



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

## Strokovni posvet

# GOSPODARNA RABA VODNIH VIROV V INDUSTRIJI

četrtek, 28. 11. 2019 ob 9.30

Hotel City v Mariboru – Dvorana City C

### IZ VSEBINE

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

Nenehne spremembe okoljske zakonodaje in vedno strožje zahteve za kakovost očiščene vode za vračanje v tehnološke procese narekujejo **sledenje evropskim smernicam, konceptom in najboljšim razpoložljivim tehnikam**.

SRIP – Krožno gospodarstvo je v postopku vključevanja v tematsko **platformo pametne specializacije na področju voda** (S3 Thematic Platforms). Platforma združuje evropske akterje iz različnih sektorjev (kmetijstvo, kemična, papirna, prehrabna industrija) s ciljem okrepiti inovacijski potencial evropskih regij. Tako bodo omogočene nove investicije v tehnologije za trajnostno upravljanje z vodami. Eno iz med prioriternih področji platforme je tudi **krožno gospodarstvo**, ki uvaja novo paradigmo v obstoječe in bodoče vodne tehnologije (**ponovna uporaba, valorizacija blata, raba odpadnih virov**).

**Membranski biološki reaktorji (MBR), membranske filtracije in aplikacije različnih industrijskih plinov**, predstavljajo temelj najučinkovitejših tehnoloških postopkov, **čiščenje in ponovno uporabo vode in stabilizacijo industrijskih odpadnih tokov**.

Predstavljene bodo **membranske filtracije** ter **prednosti njihove uporabe** za pripravo in čiščenje/recikliranje različnih tipov voda. **Učinkovitost MBR in bioloških čistilnih naprav** bo predstavljena na primerih čiščenja **komunalne in odpadne vode** iz industrije **predelave mleka**.

Predstavljena bo metoda **nevtralizacije odpadne vode z ogljikovim dioksidom** ter prednosti uporabe plina pred uporabo mineralnih kislin, s **primeri dobre prakse**.

Na primerih **tekstilne industrije, odstranjevanja nevarnih in nenevarnih odpadkov** ter **kemikalij** bodo podane še **druge aplikacije** industrijskih **plinov** in njihovi učinki plinov in njihovi učinki v postopkih priprave, čiščenja in nevtralizacije voda.

Uvajanje plinov v tehnološki proces **v papirni industriji** za optimizacijo kakovosti papirne pulpe pa lahko pripomore k **zmanjšanju porabe sveže pitne vode** v industrijskem procesu.



## KOMU JE POSVET NAMENJEN

Posvet je namenjen **tehničnemu** in **strokovnemu kadru iz industrije** ter v **komunalnih** in **ostalih podjetjih**, ki so zadolženi za kakovost in čiščenje odpadnih voda ter za načrtovanje in vzdrževanje čistilnih naprav.

## PROGRAM

- 9.30 – 10.00 Sprejem in pozdrav udeležencev
- 10.00 – 10.15 **Tematska platforma na področju voda,**  
*Nina Meglič, dipl.eu.študij, Štajerska gospodarska zbornica, (15 min)*
- 10.15 – 10.30 **Predstavitvev podjetja Messer Slovenija d.o.o.,**  
*mag. Andrej Mekiš, Messer Slovenija d.o.o., (15 min)*
- 10.30 – 10.45 **Predstavitvev podjetja IOS d.o.o.,**  
*dr. Maja Bauman, IOS d.o.o., (15 min)*
- 10.45 – 11.00 **Ponovna uporaba vode – korist za družbo in okolje,**  
*Tara Bračko, mag.inž.TVO, IOS d.o.o., (15 min)*
- 11.00 – 11.15 **Vprašanja, diskusija**
- 11.15 – 12.00 Odmor
- 12.00 – 12.30 **Uvod v recikliranje odpadnih voda z membranskimi filtracijami**  
*dr. Maja Bauman, IOS d.o.o., (30 min)*
- 12.30 – 13.00 **Uporaba bioloških čistilnih naprav za čiščenje odpadnih voda s poudarkom na membranskem biološkem reaktorju (MBR-ju),**  
*Aljaž Klasinc, univ.dipl.inž.str., IOS d.o.o., (30 min)*
- 13.00 – 13.15 **Nevtralizacija odpadne vode s CO<sub>2</sub>**  
*Izidor Gostinčar, inž.kem.teh., Messer Slovenija d.o.o., (15 min)*
- 13.15 – 13.30 **Racionalno izkoriščanje virov v papirni in živilski industriji,**  
*Dejan Šibila, dipl.inž.kem.tehnol., Messer Slovenija d.o.o., (15 min)*
- 13.30 – 14.00 **Vprašanja, diskusija**
- 14.00 Zaključek srečanja



## Z VAMI BODO:

mag. **Andrej Mekiš**, Messer Slovenija d.o.o., je v podjetju 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.

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.

**Nina Meglič**, dipl. evropskih študij, Štajerska gospodarska zbornica (ŠGZ), sodeluje kot strokovna sodelavka na operaciji Strateško razvojno-inovacijsko partnerstvo – Mreže za prehod v krožno gospodarstvo in projektu Kompetenčni center Mreže za prehod v krožno gospodarstvo. Pri svojem delu se osredotoča predvsem na podporne storitve članom oz. partnerskim podjetjem na področju projektnega svetovanja in razvoja kadrov.

**Tara Bračko**, mag.inž.teh.var. okolja, IOS d.o.o., je zaposlena kot raziskovalka in tehnična podpora na področjih varstva okolja, kot so laboratorijsko načrtovanje in izvajanje različnih metod obdelave voda z vso podporno analitiko, optimizacija procesov razbarvanja tekstila pri recikliranju tekstilnih odpadkov in izboljšanje postopkov membranske filtracije (funkcionalizacija membranskih površin za odstranjevanje določenih onesnaževal iz odpadne vode).

**Aljaž Klasinc**, univ.dipl. inž. str.; dipl.ekon., IOS d.o.o., opravlja doktorat s področja strojništva in je v podjetju IOS zaposlen kot raziskovalec na področju Okoljevarstva, v podjetju pa je zadolžen tudi za marketing. Njegovo strokovno področje je anaerobna in aerobna obdelava odpadne vode (načrtovanje in obratovanje UASB, MBR, SBR reaktorjev in obratov za reverzno osmozo), ki se nanašajo na komunalne odpadne vode, odpadne vode iz mlekarn, odpadne vode iz papirnic, pivovarniške odpadne vode. Njegova nedavna raziskovalna prizadevanja so osredotočena na nadgradnjo, modeliranje procesov in izvajanje postopkov obdelave odpadnih voda, ki so bili predhodno preizkušeni na pilotnih napravah, pa tudi izračunavanje ekonomske upravičenosti različnih postopkov čiščenja odpadne vode.

**Izidor Gostinčar**, inž.kem.teh., univ.dipl.ekon., Messer Slovenija d.o.o., ima bogate izkušnje na področju raznovrstnih aplikacij tehničnih plinov v različnih industrijskih branžah s poudarkom na področju okoljevarstva. Ima skoraj 30 let industrijske prakse v kemijski stroki, kjer se ves čas ukvarja z aplikativnim razvojem in implementacijo tehničnih rešitev v industrijsko prakso.

**Dejan Šibila**, dipl.inž.kem. tehnol., Messer Slovenija d.o.o., je v podjetju 15 let zaposlen kot razvojniki 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: [jozica.ditmajer@messergroup.com](mailto:jozica.ditmajer@messergroup.com), do zapolnitve mest, oz. najkasneje do ponedeljka, 25. 11. 2019.**