

Program konferencie Odpadové vody 2024, 16. - 18. 10. 2024, Štrbské Pleso

16. október 2024 (streda)

9:45 Otvorenie

Príhovor predsedu AČE SR

10:00 – 12:00 Plenárna prednášková sekcia (veľká sála) – predsedajúci Bodík I., Stránsky D.

1. Ganse G., Jakubová E., Příkazská M.: **Kam smerujeme pri čistení komunálnych odpadových vôd.** MŽP SR, Bratislava
2. Wanner J.: **Zmena paradigmatu odpadných vod – od zdroje problémů ke zdroji vody, materiálů, energie a informací: Příklad z řešení projektu EU Horizon 2020 „Wider Uptake“.** ÚTVP VŠCHT, Praha
3. Beneš O.¹, Rosenbergová R.¹, Vojtěchovská M.², Žák V.², Máca J.³, Kos M.⁴, Wanner F.⁵: **Pohled na přípravu implementace novely UWWTD.** ¹Veolia Holding Česká republika, a.s., ²SOVAK ČR, ³Vodárna Plzeň, a.s., ⁴STRABAG Water, s.r.o., ⁵Energie AG Bohemia, s.r.o.
4. Novák L.: **Koncepční přístup technologických řešení ČOV pro dosažení odtokových limitů podle novely směrnice 91/271/EHS.** aqua4you, s.r.o., Ústí nad Labem

12:00 – 13:15 Obed

13:15 – 14:55 Paralelné prednáškové sekcie Komunálne ČOV + Stokové siete, odvádzanie dažďových vôd

Komunálne ČOV (veľká sála) – predsedajúci: Wanner J., Drtil M.

1. Foller J.¹, Klimeš P.², Kopecký J.³, Tůna L.⁴: **Vysoká účinnosť mechanicko-biologických ČOV s kapacitou pod 2000 EO₆₀ na málo vodných recipientech je technologický problém, ktorý si žadá komplexný prístup k riešeniu.** ¹Ostopovice, ²VAS, a.s, Brno-Lesná, ³AQAClean, Jihlava, ⁴VAS, a.s, Třebíč
2. Horváth B.: **Riadenie cenovo dostupných a udržateľných riešení odpadových vôd vo veľkých mestách bez kanalizácie – technológia Septorpure®: riešenie nakladania so splaškovými vodami vo veľkých aglomeráciách.** Pureco, Ltd., Budapest
3. Chovanec P., Ottinger M., Búda T.: **Moderné trendy návrhu a projektovanie rekonštrukcie dodávky stlačeného vzduchu na ČOV.** AERZEN Slovakia, s.r.o., Malacky
4. Šperňáková L., Krafčík M., Krošlák E.: **Možnosti optimalizácie obecných čistiarní odpadových vôd.** HACH LANGE, s.r.o., Bratislava
5. Žabková I., Krejčí J., Loužecký P., Puchmeltr M., Butta M., Haspra V.: **Jak se připravuje skupina Severočeská Voda na změnu legislativy EU.** Severočeská servisní, a.s., Teplice

Stokové siete, odvádzanie dažďových vôd (malá sála) – predsedajúci: Sokáč M., Hrudka J.

1. Sokáč M.: **Odl'ahčovanie, vodozádržné opatrenia v mestách – čo nás čaká?** Ústav Hydrológie SAV, v. v. i., Bratislava
2. Stránský D.¹, Kabelková I.¹, Bareš V.²: **Tvorba koncepcie a návrh systému modrozelené infrastruktúry ve webové aplikaci HDVAsist.** ¹KZEI FSv ČVUT, Praha, ²KH FSv ČVUT, Praha
3. Suchánek M.¹, Mrnčo I.², Gibala T.²: **Posudzovanie odl'ahčovacích komôr z pohľadu ČR a SR a v čom sa môžeme poučiť' od našich susedov.** ¹DHI, a.s., Praha, ²DHI SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava
4. Škvařilová K.(F33): **Extrémní deště v urbanizovaných povodích – příklad řešení v obci Choteč.** KVHO FSv ČVUT, Praha
5. Zeleňáková M., Vranayová Z.: **Praktické příklady špongiového mesta.** IUCS SvF TU, Košice

14:55 – 15:15 Občerstvenie

15:15 – 16:55 Legislatíva a ochrana povrchových vôd I (veľká sála) – predsedajúci: Ganse G., Kozáková K.

