



»Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.«

Strokovni posvet

PRIPRAVA TEHNOLOŠKIH VODA & ČIŠČENJE ODPADNIH VODA V PAPIRNI in METALURŠKI INDUSTRIJI

v torek, 18. junija 2019, od 10.30 do 14.30 ure,

v prostorih M Hotel-a, Derčeva ulica 4, 1000 Ljubljana

IZ VSEBINE

Papirna industrija sodi med največje porabnike sveže vode ter posledično povzročitelje velikih količin odpadne vode, saj je voda ključni element pri produkciji papirja. Tovarna papirja porabi povprečno 75-225 m³ voda na tono proizvedenega papirja. V **metalurški industriji** je tudi veliko procesov, kjer je kakovostna tehnološka voda pogoj za kakovost in trajnost izdelkov.

Cilj vsakega tehnološko naprednega in okoljsko zavednega podjetja je **skrb za racionalno rabo virov ter zapiranje vodnih tokov v proizvodnem procesu**. Odpadne vode je treba ločeno zbrati in ustrezno obdelati, preden jih ponovno vključimo v proizvodni proces ali jih spustimo nazaj v okolje.

Membranske filtracije in aplikacije različnih industrijskih plinov predstavljajo temelj najučinkovitejših tehnoloških postopkov za pripravo procesne vode, stabilizacijo papirne pulpe in čiščenje odpadnih tokov.

Na strokovnem posvetu bodo predstavljene osnove in širok spekter **uporabnosti membranskih filtracij** ter prednosti njihove uporabe **za pripravo in čiščenje različnih tipov voda**. Uporabnost in učinkovitost membranskih filtracij bo predstavljena na konkretnih primerih že nameščenih sistemov v papirni in metalurški industriji.

Možnosti uporabe industrijskih plinov in njihovi učinki **v postopkih priprave, čiščenja in nevtralizacije industrijskih voda** bodo predstavljeni na konkretnih primerih iz industrijske prakse.

Vloga CO₂ pri stabilizaciji karbonatnega ravnotežja **v papirni pulpi oz. tehnološki vodi papirne industrije** ima za posledico številne tehnološke in ekonomske pozitivne učinke, ki bodo razloženi na primerih iz prakse v papirnicah.

Na primeru slovenske papirne industrije pa bo predstavljena **možnost uporabe CO₂ za obdelavo industrijskih odpadnih voda** za doseganje primerne kakovosti pred izpustom v kanalizacijski sistem.



KOMU JE POSVET NAMENJEN

Odgovorni strokovnjaki v **papirni in metalurški**, ter v **komunalnih in ostalih podjetjih** zadolženi za kakovost in pripravo vode, boste dobili vpogled v najnaprednejše metode priprave in čiščenja vode z membranskimi filtracijami, načrtovanje in vodenje procesov za zagotavljanje predpisane kakovosti vode v sistemih za procesno in industrijsko odpadno vodo. Z izvajanjem predstavljenih ukrepov boste neposredno obvladovali tveganja in vplivali na omejevanje stroškov, ki so posledica škode, nastale zaradi neprimerne kakovosti vode v procesu.

PROGRAM

- 10.30 – 11.00 Sprejem in pozdrav udeležencev
- 11.00 – 11.15 **Predstavitve podjetja IOS d.o.o.**, *prof. dr. Aleksandra Lobnik, IOS d.o.o. (15 min)*
- 11.15 – 11.45 **Uvod v membranske tehnologije**, *dr. Maja Bauman, IOS d.o.o. (30 min)*
- 11.45 – 12.15 **Membranske tehnologije za papirno in metalurško industrijo //**
Membrane Technology for Paper and Metallurgical Industry, *Jürgen Müller, Ing., OSMO Membrane System GmbH, Nemčija, (predavanje bo v angleškem jeziku) (30 min)*
- 12.15 – 12.30 Vprašanja, diskusija
- 12.30 – 13.00 Odmor
- 13.00 – 13.15 **Predstavitve podjetja Messer Slovenija d.o.o.**, *mag. Andrej Mekiš, Messer Slovenija d.o.o. (15 min)*
- 13.15 – 13.45 **Uporaba plinov v papirni industriji //**
Use of Gases in the Paper Industry, *Bernhard Thaller, Ing., Messer Austria GmbH, (predavanje bo v angleškem jeziku) (30 min)*
- 13.45 – 14.00 **Aktivnosti na področju slovenske papirne in metalurške industrije**
Dejan Šibila, dipl.inž.kem.tehnol., Messer Slovenija d.o.o. (15 min)
- 14.00 – 14.30 Vprašanja, diskusija
- 14.30 Zaključek srečanja



