



Szanowni Państwo,

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

Modelowa instalacja do odzysku glikoli ze zużytych cieczy niskokrzepnących z układów chłodzenia i klimatyzacji



Modelowa instalacja do odzysku glikoli

Potencjalnym obszarem wykorzystania urządzenia są przedsiębiorstwa wytwarzające cieczy niskokrzepną, szczególnie do instalacji solarnych oraz pomp ciepła, które w swoich wyrobach mogą zastosować recyklaty glikolowe jako komponent wytwarzanych preparatów.

Instalacja złożona jest z dwóch kluczowych zespołów funkcjonalnych, tj. stacjonarnego kontaktora adsorpcyjnego oraz mobilnego systemu filtracyjno-dezynfekcyjnego. Kontaktor sorpcyjny stanowiący włókninowy worek wypełniony materiałem sorpcyjnym (węgiel aktywny) umieszczony jest w perforowanej osłonie. Do wnętrza kontaktora wprowadzona jest dysza, przez którą włączana jest obrabiana ciecz wodno-glikolowa. Mobilny system filtracyjno-dezynfekcyjny złożony jest z promiennika UV oraz trzech filtrów workowych, których zadaniem jest wychwytywanie wtrąceń stałych, w tym zanieczyszczeń mechanicznych płynu oraz ewentualnych drobin sorbentu. Innowacyj-

nością rozwiązania jest zastosowanie odpowiednio dobranej sekwencji operacji jednostkowych, które umożliwiają usunięcie z cieczy zarówno wtrąceń stałych będących osadami generowanymi podczas typowej eksploatacji instalacji chłodniczej lub klimatyzacyjnej, a także zanieczyszczeń rozpuszczonych, stanowiących głównie kwaśne produkty deterioracji płynu oraz rozpuszczone produkty korozji elementów konstrukcyjnych instalacji. W konsekwencji istnieje możliwość zregenerowania i recyklingu glikolowej cieczy niskokrzepnącej poprzez jej ponowne wykorzystanie w instalacjach przemysłowych.

Kontakt:

dr inż. Elżbieta Rogoś tel. 48 36 49 282
elzbieta.rogos@itee.radom.pl



Newsletter 3/2015 (29)



Kontakt



Spis treści

Modelowa instalacja do odzysku glikoli ze zużytych cieczy niskokrzepnących z układów chłodzenia i klimatyzacji

Modelowe stanowisko badawcze do współspalania odpadów stałych z paliwami konwencjonalnymi



Subskrypcja newslettera





Modelowe stanowisko badawcze do współspalania odpadów stałych z paliwami konwencjonalnymi



Modelowe stanowisko badawcze do współspalania odpadów stałych z odpadami konwencjonalnymi

Stanowisko badawcze składa się z kotła do spalania paliw stałych, układu rejestracji temperatury (czujniki temperatury, system rejestracji temperatury), układu odbioru ciepła o regulowanych parametrach oraz systemu odprowadzenia spalin. System rejestracji temperatury w komorze spalania kotła obejmuje pomiar temperatury w trzech punktach. System pomiaru wyposażono w czujniki temperatury z osłonami żarowytrzymałymi z termoparami typu K oraz rejestrator temperatury typu KD produkcji firmy Kobold. Wykonany układ pomiaru temperatury pozwala na pomiar rozkładu temperatury w trzech punktach płaszczyzny położonej ok. 150 mm nad warstwą paliwa w komorze spalania. Instalacja odbioru ciepła, która stanowi integralną część stanowiska badawczego, została wyposażona w ciepłomierz oraz czujniki temperatury umożliwiające pomiar temperatury wody zasilającej i powrotnej.

Innowacyjność rozwiązania polega na integracji typowego kotła grzewczego na paliwa stałe z autorskim systemem pomiaru temperatury i oprogramowaniem do monitorowania procesu spalania i korelowania z parametrami energetycznymi w instalacji odbioru ciepła. Profesjonalnie opomiarowane stanowisko badawcze pozwala na weryfikowanie możliwości współspalania różnych odpadów stałych z paliwami konwencjonalnymi.

Kontakt:

dr inż. Elżbieta Rogoś tel. 48 36 49 282
elzbieta.rogos@itee.radom.pl

II Konferencja Naukowo-Biznesowa INŻYNIERIA PRZYSZŁOŚCI 2015 – podsumowanie



21-22 maja w Hotelu Uroczysko w Cedzynie odbyła się II edycja Ogólnopolskiej Konferencji Inżynieria Przyszłości 2015 zorganizowanej przez Instytut Technologii Eksploatacji - Państwowy Instytut Badawczy we współpracy z Business Centre Club.

Uczestnicy Konferencji reprezentujący jednostki naukowo-badawcze (24 Uczelnie Wyższych, w tym 18 Politechnik oraz 11 Instytutów), przedsiębiorstwa (ok. 45) oraz instytucje otoczenia biznesu (5), wysłuchali 34 referatów i prezentacji, w których zostały przedstawione najnowsze osiągnięcia techniki, a także zagadnienia dotyczące stymulantów i barier współpracy nauki i przemysłu w Polsce. Dwudniowa Konferencja było doskonałą okazją do spotkań i rozmów przedstawicieli świata nauki i praktyki gospodarczej, wymiany wiedzy i doświadczeń badawczych w wielu obszarach związanych z zarządzaniem wiedzą i transferem technologii, innowacyjnymi systemami technicznymi i technologicznymi, nowoczesnymi rozwiązaniami w inżynierii materiałowej, oraz technologiami mechatronicznymi i optomechatronicznymi. Dodatkowo, spotkanie umożliwiło przedstawicielom polskiego sektora B+R i biznesu zdefiniowanie potencjalnych obszarów współpracy, a także wygenerowanie tematów projektów badawczych w ramach Horyzontu 2020 czy PO WER.

Obrady podzielono na sesje plenarne i panelowe oraz seminaria. Tematem przewodnim sesji plenarnych były zagadnienia skutecznej aplikacji wyników prac B+R do zastosowań gospodarczych oraz prezentacja dobrych praktyk z zakresu wspólnej realizacji krajowych projektów badawczych przez jednostki naukowo-badawcze i przedsiębiorstwa. Sesje panelowe stworzyły możliwość zaprezentowania innowacyjnych systemów technicznych, technologicznych oraz nowoczesnych metod badawczych opracowywanych w jednostkach badawczych i sektorze małych i średnich przedsiębiorstw.

W ramach odbywających się obrad okrągłego stołu, w których ekspertami byli przedstawiciele globalnych koncernów, MSP, reprezentanci instytucji otoczenia biznesu oraz jednostek naukowych, dyskusji poddano kwestie uczestnictwa przedsiębiorstw w regionalnych, krajowych i europejskich programach badań, rozwoju i innowacji.

Ogromną przyjemnością było gościć Państwa, móc wysłuchać interesujących prezentacji oraz uczestniczyć w pasjonujących dyskusjach. Wielką satysfakcją było również obserwowanie Państwa zainteresowania przedstawianymi przez prelegentów tematami. Mamy nadzieję, że wiedza i doświadczenia oraz kontakty naukowo-biznesowe zdobyte w czasie konferencji okażą się użyteczne, zaś Państwa udział w konferencji będzie początkiem, albo umocnieniem współpracy na linii przemysł-nauka.

Zapraszamy na III edycję Konferencji Inżynieria Przyszłości 2016.

www.future.engineering.itee.radom.pl