1. Došeková Z., Gális M., Mojzesová K., Široká M.: **Problémy a možné riešenia v oblasti budovania čistiarenskej infraštruktúry.** MŽP SR, Bratislava
2. Drahovská D.: **Odreportované údaje v zmysle Smernice Rady 91/271/EHS.** VUVH, Bratislava
3. Drtil M., Bodík I.: **Návrh novej Smernice o čistení komunálnych odpadových vôd (Directive Concerning Urban Wastewater Directive) po trialógu a jej požiadavky na ČOV .** OEI FCHPT STU, Bratislava
4. Mihalíková M., Kohút M.: **Napreduje Slovensko v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd v obciach v aglomeráciách vo veľkostnej kategórii do 2 000 EO?** VUVH, Bratislava
5. Sabo M.: **Dá sa to, ale...** PS, Bratislava

17:00 – 18:15 Posterová sekcia

18:15 – 19:15 Večera

20:30 Spoločenský diskusný večer

Súčasťou diskusného večera bude prezentácia:

Igor Bodík: 25 rokov Asociácie čistiarenských expertov SR

Program konferencie Odpadové vody 2024, 16. - 18. 10. 2024, Štrbské Pleso

17. október 2024 (štvrtok)

9:00 – 10:40 Paralelné prednáškové sekcie Špecifické polutanty v odpadových vodách + Digitalizácia a výpočtové metódy pre odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Špecifické polutanty v odpadových vodách (veľká sála) - predsedajúci: Vojs Staňová A., Váňa M.

1. Drdanová A.P.¹(F33), Zažímal F.², Vrána L.², Zalibera M.³, Vojs Staňová A.⁴, Homola T.^{1,2}, Mackuľak T.¹: **Využitie grafitického nitrídu uhlíka v procese fotokatalytickej degradácie organických mikropolutantov v odpadových vodách.** ¹OEI FCHPT STU, Bratislava, ²CEPLANT R&D centre, PF MUNI, Brno, ³OFCH FCHPT STU, Bratislava, ⁴FROV JČU, České Budějovice
2. Heřmánková M.¹, Sýkorová Z.², Sýkora P.², Kvaček R.², Cypris M.¹, Robek F.¹, Kaláb R.³: **Odpadní vody z nemocnic – inovativní přístup k odstraňování mikropolutantů.** ¹MEGA, a.s., Praha, ²PVK, a.s., Praha, ³Fakultní Thomayerova nemocnice, Praha
3. Lederer T.¹, Novák L.², Dufek T.¹, Havlíček K.¹, Rosická P.¹, Janeček V.³: **Kvarterní stupeň čištění pro odstraňování mikropolutantů – pilotní zkušenosti.** ¹CXI TU, Liberec, ²aqua4you s.r.o., Ústí nad Labem, ³PRO-AQUA CZ, s.r.o., Ústí nad Labem, ⁴AQUATEST, a.s., Praha
4. Váňa M.¹, Mičaník T.¹, Bindzar J.², Kristová A.¹, Plecítá M.¹, Sýkora F.¹: **Ohlašovací práh látek PFAS do IRZ a výskyt těchto látek v odpadních vodách.** ¹VUV T.G. Masaryka, Praha, ²ÚTVP VŠCHT, Praha
5. Vojs Staňová A.^{1,2}, Hojová L.¹, Marton M.³, Vojs M.³, Homola T.⁴, Grabic R.², Mackuľak T.⁴: **Výskyt mikropolutantov v odpadových vodách a progresívne spôsoby ich odstraňovania.** ¹PrF UK, Bratislava, ²FROV JČU, České Budějovice, ³FEI STU, Bratislava, ⁴OEI FCHPT STU, Bratislava

Digitalizácia a výpočtové metódy pre odvádzanie a čistenie odpadových vôd (malá sála) – predsedajúci: Novák L., Holba M.

