

NCBR STAWIA NA AUTOMATYZACJĘ W BIOGAZOWNIACH PRZYSZŁOŚCI

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, w ramach finansowanego z Funduszy Europejskich ekologicznego przedsięwzięcia „Innowacyjna biogazownia”, przeznaczy na rozwój sektora polskich biogazowni 32,5 mln zł. Wśród najwyższej punktowanych wymagań, które powinny spełnić podmioty biorące udział w przedsięwzięciu wpisującym się w strategię Europejskiego Zielonego Ładu, znalazły się autonomiczność biogazowni oraz jak najwyższa wydajność produkcji biometanu.

Na efekty tej inicjatywy nie trzeba będzie długo czekać. Demonstrator technologii ma być gotowy w 2023 roku, a już po pierwszym etapie powstaną makiety tej technologii. Dlaczego to takie ważne? W Polsce, pomimo bardzo dużego potencjału surowcowego, wybudowano do tej pory niewiele ponad 300 biogazowni, w tym jedynie 116 rolniczych, przy czym żadna z nich nie wytwarza biometanu, który byłby tłoczony do sieci gazowej. Projektując przedsięwzięcie „Innowacyjna biogazownia”, NCBR postawiło sobie za cel zrewolucjonizowanie krajowego sektora biogazu.

„Innowacyjna biogazownia” NCBR

W trend przyjazny środowisku wpisuje się działalność NCBR, które kilka miesięcy temu zainicjowało przedsięwzięcie „Innowacyjna biogazownia”. Powstała w jego wyniku zautomatyzowana technologia ma odmienić polski rynek biogazowni. Podstawową zakładaną zmianą ma być wytwarzanie najwyższej jakości paliwa odnawialnego – biometanu, który będzie zatłaczany do sieci gazowej. Jednak nie mniej istotne są pozostałe, kluczowe wymagania, jakie NCBR stawia przed opracowywanymi technologiami.

Nasz problem – a zarazem szansa – to duży niewykorzystany wolumen odpadów. Naukowcy z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu oszacowali możliwość wykorzystania odpadów z przemysłu rolno-spożywczego w Polsce na równowartość blisko 8 mld m³ metanu rocznie. Krajowe zużycie gazu ziemnego wynosi obecnie około 17 mld m³ w ciągu roku, z czego 13,5 mld m³ stanowi import spoza Unii Europejskiej. Oznacza to, że nawet ponad 60% importowanego przez Polskę gazu ziemnego można zastąpić produkowanym na miejscu paliwem odnawialnym.

Jakub Wiech

GLOBALNE OCIEPLENIE
podręcznik dla Zielonej Prawicy

Defence 24
WYDAWNICTWO

**NAJNOWSZA KSIĄŻKA
KUBY WIECHA**

Czy Prawica może być Zielona?

Defence 24
WYDAWNICTWO

Sklep.Defence 24

Reklama

Podmioty, które zgłosiły się do realizowania innowacyjnego przedsięwzięcia NCBR, mają za zadanie zaprojektować i wybudować uniwersalną (w kontekście wykorzystywanego surowca), zautomatyzowaną biogazownię, wytwarzającą biometan, która ograniczy lub wyeliminuje konieczność zapewnienia ciągłego, specjalistycznego nadzoru nad przebiegiem tego procesu. Opracowana, skomputeryzowana technologia powinna zawierać dodatkowe elementy innowacji technologicznej, mające zwiększyć elastyczność operacyjną i opłacalność pracy, przy jednoczesnym rozwiązaniu kluczowych dla branży problemów, takich jak np. emisje uciążliwych dla człowieka odorów. Cyfryzacja i automatyzacja procesu nadzoru biogazowni nieprzypadkowo należą do najwyżej ocenianych kryteriów, które zostały postawione przed startującymi w tym przedsięwzięciu podmiotami.

- *Dostrzegamy ogromny potencjał surowcowy Polski, dlatego postawiliśmy przed wszystkimi chętnymi podmiotami zadanie opracowania i wdrożenia wysoce zautomatyzowanej technologii, która pozwoli na utylizację możliwie najszerszego wolumenu odpadów biodegradowalnych, w tym odpadów o wysokich kosztach odbioru, czyli najtrudniejszych w utylizacji - **zaznacza Wojciech Kamieniecki, dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.** - Technologia ta powinna być prosta w obsłudze, cechować się niskimi kosztami inwestycyjnymi i eksploatacyjnymi, a przede wszystkim stabilnie produkować biometan. Oprócz niezliczonych zalet płynących dla środowiska, innowacyjne biogazownie to także ogromna szansa na rozwój firm i ich kontrahentów - mam tu na myśli zarówno rynek krajowy, jak i eksport. To również nowe, liczne i trwałe lokalne miejsca pracy w wielu regionach kraju, zwłaszcza na wsi - dodaje.*

