

Zpráva z konference Nové trendy v čistírenství

Petra Volavá

Konference Nové trendy v čistírenství XXVI nabídla program rozdělený do tří klíčových sekcí: Komunální odpadní vody, Průmyslové odpadní vody a Inovativní technologie. Přednáškový sál zaplnilo více než 200 účastníků, což svědčí o dobře zvolených tématech, reflektujících stávající výzvy a směřování oboru vodní hospodářství. Časopis Sovak byl mediálním partnerem konference.

Dopolední blok prvního dne konference byl věnován tématu Komunální odpadní vody. Úvodní přednáškou na téma Testování recyklace vody pro zálivku na ÚČOV jej zahájil prof. Ing. Jiří Wanner, DrSc., představil mezinárodní projekt nazvaný Používání chytrých řešení ve vodním hospodářství, do kterého se zapojila i Česká republika. Profesor Wanner dále informoval o snaze prosadit do českého vodního práva nařízení Evropského parlamentu a Rady EU 2020/741, které se týká minimálních požadavků na opětovné využívání vody.

Následovala společná přednáška Ing. Radka Vojtěchovského, ENVI-PUR, s. r. o., a Ing. Lenky Procházkové, ČEVAK a. s., na téma ČOV pro malé zdroje znečištění. Společně představili a zhodnotili praktické zkušenosti s provozováním menších čistíren odpadních vod, jejich výhody i úskalí. Během přednášky zazněly i informace o uhlíkové stopě, která je v současné době velmi diskutovaným tématem napříč obory. Malé i centrální čistírny vy-



šly z výpočtů téměř srovnatelně, uhlíková stopa septiků a jímek, které jsou stále obvyklé, je výrazně vyšší.

V popředí zájmu odborné veřejnosti je také diskuze o regulaci odpadních vod a způsobech, jak minimalizovat negativní dopady na životní prostředí. Mezi projednávané legislativní návrhy a iniciativy, jejichž cílem je zlepšit udržitelnost a ochranu životního prostředí v Evropské unii, je směrnice o čištění městských odpadních vod, které se ve své přednášce detailně věnoval Ing. Filip Wanner, Ph.D.

Mgr. Ing. Lukáš Vidrna, Vodohospodářská společnost Benešov a. s., se v přednášce Od projektu k trvalému provozu – Zkušenosti provozovatele ze stavby čistíren odpadních vod věnoval praktickým aspektům spolupráce mezi investorem, provozovatelem, projektantem a zhotovitelem. Detailně byla popsána intenzifikace čtyř čistíren odpadních vod za nepřerušovaného provozu (Kamenice, Čerčany, Libeň a Libeň).

Přednáška Ing. Mariky Tringelové, TEBO, a. s., se věnovala problematice odpadních vod v textilním průmyslu. Poukázala mimo jiné na to, že textilní průmysl je třetím největším odběratelem vody, a představila Strategii EU pro udržitelné a oběhové textilní výrobky, jejímž cílem je snížit zátěž životního prostředí. Strategie klade důraz mimo jiné na výrobu z recyklovaných vláken a nahrazení „rychlé módy“ kvalitními, udržitelnými a cenově dostupnými textilními výrobky. Společnost TEBO se angažuje v odpovědných opatřeních, včetně vodního auditu a snahy o snížení spotřeby vody ve vlastním podniku.

Na téma vodního auditu navázala Ing. Žaneta Ťopková, Ph.D., ENVI-PUR, s. r. o., která vysvětlila metodiku vodních auditů a jejich důležitost pro firmy. Detailně popsala zkušenosti s auditními procesy u průmyslových firem s důrazem na potenciální úspory ve vodním hospodářství.



Odpolední přednáška Milana Drdy, jednatele ENVI-PUR, s. r. o., s názvem Využití vodárenských technologických procesů při čištění odpadních vod – realita bez zbytečných skrupulí se zaměřila na využití technologií při čištění odpadních vod a poukázala na prolínání či přímo budoucí spojení oborů úpravy vody a čištění odpadních vod. Přednáška dále poukázala na nové možnosti využití flotace a membránových technologií, výzvy v odstraňování mikropolutantů a v čištění a recyklaci odpadních vod.

Důležitost poloprovozních testů, které by měly stát na začátku každého projektu, zdůraznil ve své přednášce Ing. Radek Vojtěchovský. Tyto testy jsou klíčové pro ověření fungování technologie v reálných podmínkách ještě před návrhem a realizací. Pomáhají optimalizovat procesy, odhalovat rizika a nedostatky a přizpůsobit parametry technologie podle reálných dat a zkušeností. Vojtěchovský prezentoval tři hlavní poloprovozní jednotky společnosti ENVI-PUR, s. r. o.: Variabilní MBR model, IMPACT a RETRO. Každá z těchto jednotek má svůj specifický účel, který autor následně představil.

Druhý konferenční den byl v programu věnován bloku Inovatívni technologie. Zahájil jej Ing. Miroslav Maršík, ENVI-PUR, s. r. o., s tématem Využití mikrobublinné flotace při čištění průmyslových odpadních vod. Mikrobublinná flotace je jednodušší



alternativa k flotaci rozpuštěným vzduchem (DAF) se stejnou účinností a s až 90% úsporou energie. Na konkrétních případech, které již u svých zákazníků společnost realizovala, pak Ing. Maršík prezentoval posluchačům konkrétní kroky od pilotních testů až po finální realizaci navrženého řešení.

Přednáška Ing. Tomáše Lederera, Ph.D., Technická univerzita v Liberci, se zaměřila na problematiku odstraňování farmak z biologicky čistěných odpadních vod. Prezentovala výsledky projektu PHARWAT, který hledá účinné technologie k eliminaci farmaceutických látek ze splaškových odpadních vod, z průmyslových odpadních vod a odpadních vod z farem. Testy kvartérního čištění proběhly v laboratorních a na pilotních jednotkách. Použity byly různé filtrační metody a technologie odstranění mikropolutantů a oxidovaných produktů, přičemž kombinace sorpce a oxidačního procesu byla účinná.

Ing. Vojtěch Kouba, Ph.D., VŠCHT Praha, se ve své přednášce zabýval podobnou problematikou, diskutoval o čištění ultrafiltrovaného odpadního odtoku z ČOV. Zaměřil se na mikrobiální parametry a spektrum mikropolutantů a zdůraznil důležitost eliminace zdravotních rizik spojených s opakovaným využitím vycištěných odpadních vod. Kombinace pokročilých oxidačních



procesů, sorpce a hygienického zabezpečení se ukázala efektivní v odstranění mikropolutantů, mikrobiálních parametrů a genů antibiotické rezistence z ultrafiltrovaného odpadního odtoku z ČOV.

Na závěr celé konference přednesla mimo stanovený program velice zajímavou přednášku Ing. Zuzana Sirotná, Úřad veřejného zdravotnictví SR, na téma Monitoring odpadových vod na přítomnost viru SARS-CoV-2 na Slovensku. Její prezentace nejenže oslovila publikum, ale také na závěr celého bloku rozpoutala zajímavou diskuzi.

Další setkání věnované problematice čištění odpadních vod se uskuteční v roce 2025. Konference Pitná voda 2024 se bude v Táboře konat od 3. do 6. června 2024.

Petra Volavá
ENVI-PUR, s. r. o.