1. Dolejš P.¹, Gibala T.², Mrnčo I.², Polesel F.³, Suchánek M.¹: **Od technicko-ekonomické studie k digitálnímu dvojčeti čistírny odpadních vod – příklady z ČR a zahraničí.** ¹DHI, a.s., Praha, ²DHI SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava, ³DHI A/S, Hørsholm, Dánsko
2. Hrudka J., Stanko Š., Škultétyová I., Wittmanová R.: **Odl'ahčovacie komory a možnosti ich optimalizácie pomocou matematického modelovania.** KZEI SvF STU, Bratislava
3. Kabátová M.¹, Haluska J.¹, Berta P.¹, Gibala T.¹, Mrnčo I.²: **Praktické skúsenosti s využitím modelovania pri posudzovaní odl'ahčovacích komôr v nadväznosti na aktualizáciu Európskej smernice o čistení komunálnych odpadových vôd.** ¹BVS, a.s., Bratislava, ²DHI SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava
4. Procházka J.¹, Kalinčíková Z.²: **Digital twin: the state-of-the-art approach in wastewater treatment control.** ¹Xylem Vue Eastern Europe, Praha, ²Xylem Vue Eastern Europe, Stará Turá
5. Stejskalová L., Kožíšek M., Smetanová L., Váňa M.: **Nakládání s odpadními vodami ze zdravotnických zařízení v ČR.** VÚT T.G. Masaryka, Praha

10:40 – 11:00 Občerstvenie

11:00 – 12:40 Paralelné prednáškové sekcie Legislatíva a ochrana povrchových vôd II + Úspory energie, sebestačnosť

Legislatíva a ochrana povrchových vôd II (veľká sála) – predsedajúci: Drahovská D., Mihalíková M.

1. Čeginik P.: **Projekcia vo vodnom hospodárstve – návrhové parametre a kontrola** BDL consult, s.r.o., Bratislava
2. Frank W., Barnová J., Božoňová M.: **Čistenie odpadových vôd z malých zdrojov znečistenia – legislatíva a prax.** EKOSERVIS SLOVENSKO, s.r.o., Veľký Slavkov
3. Chernysh Y.^{1,2,3}: **The issue of water management and the war's impact in Ukraine.** ¹VÚT T.G. Masaryka, Praha, ²Sumy State University, Sumy, Ukraine, ³ČZU, Praha
4. Kandra M., Karas J., Ščerbáková S.: **Určovanie významnosti bodových zdrojov znečistenia povrchovej vody.** VÚVH, Bratislava
5. Plotěný K.: **Šedé vody – česká cesta.** ASIO NEW, spol. s r.o., Brno

Úspory energie, sebestačnosť (malá sála) – predsedajúci: Kratochvíl K., Chávez-Fuentes J.J.

1. Chávez-Fuentes J. J., Jurovich M., Janček P.: **Využívanie tepla z vyčistenej odpadovej vody pomocou tepelných čerpadiel na vykurovanie budov v areáli ČOV VWSK.** Volkswagen Slovakia, a.s., Bratislava
2. Lanko I.: **Nový pohľad na rekonstrukci ČOV.** Stavební hut' Slatiňany, s.r.o., Slatiňany
3. Loucký T.: **Získávání tepla z odpadních vod.** HUBER CS, s.r.o., Brno
4. Rosenbergová R., Rosenberg T., Chudoba P., Beneš O.: **Energetická sebestačnosť ČOV – sen nebo skutečnost?** Veolia Holding Česká republika, a.s., Praha
5. Stránský D.^{1,2}(F33), Sýkorová Z.², Srb M.², Jeníček P.¹: **Stimulace anaerobního rozkladu čistírenského kalu přísávkem snadno biologicky rozložitelného odpadu aneb anaerobní kofermentace.** ¹ÚTVP VŠCHT, Praha, ²PVK, a.s., Praha

12:40 – 14:00 Obed

14:00 – 15:40 Kalové hospodárstvo (veľká sála) – predsedajúci: Pokorná D., Hutňan M.

