

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Mobilny zestaw do przetwarzania biomasy



Ponad jedna czwarta objętości drewna przetwarzanego przez tartak staje się odpadem, za którego składowanie i transport trzeba płacić. To drewno można jednak przetwarzać na biomasę i wykorzystywać do ogrzewania tartaku i zasilania wszystkich pracujących tam urządzeń. Mobilny zestaw do przetwarzania biomasy i wytwarzania z niej paliw ciekłych opracował Instytut Technik i Technologii Specjalnych.

Badacze opracowali technologię przetwarzania odpadów, głównie biomasy, na gaz syntezowy, a w konsekwencji na metanol i na energię. Dzięki tej innowacji można uzyskać dodatek do paliw wykorzystywanych np. do urządzeń grzewczych. Wynalazek, nad którym inżynierowie pracują od jesieni 2013 r. do końca tego roku, obejmuje też mobilną instalację technologiczną, złożoną z łatwych w transporcie modułów. Urządzenia są przeznaczone do instalacji o mocy grzewczej 50-100 kW i mogą tworzyć lokalne centra energetyczne.

„W rejonie powiatu wyszkowskiego mamy poważny problem z sieciami przesyłowymi o bardzo słabej jakości. Tartaki zlokalizowane w małych osadach mają problem z zasilaniem i zapewnianiem pełnych dostaw. A przecież działający tartak może być doskonałym źródłem biomasy. Dzięki naszej instalacji odpad stanie się produktem do przeróbki, czyli z jednej strony zmniejszymy ilość odpadów generowanych przez tartak, z drugiej zaś wygenerujemy energię. W ten sposób tartaki uniezależnią się od wielkich dostawców prądu i będą mogły zużytkować swoje odpady do produkcji energii elektrycznej i ciepłej” - mówi kierujący projektem Roman Okniński z Instytutu Technik i Technologii Specjalnych.

Instalacja będzie się składała z pięciu 20-stopowych kontenerów, które po skonfigurowaniu ich i połączeniu w jeden system zapewnią przeróbkę tej biomasy na energię elektryczną, ciepłą, jak też na uzyskanie produktu ciekłego, czyli metanolu. Kontenery będzie można zdemontować i przewieźć.

Proces, jakie zachodzi w poszczególnych częściach tej instalacji, zaczyna się od pirolizy, czyli beztlenowego rozkładu termicznego biomasy. Podczas takiej obróbki uzyskuje się mieszaninę węglowodorów - od fazy gazowej po fazę ciekłą. Jest to proces opisany w literaturze naukowej, ale na rynku nie było dotąd urządzeń do prowadzenia tego procesu w skali „mini”. Problem polega na tym, żeby uzyskaną mieszaninę jak najlepiej wykorzystać biologicznie lub chemicznie.

Demonstrator technologii będzie działał na terenie Instytutu w Wyszkowie. Zostanie wykorzystany

do dopracowania technologii na potrzeby przemysłowe. Dotychczas przeprowadzone prace badawczo-rozwojowe potwierdziły wykonalność i właściwy przebieg reakcji chemicznych. W dalszej kolejności sprawdzany będzie aspekt ekonomiczny, czyli opłacalność przeprowadzania procesu. Badacze przewidują jednak, że mobilna instalacja do produkcji energii będzie dla małych firm dobrą inwestycją, ponieważ jednym z głównych problemów w gospodarce odpadową biomasą jest wysoki koszt jej przewozu.

„Słoma, odpady drzewne z lasu to produkty objętościowe, które trudno jest przewozić na duże odległości i wiąże się to ze sporymi kosztami. W założeniu nasza mobilna instalacja ma pracować w danym regionie kilka miesięcy, ale można ją w 2-3 tygodnie uruchomić ponownie w innym miejscu” – mówi Okniński.

Więcej na stronie: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/technologie/24047.html>

Informacje dnia: [Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy