

Osady ściekowe w gospodarce obiegu zamkniętego

prof. dr hab. inż. Małgorzata Kacprzak, prof. dr hab. inż. Ewa Neczaj,
dr inż. Anna Grosser – Politechnika Częstochowska, Wydział
Infrastruktury i Środowiska



Katowice, 21 czerwca 2018, godz. 11.00 (czwartek)
Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, ul. Kossutha 6, sala 121

W grudniu 2015 r. Komisja Europejska ogłosiła komunikat „Zamknięcie obiegu – plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym” skierowany do Parlamentu Europejskiego, Rady Europy, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, w którym wyznacza nowe kierunki działań mające na celu dużą transformację gospodarki europejskiej. Dokument ten informuje o odchodzeniu od tradycyjnego modelu gospodarki liniowej na rzecz gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ), w której wartość produktów, materiałów i zasobów jest zatrzymywana w obiegu tak długo, jak tylko jest to możliwe.

Oczyszczalnie ścieków staną się w przyszłości ważnym ogniwem w gospodarce obiegu zamkniętego. Wdrożenie innowacyjnych technologii do przetwarzania osadów ściekowych, powstających w procesie oczyszczania ścieków, wpłynie na poprawę bilansu energetycznego całej oczyszczalni oraz stworzy możliwości wykorzystania osadów jako cennego surowca w innych gałęziach przemysłu.

Referaty zaprezentowane na seminarium poruszą problem miejsca jakie aktualnie osady ściekowe zajmują w GOZ oraz zaprezentują kierunki działań w przyszłości w zakresie gospodarki osadami ściekowymi. Przedstawione zostaną zmiany w sposobach zagospodarowania osadów ściekowych w Polsce i innych krajach europejskich mające na celu maksymalny odzysk energii i materii. Omówione zostaną technologie umożliwiające produkcję: biogazu z osadów na drodze fermentacji metanowej, biopaliw oraz energii w ogniwach mikrobiologicznych. Na seminarium zaprezentowane zostaną również metody wytwarzania z osadów materiałów konstrukcyjnych, odzysku nutrientów oraz innych substancji możliwych do ponownego wykorzystania w innych procesach produkcyjnych.

PROGRAM

10.40-11.00	Rejestracja uczestników
11.00-11.20	Zmiany sposobów zagospodarowania osadów ściekowych w Polsce i innych krajach europejskich w kontekście odzysku energii i materii – prof. dr hab. inż. Małgorzata Kacprzak – Politechnika Częstochowska, Wydział Infrastruktury i Środowiska
11.20-11.40	Odzysk energii z osadów ściekowych – dr inż. Anna Grosser – Politechnika Częstochowska, Wydział Infrastruktury i Środowiska
11.40-12.00	Osady ściekowe jako źródło nutrientów, metali ciężkich i innych substancji do odzysku – prof. dr hab. inż. Ewa Neczaj – Politechnika Częstochowska, Wydział Infrastruktury i Środowiska
12.00-12.30	Dyskusja

PRELEGENTKI

**prof. dr hab. inż. Małgorzata Kacprzak**

Jest profesorem zwyczajnym w dziedzinie nauk technicznych. Swoją przygodę z nauką rozpoczęła w Poznaniu, gdzie uzyskała stopień doktora nauk leśnych na Akademii Rolniczej. Jej badania dotyczyły grzybów glebowych oraz możliwości ich zastosowania w celu ochrony sadzonek drzew leśnych przed patogenami. Od 2000 roku pracuje w Instytucie Inżynierii Środowiska Politechniki Częstochowskiej. Jej zainteresowania naukowe dotyczą przede wszystkim biotechnologii środowiska oraz zrównoważonego zagospodarowania odpadów biodegradowalnych (w tym osadów ściekowych). Jest autorką wielu publikacji z tej dziedziny, w tym monografii: „Wspomaganie procesów remediacji terenów zdegradowanych” oraz „Fitoremediacja gleb skażonych metalami ciężkimi”. Współpracuje z naukowcami polskimi i zagranicznymi, m.in. z Norwegii, Francji, Irlandii, Hiszpanii oraz przedsiębiorcami działającymi na rzecz poprawy jakości środowiska. Jest liderem zespołu, który bada biopreparaty oparte na mikroorganizmach pozyskanych ze środowiska naturalnego w celu neutralizacji zanieczyszczeń znajdujących się głównie w glebach. Poza tym prowadzi monitoring tzw. „nowych” zanieczyszczeń chemicznych i mikrobiologicznych w wodach, ściekach i glebach. Wykorzystuje przy tym najnowocześniejsze techniki biologii molekularnej i chemii analitycznej. Od 2016 jest Dziekanem Wydziału Infrastruktury i Środowiska Politechniki Częstochowskiej.

**prof. dr hab. inż. Ewa Neczaj**

Jest pracownikiem naukowym Wydziału Infrastruktury i Środowiska Politechniki Częstochowskiej oraz kierownikiem Zakładu Biologii i Biotechnologii w Instytucie Inżynierii Środowiska. Od ponad 20 lat specjalizuje się w zakresie wykorzystania metod biotechnologicznych w inżynierii środowiska. Jest autorką ponad 150 krajowych i zagranicznych publikacji dotyczących głównie tematyki związanej z intensyfikacją procesów oczyszczania ścieków opornych na biodegradację oraz biologicznych metod przetwarzania komunalnych osadów ściekowych. Od kilku lat jest jedną z głównych organizatorek międzynarodowej konferencji Advances in Sustainable Sewage Sludge Management (ASSM) poświęconej tematyce osadów ściekowych oraz zagospodarowaniu innych biodegradowalnych odpadów. Od 2015 roku pracuje również w Instytucie Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, gdzie jest głównym ekspert ds. weryfikacji technologii środowiskowych z sektora wodno-ściekowego (JWTŚ IETU) w ramach Programu UE Environmental Technology Verification (ETV).

**dr inż. Anna Grosser**

W roku 2009 ukończyła studia o specjalności systemy ochrony środowiska na Wydziale Inżynierii Środowiska i Biotechnologii Politechniki Częstochowskiej. W 2013 roku uzyskała stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska. Od 2013 r. pracuje w Instytucie Inżynierii Środowiska Politechniki Częstochowskiej, w zakładzie Biologii i Biotechnologii. Specjalność – fermentacja metanowa, intensyfikacja stabilizacji beztlenowej osadów ściekowych na drodze ich kondycjonowania i/lub/kofermentacji z innymi odpadami organicznymi.

Kontakt w sprawach organizacyjnych:

Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych

ul. Kossutha 6, 40-844 Katowice, tel. 32 254 60 31, promocja@ietu.pl, tel. 32 254 60 31 w. 280