

Projekt BIOCHP: Badanie oraz przygotowanie do wdrożenia technologii wytwarzania energii i ciepła w kotłowni zasilanej zmikronizowaną biomasa .

Celem projektu jest opracowanie oraz przygotowanie do wdrożenia kogeneracyjnej kotłowni bazującej na turbinie gazowej wykorzystującej technologię produkcji energii elektrycznej i ciepła ze zmikronizowanej odpadowej biomasy.

Projekt wpisuje się w obszar problemowy „Leśnictwo i przemysł” programu BIOSTRATEG, zakres tematyczny projektu obejmuje zagadnienie badawcze związane z opracowaniem nowych technologii wytwarzania bioenergii, w tym biopaliw z drzewnych produktów ubocznych, odpadów (przemysłowych i poużytkowych) i innych rodzajów biomasy.

Projekt dotyczy produkcji energii i ciepła przy wykorzystaniu zmikronizowanego biopaliwa wytwarzanego w procesie technologicznym nie znanym dotychczas (poza sferą badawczą) w Polsce oraz nie mającego swojego odpowiednika na świecie. Innowacyjność rozwiązania polegać również będzie na połączeniu zespołu do mikronizacji z zespołem turbiny pyłogazowej oraz zespołem kotła hybrydowego, co pozwoli na bezpośrednią, w ramach jednej linii przemianę biomasy na energię elektryczną i ciepło. Kocioł będzie mógł pracować na paliwie olejowym i/lub gazie (w zależności od wyboru strategicznego obszaru rynkowego) oraz biopaliwie mikropyłowym. Zasilany będzie również ciepłem w postaci powietrza z wylotu turbiny. Obecnie na świecie nie są znane kotły z hybrydowym palnikiem na olej, gaz i mikropył.

Zakres projektu obejmuje przeprowadzenie prac rozwojowych mających na celu budowę prototypu kogeneracyjnej kotłowni, przeprowadzenie badań procesu produkcji energii i ciepła oraz przygotowania technologii do wdrożenia.

Fazy realizacji projektu:

Faza I badawcza

I ETAP badania przemysłowe mające doprowadzić do budowy prototypu kogeneracyjnej kotłowni

II ETAP zbudowanie z prototypu instalacji i przeprowadzenie na nim prac rozwojowych

Cel prac badawczych:

Wypracowanie warunków stabilnego procesu kogeneracji – produkcji energii i ciepła przy wykorzystaniu turbiny gazowej i hybrydowego kotła mogącego pracować zamiennie na biomasę oraz paliwa konwencjonalne.

Faza II przygotowanie technologii do wdrożenia

Opracowanie dokumentacji dla instalacji wdrożeniowej
Ochrona praw własności przemysłowej

„Badania oraz przygotowanie do wdrożenia technologii wytwarzania energii i ciepła w kotłowni zasilanej zmiękczoną biomasa” BioCHP dofinansowany w ramach Programu BIOSTRATEG

Całkowita wartość projektu: 50 630 400 PLN

Dofinansowanie NCBiR: 30 867 297 PLN

Okres realizacji: 36 m-cy (1.06.2015-31.05.2018)

Produkcja energii i ciepła przy wykorzystaniu zmiękczanej biomasy wytwarzanej w nowatorskim procesie technologicznym.