1. Bábíček R.: **Cesta k plné energetické sebestačnosti ČOV nad 10 000 EO.** VaK Hodonín, a.s., Hodonín
2. Basler R.¹, Bujárek R.¹, Jašurek L.², Kubalík P.²: **Hydraulické míchaní fermentoru systémem Rotamix na ČOV Bytča.** ¹ROLIOL, s.r.o., Kokory, ²SEVAK, a.s., Žilina
3. Jeníček P., Mágrová A., Pokorná D., Zábranská J.: **Výzvy a hledání inovací v anaerobních technologiích.** ÚTVP VŠCHT, Praha
4. Kozáková K.: **Produkcia kalov a možnosti nakladania s ním v SR.** VÚVH, Bratislava
5. Král P., Staněk R.: **Organokřemičité sloučeniny v bioplynu – postupné hledání příčin a řešení problému v prostředí ČOV Hradec Králové.** Královéhradecká provozní, a.s., Hradec Králové

15:40 – 16:00 Občerstvenie

16:00 – 17:40 Paralelné prednáškové sekcie Opätovné využitie vody, inovatívne procesy + Decentrálne čistenie odpadových vôd, malé ČOV

Opätovné využitie vody, inovatívne procesy (veľká sála) – predsedajúci: Foller J., Zakhar R.

1. Bodík I.¹, Kalina A.², Racík M.³: **Možnosti opätovného využívania vyčistených odpadových vôd pri pestovaní zeleniny.** ¹OEI FCHPT STU, Bratislava, ²TAVOS, a.s. Piešťany, ³Agromačaj, a.s., Kráľová pri Senci
2. Jurík J.¹(F33), Zakhar R.¹, Bodík I.¹, Kalina A.², Racík M.³: **Kvartárne dočistenie vyčistenej odpadovej vody sériou procesov, za účelom jej opätovného využitia ako závlahovej vody na plodiny.** ¹OEI FCHPT STU, Bratislava, ²TAVOS, a.s. Piešťany, ³Agromačaj, a.s., Kráľová pri Senci
3. Ševčík J.¹, Chorazy P.¹, Raček J.¹, Hlavínek P.¹, Ševčík J.²: **Hygienizace kalu solárním sušením - výzkum centrem AdMaS.** ¹VUT, centrum AdMaS, Brno, ²ZEMSKÝ Rohatec, s.r.o., Rohatec
4. Zakhar R., Jurík J., Šoltýsová N., Bodík I.: **Využitie koagulácie a ozonizácie na terciárne dočisťovanie odtoku ČOV Devínska Nová Ves.** OEI FCHPT STU, Bratislava
5. Szabová P.¹(F33), Petrovič J.¹, Ivančinová J.², Pastorek R.²: **Aplikácia oxidu uhličitého do odpadovej vody z rafinárskeho priemyslu.** ¹Messer Tatragas, s.r.o., Bratislava, ²SLOVNAFT, a.s., Bratislava

Decentrálne čistenie odpadových vôd, malé ČOV (malá sála) – predsedajúci: Kuffa R., Lesanský M.

1. Lesanský M., Škriečka P., Iľušák M.: **Prečo a kedy (ne)stavať koreňové ČOV.** PreVaK, s.r.o., Bratislava
2. Lukáč T.¹(F33), Karlovská I.¹, Imreová Z.¹, Drtil M.¹, Bodík I.¹, Pankúch I.²: **Dlhodobý monitoring koreňovej čistiarne odpadových vôd.** ¹OEI FCHPT STU, Bratislava, ²Stredisko Prameň Detská Míšia, Častá
3. Péntzes L., Balážová I.: **Nakladanie s kalom z domových a malých ČOV – aktuálny stav v SR, hodnotenie alternatívnych spôsobov nakladania a pozitívne skúsenosti.** Aquatec VFL, s.r.o., Dubnica nad Váhom
4. Rozkošný M.¹, Kriška M.², Zedník O.², Šereš M.³, Hudcová H.¹: **Moderní kořenové čistírny odpadních vod – zkušenosti s provozem, účinnost čištění a možnosti využití vyčištěných vod** ¹VÚV T.G. Masaryka, Brno, ²FAST ÚVHK, VUT Brno, ³ÚŽP PřF UK, Praha

17:40 – 18:40 Posterová sekcia

18:40 – 19:40 Večera

19:40 – 21:30 Posterová sekcia s vyhodnotením sekcií Fórum 33

Program konferencie Odpadové vody 2024, 16. - 18. 10. 2024, Štrbské Pleso

18. október 2024 (piatok)

9:00 – 10:40 Moderné technológie čistenia odpadových vôd (veľká sála) – predsedajúci: Jeníček P., Hlavačka V.

