení a mohou ovlivnit účinnost celého procesu čištění. O tom, jak spolehlivě a hospodárně bude čistírna fungovat, se přitom často rozhoduje už v prvním stupni čištění.

Cesta k čisté vodě začíná zachycením pevných nečistot

Než odpadní voda vstoupí do biologického čištění a dalších navazujících stupňů, musí projít mechanickým předčištěním. První překážkou, na kterou zde narazí, jsou česle. Právě ta zachycují hrubé pevné nečistoty ještě předtím, než se dostanou k čerpací technice a dalším technologickým zařízením. Chrání tak celou čistírnu před ucpáváním, mechanickým poškozením i zbytečnými provozními komplikacemi.

Praxe provozovatelů čistíren odpadních vod ukazuje, že význam mechanického předčištění v posledních letech roste. Do kanalizační sítě se stále častěji dostávají materiály, které do ní vůbec nepatří. Jedná se zejména o vlhčené ubrousky, textilie, hygienické potřeby nebo plastové obaly. Tyto nerozložitelné odpady zatěžují kanalizační síť i samotné čistírny, zvyšují nároky na jejich provoz a údržbu a mohou negativně ovlivnit fungování navazujících technologií.

Rostoucí nároky na efektivitu provozu

Vedle kvality čištění vody řeší provozovatelé stále více také energetickou náročnost a ekonomiku provozu. Zvyšující se ceny energií, tlak na efektivní využívání veřejných prostředků i stárnoucí vodohospodářská infrastruktura vedou města a vodárenské společnosti k hledání řešení, která pomohou snižovat provozní náklady bez negativního dopadu na kvalitu čištění.

První stupeň čištění přitom významně ovlivňuje fungování všech navazujících technologií. Čím účinněji jsou pevné nečistoty odstraněny na vstupu, tím nižší je zatížení čerpací techniky, biologických procesů i dalších zařízení. To se následně promítá do vyšší spolehlivosti provozu, nižších nároků na údržbu a delší životnosti technologie.

„Provozovatelé dnes nehledají pouze technologie, které splní svou základní funkci. Stále více je zajímavá, jak jednotlivé části čistírny ovlivní provozní náklady, četnost servisních zásahů nebo životnost navazujících zařízení. Kvalitní mechanické předčištění může mít v tomto směru větší význam, než se na první pohled zdá,“ říká Jan Cidlinský, regionální ředitel společnosti Wilo pro střední Evropu.

Od klasických česlí k jemnějšímu zachycení nečistot

Česle zůstávají základním prvkem mechanického předčištění. Moderní čistírny však stále častěji doplňují také technologie, které umožňují zachytit jemnější suspendované a vláknité nečistoty, jež by mohly ovlivňovat účinnost navazujících procesů.

Společnost Wilo vedle čerpací techniky nabízí také technologie mechanického předčištění odpadních

vod. Jedním z těchto řešení je systém Wilo FSM Filterscreen, který pracuje na principu kontinuálního pásového filtru tvořeného perforovanými nerezovými prvky. Odpadní voda prochází filtrační plochou, na jejímž povrchu dochází k zachycení pevných látek. Ty jsou následně průběžně odstraňovány, což umožňuje stabilní provoz i při proměnlivém zatížení přítoku.

Co se děje se zachycenými nečistotami

V moderních čistírnách se stále více prosazuje snaha o energetické využití části organické složky, což přispívá k efektivnějšímu nakládání s odpady i zdroji. Odpad zachycený na česlích, tzv. shrabky, je dále mechanicky odvodňován, hygienizován nebo stabilizován a následně předán k dalšímu zpracování, nejčastěji k energetickému využití nebo řízené likvidaci v souladu s platnou legislativou.

Ačkoliv je mechanické předčištění často vnímáno jako jednoduchý vstupní krok, jeho význam je pro celý systém zásadní. Ovlivňuje totiž životnost čerpací techniky, stabilitu biologických procesů, energetickou náročnost provozu a celkové provozní náklady. Kvalitně navržený a provozovaný systém mechanického předčištění tak představuje základní předpoklad pro dlouhodobě stabilní, bezpečný a efektivní provoz moderních čistíren odpadních vod.

O společnosti Wilo:

Wilo je nadnárodní technologická skupina, která patří k předním světovým výrobcům čerpadel a čerpacích systémů pro zařízení budov, vodní hospodářství a průmyslový sektor. Společnost byla založena roku 1872 v Dortmundu, v průběhu své dlouhé a úspěšné historie se rozvinula do podoby významného globálního hráče. V současnosti zaměstnává více než 8 200 lidí po celém světě. Skupina Wilo věnuje zvláštní pozornost globálním trendům jako je urbanizace, změna klimatu, řešení nedostatku vody a zvýšení energetické soběstačnosti, stejně jako technologickému pokroku a digitalizaci. Wilo je členem České rady pro šetrné budovy, která se zaměřuje na snižování negativních dopadů budov na životní prostředí.

Pro více informací kontaktuje:

Kamila Žitňáková

Crest Communications a.s.

kamila.zitnakova@crestcom.cz

+420 725 544 106

<https://www.crestcom.cz/cz/tiskova-zprava?id=6376>