



Program konferencie Odpadové vody 2022, 19. - 21. 10. 2022, Štrbské Pleso

19. október 2022 (streda)

9:45 Otvorenie

Príhovor predsedu AČE SR

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

1. Havlíček R.: **Stav a perspektívy slovenského čistiarenstva.**
MŽP SR, Bratislava
2. Drahovská D.: **Plníme alebo neplníme záväzky SR v oblasti komunálnych odpadových vôd?**
VÚVH, Bratislava
3. Wanner J.: **Opětovné využívání vyčištěných odpadních vod v Evropě.**
ÚTVP VŠCHT, Praha
4. Bodík I.¹, Szemesová J.², Mrafková L.²: **Odpadové vody ako zdroj emisií skleníkových plynov.**
¹OEI FCHPT STU, Bratislava, ²SHMÚ, Bratislava

12:00 – 13:15 Obed

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

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

1. Kratochvíl K.: **P < 0,5 mg/l bez chemického zrážania pomocou AGS technológie.**
ASIO-SK s.r.o., Bytča
2. Frank W., Dreisig M.: **Rekonštrukcia “ČOV SIGMA PREFA” Čaña 2021 pre 7 500 EO - riešenie a výsledky.**
Ekoservis Slovensko, s.r.o., Veľký Slavkov
3. Vilím D., Vojtěchovský R.: **Potenciál membránových ČOV - 10 let zkušeností s intenzifikacemi komunálních ČOV pomocí technologie MBR.**
ENVI-PUR, s.r.o. Praha
4. Kucman K.: **Zvyšovanie denitrifikačného potenciálu odpadovej vody pri odstraňovaní zlúčenín dusíka a fosforu riadeným vzhľadom kalového mraku v anaeróbných a anoxických nádržiach pri biologickom čistení mestských odpadových vôd aktivovaným kalom.**
VÚVH, Bratislava
5. Imreová Z., Zakhar R., Karlovská I., Kožárová B., Hanuljaková H., Drtil M.: **Ako overiť využitie koncentrovaných priemyselných odpadových vôd pre zvýšenie účinnosti denitrifikácie.**
OEI FCHPT STU, Bratislava

Stokové siete, odvádzanie dažďových vôd I. (malá sála) - predsedajúci: Dian M., Hrudka J.

1. Karlovská I. (F33), Imreová Z., Lukáč T., Drtil M.: **Odstraňovanie sulfidov v stokovej sieti zrážaním a jeho vplyv na procesy na ČOV.**
OEI FCHPT STU, Bratislava
2. Wittmanová R. (F33), Hrudka J., Šutúš M., Stanko Š.: **Využívanie matematického modelovania stokovej siete pri návrhu opatrení na znižovanie dopadu klimateckej zmeny na urbánne prostredie.**
KZEI SVF STU, Bratislava
3. Dubcová M., Belica P., Mihalíková M.: **Povrchový odtok v urbanizovanom území.**
VÚVH, Bratislava

14:55 – 15:15 Občerstvenie

15:15 – 16:55 Decentrálne čistenie odpadových vôd, malé ČOV (veľká sála) – predsedajúci: Frank W., Kratochvíl K.

1. Plotěný K.: **Odkanalizování malých obcí – možnosti řešení a jejich hodnocení.**
ASIO, Brno
2. Imreová Z., Bodík I.: **Přírodní alternativy ČOV – praktické zkušenosti s KČOV do 50 EO.**
OEI FCHPT STU, Bratislava
3. Žabková I., Loužecký P., Krejčí J., Gürtlerová M., Puchmeltr M., Butta M.: **Zajímavosti z rekonstrukcí malých ČOV ve skupině Severočeská voda.**
Severočeská servisní a.s., Teplice
4. Váňa M.¹, Kučera J.¹, Rajnyšová R.²: **Zkušenosti z kontroly provozu soustav domovních čistíren odpadních vod v obcích.**
¹VÚV T. G. Masaryka, Praha, ²SF ŽP, Praha
5. Johnová M.¹, Fabiánová R.¹, Křivánková J.², Maršík M.², Dvořák L.¹, Vilím D.²: **Komparativní studie čistících protokolů membrán aplikovaných na ČOV.**
¹TUL, Liberec, ²ENVI-PUR s.r.o., Praha

17:00 – 18:15 Posterová sekcia

18:15 – 19:15 Večera

20:30 Spoločenský diskusný večer

Súčasťou diskusného večera bude prezentácia:

Iveta Bohušová: Tatry a Spiš, vydavateľstvo Vysoké Tatry



Program konference Odpadové vody 2022, 19. - 21. 10. 2022, Štrbské Pleso

20. október 2022 (štvrtok)

9:00 – 10:40 Špecifické polutanty v odpadových vodách, (veľká sála) – predsedajúci: Bodík I., Rajczyková E.

