

Jednym ze źródeł odnawialnej energii jest biomasa. Pozwala ona wytwarzać z substratów organicznych biogaz (po procesie uzdatniania także paliwo gazowe – biometan, który jest odpowiednikiem gazu ziemnego), oraz w konsekwencji nawozy organiczne. Zamyka to cykl obiegu biogenów zgodnie z zasadami gospodarki cyrkularnej. Wytworzony biogaz przetwarzany jest najczęściej w procesie wysokosprawnej kogeneracji (CHP) na energię elektryczną i ciepło. Niestety, proces ten nie jest przeprowadzany optymalnie, co skutkuje jego niską efektywnością. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) chce to zmienić i w ciągu trzech lat zrewolucjonizować polski sektor biogazowy.

Jakich biogazowni potrzebujemy w Polsce?

Ministerstwo Aktywów Państwowych oszacowało, iż nominalna moc większości biogazowni w Polsce wykorzystywana jest tylko w 60%. Zdaniem ekspertów rozwój tej gałęzi gospodarki jest bardzo trudny, a nawet niemożliwy. Wynika to z kilku powodów. Jednym z nich jest niska odporność instalacji na zmiany parametrów fizykochemicznych wprowadzanych substratów. Problemy generuje również wymagający proces obsługi wielu instalacji, NCBR chce opracować uniwersalną, zautomatyzowaną i prostą w obsłudze technologię, która będzie również samowystarczalna energetycznie. Ma ona wykorzystywać ogólnodostępne substraty, w tym także odpady kat. 2 i 3. Jej działanie nie będzie wymagać ciągłego, specjalistycznego nadzoru operatorskiego nad przebiegiem procesu, cechować się zaś będzie niskimi kosztami inwestycyjnymi i eksploatacyjnymi. Przewidywana cyfryzacja i automatyzacja użytkowania wpisuje się w trend promowany przez Ministerstwo Rozwoju, jakim jest Czwarta Rewolucja Przemysłowa - Przemysł 4.0. Opracowany projekt ma rozwiązać również problem emisji uciążliwych dla człowieka odorów. Wywołują one często intensywne protesty społeczne i uniemożliwiają zlokalizowanie instalacji w korzystnym dla niej miejscu. Uciążliwość zapachów jest często dużą barierą rozwojową tego sektora.

Nowe miejsca pracy

Rozwój produkcji biometanu przyczyni się do pobudzenia sektorów gospodarki z nim związanych. Dzięki intensyfikacji działań w tym obszarze, powstaną nowe, liczne lokalne miejsca pracy w regionach wiejskich. Rozkwit branży poprawi kondycję firm produkujących innowacyjne biogazownie oraz sytuację ich kontrahentów. To z kolei może dać impuls do polepszenia się rynku krajowego i umożliwienia eksportu polskich technologii.

Produkcja energii zamiast importu

Szacuje się, że w Polsce wykorzystanie odpadów z przemysłu rolno-spożywczego oraz komunalnego wynosi 8,5 mld m³ metanu, co można przeliczyć na moc o wartości od 3,6 GW do 5,5 GW. Dla porównania, w 2017 r. w kraju zużyto około 17 mld m³ gazu ziemnego, z czego 13,5 mld m³ pochodziło z zagranicy. Jak widać, 60% importowanego surowca można zastąpić produkcją biometanu z polskich odpadów. Należy podkreślić, że pozwoli to na uniezależnienie się energetyczne dla wielu gmin. Kolejną korzyścią płynącą z rozwoju tego sektora w naszym kraju, jest lepsze zagospodarowanie biomasy pochodzenia rolno-spożywczego. Pozwoli to na wprowadzenie obiegu zamkniętego biogenów i eliminację sztucznego nawożenia pól. To szczególnie ważny element projektu.

Projekt zgodny ze strategią „Europejskiego Zielonego Ładu”

Opracowana technologia usprawni dekarbonizację polskiego systemu energetycznego, a tym samym

Kategoria: Rozwój i fundusze

Opublikowano: wtorek, 29, grudzień 2020 14:07

Alicja Cisowska

Odsłony: 436

skrócenie łańcucha dostaw paliw kopalnych. Obydwa te działania są wymagane przez Wspólnotę w strategii „Europejskiego Zielonego Ładu”. Jest to plan mający na celu przekształcenie Unii w nowoczesną i konkurencyjną gospodarkę, która w 2050 r. ma osiągnąć zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych. Planowane efektywne i zrównoważone wykorzystywanie biomasy doskonale wpisuje się w te założenia.

NCBR spogląda w przyszłość

W ciągu trzech lat NCBR, dzięki przedsięwzięciu „Innowacyjna biogazownia”, chce odmienić sektor biogazowni w Polsce. Na ten cel przygotowano budżet w wysokości 29,5 mln zł. Jest to tylko jedno z kilku przedsięwzięć prowadzonych przez NCBR, które mają na celu zmianę reguł gry polskiej gospodarki. W ramach tej transformacji, opracowane mają być również m.in.: nowoczesne oczyszczalnie ścieków czy budynki efektywnie energetyczne. Wszystkie te 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).

Źródło: ip