1. Frank W., Barnová J., Božoňová M.: **Membránová filtrácia na obecnej ČOV Bystričany, skúsenosti z prevádzky po externom mechanickom a chemickom čistení.** EKOSERVIS SLOVENSKO, s.r.o., Veľký Slavkov
2. Holba M., Majčínová M., Lev J.: **Technologické možnosti terciárneho a kvarterného čistení na komunálnych čistírnach odpadných vod.** ASIO TECH, s.r.o., Brno
3. Kalinčíková Z.¹, Procházka J.²: **Energy-Efficient Advancements of Nitrite shunt as a Sustainable Cost- Effective Approach- Case Study.** ¹Xylem Vue Eastern Europe, Stará Turá, ²Xylem Vue Eastern Europe, Praha
4. Kratochvíl K., Kuffa R.: **ČOV AGS na zvoz žumpových vôd.** ASIO-SK, s.r.o., Bytča

10:40 – 11:00 Občerstvenie

11:00 – 12:40 Priemyselné odpadové vody (veľká sála) – predsedajúci: Hutňan M., Bodík I.

1. Hlavačka M.¹, Hlavačka V.²: **Inovatívne riešenie čistenia priemyselných odpadových vôd a prvé skúsenosti z praxe.** ¹ENVIRONEXT, j.s.a., Trnava, ²EVH SK, s.r.o., Bratislava
2. Johnová M.¹, Lederer T.¹, Felixová K.¹, Horová D.², Nechanická M.¹, Čmelík J.², Dvořák L.¹, Čuboň T.³: **Denitrifikace koncentrovaných odpadných vod, výběr substrátu a zkušenosti s lyofilizací inokula.** ¹CXI TU, Liberec, ²ORLEN UnicRE, a.s., Ústí nad Labem, ³EKOMOR, s.r.o., Frýdek-Místek
3. Křivánková J., Vilím D., Růžková M., Šindlerová D.: **Komplexní přístup k návrhu technologie pro hospodaření s vodou v průmyslu.** ENVI-PUR, s.r.o., Praha
4. Staněk R.¹, Zábranská J.²: **Inhibice denitrifikace při čištění průmyslových odpadných vod.** ¹Královéhradecká provozní, a.s., Hradec Králové, ²ÚTVP VŠCHT, Praha

12:40 Ukončenie konferencie

Zoznam príspevkov posterovej sekcie

Postery v rámci súťaže Fórum 33:

(najlepšie postery budú vyhodnotené v rámci súťaže Fórum 33)