Kluczowe etapy

Przedsięwzięcie „Innowacyjna biogazownia”, finansowane z Funduszy Europejskich w ramach Programu Inteligentny Rozwój, składa się z dwóch etapów. Pierwszy z nich obejmuje prace badawczo-rozwojowe w zakresie opracowania innowacyjnych technologii wytwarzania biogazu w oparciu o wskazane mieszanki surowcowe. Do zawarcia umowy i przystąpienia do tego etapu zostanie dopuszczonych maksymalnie 4 wykonawców, wyłonionych na podstawie ustalonych wcześniej ścisłych kryteriów. Następnie NCBR przeprowadzi testy opracowanych przez wykonawców instalacji ułamkowo-technicznych (3% względem docelowej skali demonstratora technologii), które zweryfikują wymagania konkursowe i skalę ich spełnienia, zadeklarowaną we wniosku przez wykonawców.

Po zakończeniu pierwszego etapu, na podstawie wyników testów, Centrum dokona oceny efektów prac. Do drugiego etapu dopuszczony zostanie wykonawca, który najlepiej wywiązał się ze swoich deklaracji co do sposobu spełnienia poszczególnych wymogów, przeszedł pozytywnie testy instalacji ułamkowo-technicznych i uzyskał największą liczbę punktów za spełnienie poszczególnych kryteriów. W drugim etapie wybrany podmiot zrealizuje prace polegające na przeniesieniu opracowanych wcześniej innowacyjnych technologii pozyskiwania biogazu ze skali ułamkowo-technicznej do skali przemysłowej.

Budowa demonstratora

Technologia opracowana w toku prac badawczo-rozwojowych zostanie pokazana w skali 1:1 w postaci demonstratora technologii – wysoce zautomatyzowanej biogazowni wytwarzającej biometan i włączającej go do sieci. Budowa demonstratora będzie zlokalizowana na terenie należącym do partnera strategicznego, który po zakończeniu i uruchomieniu inwestycji przejmie ją na własność i będzie eksploatował na zasadach rynkowych.

Oczekiwana wydajność produkcji biogazu przez demonstrator technologii ma stanowić ekwiwalent 499 kW mocy elektrycznej. Wdrożona nowatorska technologia powinna zagwarantować wszystkie wymogi dla biogazowni, określone w aktualnych dokumentach prawnych (właściwe dyrektywy, ustawy i rozporządzenia). Innowacyjna biogazownia ma ponadto umożliwiać zagospodarowanie całego wytworzonego pofermentu, który będzie mógł być bezpiecznie wykorzystany jako nawóz.

Przedsięwzięcia NCBR i Europejski Zielony Ład

W ostatnim stuleciu stężenie gazów cieplarnianych w atmosferze osiągnęło niebezpieczny poziom, skutkując zmianami klimatu i degradacją środowiska. Unia Europejska od kilku dekad podejmowała inicjatywy i działania, mające przeciwdziałać tym negatywnym zjawiskom. Milowym krokiem na tej drodze jest Europejski Zielony Ład. Projekt „prawa klimatycznego” został przedstawiony przez Komisję Europejską przed rokiem. Stawia on przed UE ambitny cel osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku i temu celowi podporządkowuje wszystkie pozostałe inicjatywy. W tę właśnie unijną strategię wpisuje się innowacyjne przedsięwzięcie NCBR, które zapewni m.in. zachowanie gospodarki obiegu zamkniętego, ochronę bioróżnorodności i dobrostanu gleb, efektywne i zrównoważone wykorzystanie biomasy, redukcję zużycia nawozów sztucznych oraz skrócenie łańcucha dostaw paliw kopalnych.

Co istotne, „Innowacyjna biogazownia” jest tylko jednym z dziewięciu nowych przedsięwzięć zainicjowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, które mają na celu „zazielenienie” polskiej gospodarki. W ramach tej transformacji opracowane zostaną również nowoczesne oczyszczalnie ścieków, budynki efektywne procesowo i energetycznie, ciepłownia, wentylacja dla szkół i domów, technologie domowej retencji czy magazyny energii elektrycznej oraz ciepła i chłodu. Wszystkie przedsięwzięcia zostały wybrane pod kątem ich potencjału masowego wdrożenia i możliwości stania się polską specjalnością.

Aktualne informacje oraz dokumentację przedsięwzięcia „Innowacyjna biogazownia” można znaleźć na [stronie internetowej Narodowego Centrum Badań i Rozwoju](#).

Projekt realizowany jest w ramach projektu pozakonkursowego pn. Podniesienie poziomu innowacyjności gospodarki poprzez realizację przedsięwzięć badawczych w trybie innowacyjnych zamówień publicznych w celu wsparcia realizacji strategii Europejskiego Zielonego Ładu (w ramach poddziałania 4.1.3 Innowacyjne metody zarządzania badaniami Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój). (NCBR)

Projekt finansowany jest ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.