1. Bartáček J.¹, Bartáčková J.¹, Čermáková E.², Demnerová K.², Dresler J.⁶, Dostálková A.³, Chmel M.⁶, Janda V.¹, Kapisheva M.⁶, Matoušková N.⁴, Nováková Z.⁵, Pajer P.⁶, Rumlová M.³, Sýkora P.⁵, Vejmelková D.¹, Wanner J.¹, Zdenková K.²: **Odpadní vody jako zdroj informací o šíření epidemie covid-19: Monitoring pražské stokové sítě na úrovni celého města, dílčích povodí a jednotlivých objektů.**
¹ÚTVP VŠCHT, Praha, ²ÚBM VŠCHT, Praha, ³ÚB VŠCHT, Praha, ⁴SZÚ, Praha, ⁵PVK, a.s., Praha, ⁶VZÚ, Praha
2. Mackuľak T.¹, Imreová Z.¹, Tamáš M.¹, Kučera J.¹, Fehér M.¹, Labaška M.¹, Krivjanská A.¹, Gál M.¹, Hivěš J.¹, Drtil M.¹, Púček-Belišová N.¹, Konečná B.²: **Výskyt a správanie sa vírusových častíc SARS-CoV-2 v odpadových vodách a účinný spôsob ich odstránenia.**
¹FCHPT STU, Bratislava, ²LF UK, Bratislava
3. Kouba V.¹(F33), Gajdoš S.¹, Zuzáková J.², Kužel V.², Karpíšek I.¹, Pacholská T.¹, Bachmannová Ch.¹, Šturmová R.¹, Bindzar J.¹, Smrčková Š.¹, Nováková Z.², Srb M.², Kok D.¹, Šmejkalová P.¹: **Účinné odstranění širokého spektra mikropolutantů a genů antibiotické rezistence z ultrafiltrovaného odtoku z ČOV.**
¹ÚTVP VŠCHT, Praha, ²PVK a.s., Praha
4. Bartáčková J.¹, Beneš O.², Demnerová K.³, Jeníček P.¹, Lopez M.¹, Mágrová A.¹, Moses J.¹, Nováková Z.², Purkrťová S.², Říhová Ambrožová J.¹, Škodáková K.¹, Todt V.², Zábranská J.¹, Bartáček J.¹: **Odstraňování genů antibiotické rezistence z čistírenských kalů: Účinnost různých technologických uspořádání a vliv skladování.**
¹ÚTVP VŠCHT Praha, ²PVK a.s., Praha, ³ÚBM VŠCHT, Praha
5. Grabic R.¹, Kodešová R.², Grabicová K.¹, Vojs Staňová A.^{1,3}, Ivanová L.⁴, Bodík I.⁴: **Leaching of pharmaceuticals and illicit drugs from sewage sludge.**
¹FROV JČU, České Budějovice, ²ČZU, Praha, ³PRIF UK, Bratislava, ⁴OEI FCHPT STU, Bratislava

10:40 – 11:00 Občerstvenie

11:00 – 12:40 Paralelné prednáškové sekcie Priemyselné odpadové vody + Digitalizácia a výpočtové metódy pre odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Priemyselné odpadové vody (veľká sála) - predsedajúci: Bartáček J., Derco J.

1. Křivánková J., Hlávková M., Šindlerová D., Vilím D.: **Čištění textilních odpadních vod – zkušenosti z poloprovozního testování.**
ENVI-PUR, s.r.o., Praha
2. Šoltýsová N. (F33), Molovčák A., Derco J.: **Štúdium ozonizačných reaktorov na degradáciu ropných látok v odpadových vodách.**
OEI FCHPT STU, Bratislava
3. Sedmák P. (F33) : **FCH ČOV – Riešenie zarastania gravitačného stupňa a prania pieskových filtrov.**
Sloveo, a.s., Bratislava
4. Chávez-Fuentes J. J., Kozel B., Kovács Z.: **Vývoj a implementácia tzv. standby režimu na prevádzkovanie biologického stupňa závodnej ČOV ako preventívne opatrenie na dlhšie obdobia s nižším látkovým zaťažením.**
Volkswagen Slovakia, a.s., Bratislava
5. Zakhar R.¹(F33), Jurík J.¹, Chávez-Fuentes J. J.², Derco J.¹: **Využitie adsorpcie pri dočisťovaní kvapalného odpadového prúdu z automobilového priemyslu.**
¹OEI FCHPT STU, Bratislava, ²Volkswagen Slovakia, a.s., Bratislava

Digitalizácia a výpočtové metódy pre odvádzanie a čistenie odpadových vôd (malá sála) - predsedajúci:Kucman K., Holba M.