1. Dufek T.¹, Lederer T.¹, Novák L.², Havlíček K.¹, Rosická P.¹: **Odstraňování farmak z biologicky vyčištěných vod.** ¹CXI TU, Liberec, ²PRO-AQUA CZ, s.r.o., Ústí nad Labem
2. Hojová L.¹, Schreiber L.², Marton M.³, Montesdeoca Esponda S.², Santana Rodríguez J.², Mackul'ak T.⁴, Vojs M.³, Vojs Staňová A.¹: **Monitorovanie a odstraňovanie mikropolutantov v odpadových vodách: porovnanie konvenčných a pokročilých technológií čistenia.** ¹PRIF UK, Bratislava, ²Univerzita v Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas ³FEI STU, Bratislava, ⁴OEI FCHPT STU, Bratislava
3. Jankovičová B., Hutňan M., Sammarah M.: **Predúprava lignocelulózovej biomasy kalovou vodou pri dlhodobej prevádzke reaktora.** OEI FCHPT STU, Bratislava
4. Karlovská I., Varjúová D., Lukáč T., Drtil M., Bodík I.: **Dezinfekcia vyčistenej odpadovej vody z malých zdrojov znečistenia.** OEI FCHPT STU, Bratislava
5. Novotná K., Hrich K., Malá J.: **Adsorpce metolachloru a jeho metabolitů na dřevní štěpku za denitrifikačních podmínek.** ÚCH FAST VUT, Brno
6. Sadchenko A.¹, Švecová H.¹, Fedorova G.¹, Kodešová R.², Klement A.², Fér M.², Nikodem A.², Grabic R.¹: **Kontaminace rostlin zavlažováním odpadními vodami.** ¹FROV, JČU, České Budějovice, ²FAPPZ ČZU, Praha
7. Sammarah M., Hutňan M., Jankovičová B.: **Kinetické testy anaeróbného rozkladu matečného lúhu z výroby metylolalkánových kyselín.** OEI FCHPT STU, Bratislava
8. Šoltýsová N.¹, Koperová Návoiová V.^{2,3}, Brenkus M.^{2,3}, Derco J.¹: **Treatment of industrial wastewater containing alkylphenol compounds by ozonation.** ¹OEI FCHPT STU, Bratislava, ²VÚVH, Bratislava, ³UACH, FCHPT STU, Bratislava
9. Takács F.¹; Bodík I.¹, Kalina A.², Komadelová T.²: **Dočisťovanie odpadovej vody na komunálnej ČOV za cieľom opätovného využitia na závlahu v poľnohospodárstve.** ¹OEI FCHPT STU, Bratislava, ²TAVOS, a.s., Piešťany
10. Třísková K.¹, Pokorná L.¹, Stejskal O.², Bureš D.², Bláhová L.³, Kukučková A.⁴, Holba M.⁴, Matějů L.⁵, Dolejš P.¹: **Vývoj softsensorů pro monitorování kvality recyklované odpadní vody v reálném čase.** ¹ÚTVP VŠCHT, Praha, ²VDT Technology, a.s., Praha, ³RECETOX, PřF MUNI, Brno, ⁴ASIO TECH, s.r.o., Brno, ⁵SZÚ, Praha

Postery ostatné

11. Fedorova G., Grabic R., Turek J., Žlábek V.: **Opětovné použití odpadních vod v akvakultuře: snížení rizika psychoaktivních drog pro vodní prostředí pomocí biologického rybníka.** FROV JČU, České Budějovice
12. Holba M.¹, Laichman L.¹, Lev J.¹, Domincová Bergerová E.², Sirotná K.³, Příkryl R.⁴, Borbély T.⁵, Smékal Š.⁶: **Recyklace produktů z linky recyklace plastů.** ¹ASIO TECH, s.r.o., Brno, ²CPS UTB, Zlín, ³ÚUPE VŠCHT, Praha, ⁴ÚCHM FCH VUT, Brno, ⁵ZODPA, s.r.o., Praha, ⁶Fortemix, s.r.o., Paskov

13. Kaprinay J., Ružička M.: **Kontinuálne monitorovanie dusitanov pre optimalizáciu čistenia odpadových vôd.** ECM ECO Monitoring, a.s., Bratislava
14. Míchal P., Švehla P., Kulhánek M., Tlustoš P.: **Vyhodnocení fyzikálně-chemických parametrů fugátu z pohledu výživy rostlin.** KACHVR ČZU, Praha
15. Mrafková L., Škôrňová J., Korpicsová A.: **Hodnotenie vypúšťaných odpadových vôd v SR v období 2017-2022.** SHMU, Bratislava
16. Nechanická M., Lederer T., Rosická P.: **Komparativní studie molekulárně-genetických metod pro rozlišení ca. *Microthrix parvicella* a subdominans.** CXI TU, Liberec
17. Pokorná L.¹, Kujalová H.¹, Bindzar J.¹, Tajnaiova L.¹, Mocová K. A.¹, Kafroňová J.¹, Vurm R.¹, Pilař J.¹, Štěpánová B.², Najmanová P.², Kárl J.³, Suchý O.³, Martinec M.¹: **Charakterizace hasebních vod po požáru lithiových akumulátoru.** ¹ÚTVP VŠCHT, Praha, ²Dekonta, a.s., Stehelčevy, ³Ministerstvo vnitra, Generální ředitelství HZS, Praha