



Innowacyjne Systemy  
Wspomagania Technicznego  
Zrównoważonego Rozwoju Gospodarki

**ITE** INSTYTUT  
PIB TECHNOLOGII  
EKSPLOATACJI

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY RADOM

26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10  
tel. centr.: (+48) 48 364 42 41  
fax: (+48) 48 364 47 60  
instytut@itee.radom.pl

Szanowni Państwo,

mamy zaszczyt zaprosić Państwa do udziału w II edycji konferencji naukowo-biznesowej pt.: **Inżynieria Przyszłości 2015. Inteligentne rozwiązania techniczne i organizacyjne dla przemysłu**, która organizowana jest przez Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy we współpracy z Business Centre Club.

#### Główne cele konferencji:

- integracja środowiska naukowego z otoczeniem gospodarczym i pogłębienie współpracy między nauką a biznesem,
- promocja innowacji technicznych i systemowych o charakterze aplikacyjnym opracowywanych przez jednostki sektora B+R lub centra i laboratoria badawcze działające przy przedsiębiorstwach.

#### Cele dodatkowe obejmują:

- stworzenie perspektyw wygenerowania wspólnych przedsięwzięć ukierunkowanych na wdrożenie wyników prac badawczych,
- przedstawienie najnowszych trendów naukowych, rozwojowych i aplikacyjnych,
- zaprezentowanie instrumentów wsparcia innowacyjności.

Konferencja obejmuje swoją tematyką zagadnienia współpracy środowisk nauki i przemysłu w opracowywaniu oraz wdrażaniu rozwiązań innowacyjnych z takich obszarów badawczych jak:

- inżynieria materiałowa,
- mechatronika,
- systemy sterowania,
- produkcja prototypowa,
- technologie proekologiczne,
- systemy bezpieczeństwa technicznego i środowiskowego,
- biotechnologie,
- zarządzanie wiedzą,
- transfer technologii.

Szczegółowe informacje na temat konferencji i możliwości rejestracji znajdziecie Państwo na stronie: <http://www.future.engineering.itee.radom.pl>

Konferencja odbędzie się **21–22 maja 2015 roku w Hotelu „Uroczysko”, Cedzyna 44D, 25-900 Kielce**, który usytuowany jest w malowniczym parku sosnowym, nieopodal Rezerwatu Cedzyna.



Newsletter 9/2014 (25)



Kontakt



Spis treści

Mobilne urządzenie  
mikrofiltracyjne

Katalityczne wypełnienia  
bioreaktorów do oczyszczania  
wytropowanych rodzajów ścieków  
przemysłowych



Subskrypcja newslettera

21–22 maja 2015 Hotel „Uroczysko”, Cedzyna 44D, 25-900 Kielce  
**INŻYNIERIA PRZYSZŁOŚCI 2015**  
II Konferencja Naukowo-Biznesowa



**INNOWACYJNA  
GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**ITE** INSTYTUT  
TECHNOLOGII  
EKSPLOATACJI  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY RADOM

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



Z przyjemnością prezentujemy informacje o kolejnych rozwiązaniach opracowanych w ramach Programu Strategicznego pn. „Innowacyjne systemy wspomagania technicznego zrównoważonego rozwoju gospodarki”.

## Mobilne urządzenie mikrofiltracyjne



Elementy układu sterowania  
urządzenia membranowego

Urządzenie mikrofiltracyjne służy do utrzymania zdolności eksploatacyjnej wodnych cieczy technologicznych używanych do oczyszczania powierzchni detali metalowych i z tworzyw sztucznych podczas przygotowania do nanoszenia warstw dekoracyjnych, ochronnych lub funkcjonalnych oraz do pielęgnacji i regeneracji wodnych roztworów używanych po myciu i dezynfekcji instalacji produkcyjnych.

Urządzenie do realizacji procesów mikrofiltracji wykonano w postaci mobilnej – wyposażono je w kółka jezdne. Niewielka masa urządzenia umożliwia jego transport do miejsca próbnej regeneracji i przemieszczanie go pomiędzy poszczególnymi stanowiskami. Urządzenie może być także wykorzystywane bezpośrednio w warunkach przemysłowych do regeneracji różnorodnych wodnych cieczy technologicznych, w których całkowita zawartość olejów nie przekracza 1%. Zastosowanie urządzenia umożliwia około 90-procentowe zmniejszenie zużycia wody potrzebnej do sporządzenia wodnych cieczy technologicznych. Jest to osiągalne dzięki odtwarzaniu zdolności cieczy eksploatacyjnych oraz recyklingowi wody. W podobny sposób i w podobnym stopniu jest redukowane zużycie chemikaliów używanych do sporządzania roztworów tych cieczy.



Moduł membranowy  
z zamocowanymi  
rurowymi  
membranami  
ceramicznymi

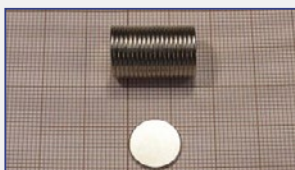


Mobilne urządzenie mikrofiltracyjne

### Kontakt:

dr inż. Marian Grądkowski, tel. 48 36 49 218  
marian.gradkowski@itee.radom.pl

## Katalityczne wypełnienia bioreaktorów do oczyszczania wytypowanych rodzajów ścieków przemysłowych

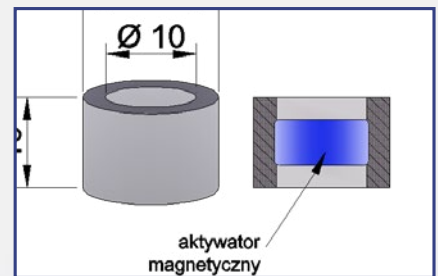


Magnesy neodymowe  
stosowane w elementach



Element wypełnienia  
aktywnego

Mikroporowate kształtki, modyfikowane poprzez wprowadzenie katalizatorów metalicznych oraz aktywatorów magnetycznych, dedykowane są do oczyszczania ścieków przemysłowych (jako wypełnienia reaktorów beztlenowych)



Schemat kształtki wypełnienia wraz  
z aktywatorem magnetycznym

i produkcji biogazu. Mogą być również stosowane do wspomagania procesów usuwania zanieczyszczeń, głównie związków biogenych, w typowych komorach osadu czynnego. Innowacyjność tego rozwiązania polega na istotnym rozwinięciu powierzchni właściwej kształtek poprzez wprowadzenie do ich struktury mikrosfer. Zapewnia to znaczny wzrost efektywności oczyszczania ścieków oraz wytwarzania biogazu, w stosunku do dotychczas stosowanych wypełnień, dzięki ograniczeniu możliwości ucieczki biomasy z eksploatowanych reaktorów oraz zwiększeniu powierzchni kontaktu ścieków z mikroflorą.

### Kontakt:

dr inż. Marian Grądkowski, tel. 48 36 49 218  
marian.gradkowski@itee.radom.pl