1. Majčinová M.¹ (F33), Holba M.¹, Paulu A.², Kočí V.²: **Aplikácia LCA analýzy vo vodnom hospodárstve.**
¹ASIO TECH, spol. s.r.o., Brno, ²ÚUPE VŠCHT, Praha
2. Chabal' L.: **Digitalizácia stavebníctva a implementácia BIM do projekcie vodohospodárskych stavieb.**
ČOVDESIGN, s.r.o., Bratislava
3. Dolejš P.¹, Andreides M.¹, Nováková Z.², Bareš V.³, Chalupa L.⁴, Bartáček J.¹: **Digitální nástroj provozně-technologických opatření na ČOV založený na prediktivní znalosti množství a kvality přitékající odpadní vody.**
¹ÚTVP VŠCHT, Praha, ²PVK a.s., Praha, ³FSV ČVUT, Praha, ⁴VDT Technology a.s., Praha
4. Kouba V.¹, Jeníček P.¹, Bartáček J.¹,Srb M.², Grešíková M.², Sýkora P.², Beneš O.³: **Uhlíková stopa procesů biologického čištění odpadních vod.**
¹ÚTVP VŠCHT, Praha, ²PVK a.s., Praha, ³Veolia ČR, a.s., Praha

12:40 – 14:00 Obed

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

1. Záborská J., Pokorná D.: **Perspektivy a možnosti využití a znovuzískávání fosforu z čistírenských kalů.**
ÚTVP VŠCHT, Praha
2. Kozáková K.: **Produkcia kalov z komunálnych ČOV v SR.**
VÚVH, Bratislava
3. Jeníček P.: **Perspektivní trendy v anaerobní stabilizaci kalů.**
ÚTVP VŠCHT, Praha
4. Bilanin M.¹, Sedláček S.²: **ČOV Handlová – zmena koncepcie kalovej koncovky.**
¹StVPS a.s., Banská Bystrica, ²FERRMONT, a.s., Bratislava

15:40 – 16:00 Občerstvenie

16:00 – 17:40 Legislatíva a ochrana povrchových vôd (veľká sála) – predsedajúci: Beneš O., Drahovská D.

1. Škôrňová J., Mrafková L., Korpicsová A.: **Hodnotenie vypúšťaných odpadových vôd v SR za obdobie 2020-2021.**
SHMU, Bratislava
2. Beneš O.¹, Wanner F.²: **Změny v environmentálních politikách EU v oblasti odpadních vod.**
¹PVK, a.s., Praha, ²Energie AG Bohemia, Praha
3. Rajczyková E.: **Vplyv nutrientov na stav povrchových vôd.**
VUVH, Bratislava
4. Mihalíková M.: **Nereportované ale takisto hodnotené.**
VÚVH, Bratislava

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 2022, 19. - 21. 10. 2022, Štrbské Pleso

21. október 2022 (piatok)

9:00 – 10:40 Stokové siete, odvádzanie dažďových vôd II (veľká sála) - predsedajúci: Stanko Š., Stránský D.

1. Hricíková I.¹, Mydlová I.¹, Mrnčo I.², Gibala T.³: **Dlhodobý plán pre optimalizáciu stokovej siete mesta Trebišov z prevádzkového hľadiska.**
¹VVS, a.s., Košice, ²ITKON, spol. s r.o., Liptovský Mikuláš, ³DHI SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava
2. Stránský D.¹, Bareš V.¹, Hora D.^{1,2}, Kabelková I.¹, Vacková M.^{1,3}, Vítek J.^{1,3}: **Standardizace hospodaření se srážkovými vodami na území hlavního města Prahy.**
¹FSV ČVUT, Praha, ²Treewalker, s.r.o., Bystrá nad Jizerou, ³JVPROJEKTVH, s.r.o., Brno
3. Repel A., Zelenáková M.: **Návrh systémov na odvádzanie a likvidáciu dažďových vôd z pohľadu množstva dažďových vôd – teória a prax.**
SVF TUKE, Košice
4. Hrudka J., Wittmanová R., Rózsa G., Škultétyová I.: **Vyhodnotenie dlhodobého monitoringu povrchového splachu v urbanizovaných územiach.**
KZEI SVF STU Bratislava

10:40 – 11:00 Občerstvenie

11:00 – 12:40 Opätovné využitie vody, recyklačné procesy (veľká sála) – predsedajúci: Bodík I., Hutňan M.

