

[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](#)

Polska technologia w finale prestiżowego konkursu



Polska firma Bioelektra Group znalazła się w finale konkursu „The Circulars” dla rozwiązań z zakresu efektywnego zarządzania odpadami. Stworzona przez Polaków technologia pozwala m.in. na przetwarzanie odpadów biodegradowalnych w materiały budowlane.

Pomysł Polaków opiera się na technologii autoklawowania, czyli obróbki cieplnej odpadów za pomocą pary wodnej pod ciśnieniem.

„W ciągu kilku godzin po przywiezieniu odpadów przez proces sterylizacji przerywamy wszystkie procesy gnilne, emisję dwutlenku węgla i metanu – mówi PAP Paweł Miller, wiceprezes Bioelektra Group. – Jest to o tyle ważne, że nawet leżąc godzinę, odpady już zaczynają wydzielać gazy cieplarniane; a na wysypiskach leżą przecież całymi latami” .

Miller podkreśla, że pod wpływem procesu sterylizacji przetwarzane są również resztki jedzenia, czyli frakcja biodegradowalna. W Polsce stanowią one ok. 30-40 proc. odpadów komunalnych. „Tracą one wilgoć i przyjmują postać stałej biomasy, po wysuszeniu przypominającej zieloną herbatę. Dzięki temu na jednej linii sortującej można sortować odpady ze znacznie większą skutecznością” – dodaje rozmówca PAP.

Technologia o nazwie RotoSTERIL uzupełniona jest o specjalne oprogramowanie, które pomaga maszynie rozpoznawać skład odpadów komunalnych.

„Program ten pozwala urządzeniu samodzielnie dostosowywać parametry procesu technologicznego – ciśnienie, temperaturę, czas sterylizacji – tłumaczy PAP Paweł Miller. – Dzięki temu efekt końcowy jest zawsze taki sam, niezależnie od składu odpadów, który każdego dnia może być inny.”

Oprócz przetwarzania odpadów, polska firma zajmuje się również recyklingiem. „Jako jedyni na świecie stworzymy nowe produkty z biomasy otrzymanej z odpadów biodegradowalnych i zwracamy je do gospodarki jako recyklat – materiał budowlany, taki jak cegły i keramzyt” – podkreśla Miller. Otrzymana biomasa mogłaby być także wykorzystywana m.in. jako paliwo alternatywne, nawóz organiczny czy substrat do biogazowni. Badania na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim wykazały też przydatność biomasy z odpadów komunalnych do produkcji wodoru.

Jak podkreśla Paweł Miller, technologia RotoSTERIL udoskonalana jest od ok. 7 lat. Natomiast od niemal 4 lat autoklawy zainstalowane są na stałe w Zakładzie Mechaniczno-Cieplnego Przetwarzania Odpadów w Różankach w woj. warmińsko-mazurskim.

Sama technologia autoklawowania nie jest niczym nowym: od lat stosowana jest do sterylizacji odpadów szpitalnych. Jarosław Brajtling, główny inżynier Bioelektra Group, po raz pierwszy zapoznał się z nią kilkanaście lat temu na konferencji w USA. Jak jednak podkreśla rozmówca PAP, prawdziwym wyzwaniem było udoskonalenie jej do tego stopnia, aby nadawała się do przetwarzania

odpadów komunalnych.

„Autoklawować odpady komunalne próbowali m.in. Hiszpanie, Brytyjczycy, Irlandczycy, jednak te urządzenia się nie sprawdziły” – mówi PAP Paweł Miller. Tłumaczy, że wcześniejsze urządzenia często odpady gotowały, aplikując parę bezpośrednio na odpad dodawały do nich wilgoć i wagę, sprawiając, że frakcja biodegradowalna nie nadawała się do dalszego przetwarzania.

Zwraca przy tym uwagę, że przy użyciu ich technologii zmniejsza się znacząco liczba personelu potrzebnego do segregowania odpadów. „Odpad jest tak suchy i tak dobrze przygotowany, że niepotrzebny jest człowiek, żeby go segregować. Nasza linia segregacji jest bodaj jedyną na świecie w pełni zautomatyzowaną” – podkreśla Miller, dodając, że przy obsłudze technologii w zakładzie w Różankach zdolnym przerobić do 50 000 ton odpadów rocznie, na jednej zmianie pracuje jedynie 6 osób.

Laureat kategorii, w której nominowana jest polska firma, zostanie wybrany przez internautów. Głosowanie trwa do 11 listopada [na stronie konkursu](#). Nagrody zostaną wręczone 16 stycznia 2017 r. podczas Światowego Forum Ekonomicznego w Davos.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/technologie/26289.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