Z VAMI BODO:

prof. dr. Aleksandra Lobnik, direktorica in vodja R&R podjetja IOS d.o.o.. Doktorirala je l. 1998 na Inštitutu za organsko analizo kemijo Univerze v Gradcu, Avstrija. Od l. 1998 do 1999 je bila na istem inštitutu aktivna kot podoktorski znanstveni sodelavec. Od leta 2009 je zaposlena kot redna profesorica na Fakulteti za strojništvo, UM. Leta 2006 je bila soustanoviteljica podjetja IOS, d.o.o., kjer se ukvarja s prenosom raziskovalnih dosežkov v realne aplikacije s področja senzorjev, materialov in čiščenja voda. Je vodja različnih direktnih projektov za gospodarstvo. Je aktivna na področju promocije znanosti, vabljen gostja različnih okroglih miz, ima vrsto intervjujev na televiziji, v dnevnikih časopisih in revijah.

dr. Maja Bauman, univ.dipl.inž., IOS d.o.o., vodja laboratorija za okoljevarstvo. Njeno strokovno delo je usmerjeno v poznavanje zakonodajnih zahtev in meril s področja okoljevarstva ter osredotočeno na različne vrste voda, kot so tehnološke, površinske, odpadne, kopalne vode ter pitno vodo. Obvladuje in izvaja standardizirane metode laboratorijske analitike vode in testiranja postopkov obdelave in čiščenja različnih tipov voda ter sodeluje pri razvoju materialov za aplikacije na področju okoljevarstva.

Jürgen Müller, Ing., OSMO Membrane System GmbH, Nemčija, že več kot 20 svetuje pri reševanju nalog ločevanja snovi s pomočjo membranskih tehnologij. Njegovo delo je usmerjeno v prodajno svetovanje ter načrtovanje najprimernejših korakov in sistemom čiščenja z ustreznimi tipi membran in materiali. Predvsem izbor pravih membran zahteva ustrezne praktične izkušnje, ki je kot diplomirani inženir fizikalne tehnike pridobil pri zagonu sistemov OSMO. Kasneje je pod okriljem industrijske skupine GAW, sodeloval v projektih s poudarkom na papirni industriji. Od marca 2016 je direktor družbe OSMO Membrane Systems GmbH. Podjetje je z več kot 900 nameščenimi sistemi po vsem svetu eden vodilnih nemških proizvajalcev prilagojenih rešitev za čiščenje odpadne vode in obdelavo procesnih voda.

Mag. Andrej Mekiš, Messer Slovenija d.o.o., je v podjetju Messer Slovenija zaposlen kot vodja prodaje, aplikativnega razvoja in logistike. Ima več kot 22 let delovnih izkušenj kot samostojni razvijalec. Od tega je 10 let je deloval na različnih področjih aplikativne uporabe tehničnih plinov. Je vodja delovne skupine več projektov na področju uporabe plinov v živilski industriji in varstvu okolja. Vodil je tudi projekte izvedbe plinske inštalacije za živilske in tehnične pline.

Bernhard Thaller, Ing., Messer Austria GmbH, Avstrija, se je izobraževal na Kolleg-u für technische Chemie, HBLVA Rosensteingasse, na Dunaju. Ima več kot 10 let profesionalnih izkušenj na področju raziskav in razvoja papirnih specialnih premazov, kemične celuloze, katere je pridobil v podjetju Neusiedler AG (sedaj Mondi). Že več kot 20 let izkušenj in znanja kemije v proizvodnji papirne kaše in papirja, je pridobil v podjetjih Buckman Laboratories, Kemira in Messer.

Dejan Šibila, dipl. inž. kem. tehnol., Messer Slovenija d.o.o., je 15 let zaposlen v Messer Slovenija d.o.o., kot razvojnik specialist, na področju aplikativne uporabe tehničnih plinov v industriji (predvsem živilski industriji in varstvu okolja). Že več kot 10 let sodeluje tudi na področju papirne industrije. Aktiven je tudi pri vodenju projektov uporabe tehničnih plinov, pri raziskavah in razvoju plinov za živilsko industrijo.

PRIJAVA:

Udeležba na posvetu je BREZPLAČNA.

Obvezna je predhodna prijava udeležbe na e-mail: luka.zajc@ios.si, do zapolnitve mest, **oz. najkasneje do ponedeljka, 10. 6. 2019.**

Parkiranje je možno na parkirišču za hotelom M (0,60 EUR/uro), ali na Parkirišču trg, Prekomorskih brigad (0,60 EUR/uro) ali 100 metrov od hotela Parkirišče Šiška (0,5 EUR/uro, max 3,5 EUR na dan).

Udeleženci sami plačajo parkirni prostor.