1. Báborská L.¹, Holba M.¹, Lev J.¹, Bittner M.², Bumbová R.³: **Recyklace vody odtoku z ČOV – vyhodnocení poloprovozního testování.**
¹ASIO TECH, spol. s r.o., Brno, ²PF MUNI, RECETOX, Brno, ³AQUA PROCON, s.r.o., Brno
2. Rozkošný M.¹, Šereš M.², Semerád J.³, Račoch R.¹, Hudcová H.¹: **Posouzení využití vyčištěných odpadních vod z malých ČOV k závlahám dřevin.**
¹VÚV TGM, v.v.i. Brno, ²Dekonta, a.s., Stehelčevy, ³MBÚ AV ČR, v.v.i., Praha
3. Holba M., Kotzurová I.: **Technologické poloprovozy odstranění a recyklace fosforu na komunálních čistírnách odpadních vod – srovnání dlouhodobých provozů.**
ASIO TECH, spol. s r.o., Brno
4. Vojs Staňová A.^{1,2}, Hojová L.¹, Medvecká E.¹, Grabicová K.², Grabic R.², Marton M.³, Mackuľak T.⁴, Vojs M.³: **Application of boron-doped diamond electrodes for wastewater treatment.**
¹PRIF UK, Bratislava, ²FROV JČU, České Budějovice, ³FEI STU, Bratislava, ⁴OEI FCHPT STU, Bratislava

12:40 Ukončenie konferencie

Zoznam príspevkov posterovej sekcie
(najlepšie postery budú vyhodnotené v rámci súťaže Fórum 33)

Postery v rámci súťaže Fórum 33 :

1. Andreides D., Pokorná D., Zábranská J.: **Průběh anaerobní stabilizace kalů za přidavku biocharu.** ÚTVP VŠCHT, Praha
2. Andreides M., Pokorná L., Bartáček J.: **Vliv proudění bioplynu na růst sirného biofilmu v mikroaerobním fermentoru.** ÚTVP VŠCHT, Praha
3. Bímová P., Mackuľak T., Drdanová A. P., Grenčíková A., Híveš J., Butor-Škulcová A., Horáková I., Gál M.: **Možnosti nových typov nanočastíc využívajúcich sa v monitoringu a čistení vôd.** FCHPT STU, Bratislava
4. Jankovičová B., Hutňan M., Barbušová J.: **Efekt namáčania lignocelulózovej biomasy na produkciu bioplynu pri dlhodobej prevádzke reaktorov.** OEI FCHPT, STU, Bratislava
5. Jurík J.¹, Zakhar R.¹, August P.¹, Šefčovičová K.², Janošovský J.¹, Karkeszová K.¹: **Využitie koagulácie na terciárne dočisťovanie odpadovej vody.** ¹FCHPT STU, Bratislava, ²ÚIBE MTF STU, Trnava
6. Kólová A., Stejskalová L., Váňa M.: **Použití rychlotestů v malých kolonkách k výběru granulovaného aktivního uhlí pro odstranění PPCPs z vody.** VUV TGM, Praha
7. Matýsek D., Česká M., Pliska D., Růžicková I.: **Problémy při biologickém odstraňování fosforu způsobené rozdílným zastoupením vápníku a hořčíku v přitékající odpadní vodě.** ÚTVP VŠCHT, Praha
8. Pliska D., Matýsek D., Pečenka M., Wanner J.: **Optimalizace metody pro stanovení srážených fosforečnanů železa, hliníku a vápníku v aktivovaném kalu.** ÚTVP VŠCHT, Praha
9. Puškáčová A., Matýsek D., Malá I., Wanner J.: **Vliv zavlažování recyklovanou odpadní vodou na aktivitu půdních bakterií.** ÚTVP VŠCHT, Praha
10. Rózsa G., Šutúš M., Wittmanová R., Škulťetyová I.: **Recirkulácia priesakových vôd zo skládok odpadov na nie nebezpečný odpad.** Stavebná fakulta STU, Bratislava
11. Šoltýsová N.¹, Šaffová A.², Derco J.¹: **Sledovanie vplyvu pH na dechloráciu a degradáciu atrazínu v modelovej odpadovej vode s využitím ozónu.** ¹OEI FCHPT STU, Bratislava, ²Gymnázium Pavla Horova, Michalovce
12. Šutúš M., Rózsa G., Hrudka J., Stanko Š.: **Hydrodynamické modelovanie dažďového eventuu na objekte Trnavskej stokovej siete - odláhčovací komora.** KZEI SVF STU Bratislava
13. Tamáš M.^{1,4}, Imreová Z.¹, Potočárová A.², Konečná B.², Kľučár Ľ.³, Strečanský T.¹, Mackuľak T.¹: **Genetické sekvenovanie odpadových vôd ako spôsob detekcie SARS-CoV-2 v populácií.** ¹OEI FCHPT STU, Bratislava, ²ÚMBM LF UK, Bratislava, ³ÚMB SAV, Bratislava, ⁴FÚ LF UK, Bratislava
14. Varjúová D., Bodík I.: **Efekt rôznych farmaceutík na priebeh nitrifikácie v biologickom stupni čistenia odpadových vôd.** OEI FCHPT STU, Bratislava

Postery ostatné

15. August P., Jurík J., Zakhar R.: **Possibilities of post-treatment and disinfection of biologically treated wastewater from small WWTPs.** OEI FCHPT STU, Bratislava
16. Bachmannová Ch., Bartáček J., Kouba V.: **Přípustné koncentrace a zatížení dusíkem při provozu anammox.** ÚTVP VŠCHT, Praha
17. Berta P., Sumegová L.: **Modelovanie koncentrácií BSK, CHSK, celkového dusíka a celkového fosforu v povrchovom toku.** VÚVH, Bratislava
18. Dubcová M. a kol.: **PRVK SR - prečo koncepčný materiál ?** VÚVH, Bratislava
19. Fedorova G., Švecová H., Grabic R.: **Application of accelerated solvent extraction for the analysis of a wide range of emerging contaminants in soil.** FROV JČU, České Budějovice
20. Chernysh Y.^{1,2,3}, Vološinová D.¹, Ansorge L.¹, Stejskalová L.¹: **Food waste co-treatment with wastewater: a case study under footprint approach.** ¹VÚV TGM, Praha, ²Sumy State University, ³Czech University of Life Sciences Prague
21. Kohút M.: **Revízia smernice Rady 91/271/EHS.** VÚVH, Bratislava
22. Kőrösová M., Buday M.: **Analýza procesu odstránenia dusíka na ČOV Duslo a.s. Šaľa.** DUSLO, a.s., Šaľa
23. Mackuľak T.¹, Drdanová A. P.¹, Šípoš R.¹, Ryba J.¹, Gál M.¹, Vojs Staňová A.², Grabic R.³, Imreová Z.¹, Marton M.⁴: **Možnosti využitia mikrorobotov v oblasti čistenia vôd.** ¹OEI FCHPT STU, Bratislava, ²PRIF UK, Bratislava, ³JČU, České Budějovice, ⁴FEI STU, Bratislava
24. Míchal P.¹, Grambličková K.¹, Grasserová A.², Švehla P.¹, Hanč A.¹, Innemanová P.³, Cajthaml T.²: **Aplikace vermikompostu z čistírenského kalu za účelem odstranění vybraných mikropolutantů z odpadních vod.** ¹KAVR, ČZU, Praha, ²MBÚ AV ČR, Praha, ³Dekonta, Stehelčevy
25. Nagy Czölderová M.: **Vplyv pandémie COVID-19 na charakter odpadových vôd.** VÚVH, Bratislava
26. Pokorná-Krayzelová L.¹, Andreides M.¹, I.P. Volcke E.², Jeníček P.¹, Bartáček J.¹: **Matematický model odstraňování sulfanu z bioplynu pomocí biomembrány.** ¹ÚTVP VŠCHT, Praha, ²Ghent University, Gent
27. Semerádová S.: **Atmosférická depozice jako možný zdroj znečištění odpadních vod.** VÚV TGM, Praha
28. Stejskalová L., Ansorge L., Rosendorf P., Fiala D., Chernysh Y., Kólová A.: **Šedá vodní stopa komunálního znečištění se zaměřením na antibiotika – od přítokových vod na ČOV po stav v recipientu.** VÚV TGM, Praha
29. Sumegová L., Rajczykova E.: **Vplyv komunálneho znečistenia na kvalitu povrchových vôd v povodí rieky Nitra.** VÚVH, Bratislava
30. Švecová H.¹, Fedorova G.¹, Kodešová R.², Grabic R.¹: **Využití odpadní vody a kalu v zemědělství z hlediska obsahu mikropolutantů: Salát jako antidepresivum?** ¹FROV JČU, České Budějovice, ²FAPPZ ČZU, Praha