

Polska



Uruchomienie pierwszej pilotażowej instalacji technologii CCS w RFN

2015-01-03 22:59:00



W pierwszej dekadzie września br. koncern Vattenfall Niemcy uruchomił pilotażową instalację wychwytywania i składowania CO₂ (CCS – Carbon Capture and Storage) powstałego podczas spalania węgla w elektrowni. Obiekt powstał w miejscowości Schwarze Pumpe, położonej na południu Brandenburgii, gdzie Vattenfall użytkuje zbudowaną w 1997 roku, jedną z najnowocześniejszych elektrowni europejskich (blisko 41 % wykorzystania energii pierwotnej węgla), o mocy 1.600 MW, używających do produkcji węgiel brunatny. Opisywana instalacja CCS ma moc 30 MW i wykorzystuje jedną z technologii wychwytywania CO₂ – OxyFuel (*1). Koncern Vattenfall zainwestował w opisywaną instalację 70 mln EUR (*2) . Przedsięwzięcie służy także badaniu zagadnień logistyki transportu skroplonego CO₂ – z miejscowości Schwarze Pumpe przewożony jest cysternami do odległej o ok. 150 km miejscowości Altmark (Saksonia anhaltzka), gdzie tłoczony jest do położonych na głębokości ok. 800 m warstw ziemi po nieczynnym wyrobisku gazu ziemnego.

Realizacja nowej technologii CCS jest także poważnym wyzwaniem legislacyjnym, ponieważ jej uruchomienie wyprzedziło prace nad prawnym uregulowaniem własności technologii (powstają przy dużym udziale środków publicznych), praw składowania CO₂, konserwacji składowisk, sytuacji kryzysowych, etc. zarówno na poziomie UE (stosowna dyrektywa oczekiwana jest jesienią br.), jak i krajowym.

Produkcja energii elektrycznej przy użyciu węgla brunatnego prowadzi do powstawania dużej ilości CO₂ - blisko 950 g przy produkcji 1 kWh, podczas gdy wytworzenie 1 kWh przy użyciu paliwa jakim jest gaz ziemny prowadzi do powstania tylko 360g CO₂ . Także przy użyciu węgla kamiennego ilość wytworzonego dwutlenku węgla / 1 kWh jest niższa niż 950g.

Niemcy wydobywają i spalają dla potrzeb energetyki najwięcej na świecie węgla brunatnego. W roku 2005 spalono 178 mln t węgla, podczas gdy drugie w tym zakresie USA, zaledwie 1/3 tej ilości.

Przeгляд najważniejszych nośników energii przy produkcji energii elektrycznej w RFN przedstawia rysunek nr 1.

Opracowanie:

Joachim Thannhäuser – I Sekretarz Ambasady
WPHI Berlin Berlin, 29.09.2008 r.

*1) Także inne koncerny energetyczne w Niemczech prowadzą badania nad technologiami wychwytywania CO₂ :
- koncern RWE zamierza uruchomić pod koniec 2014 roku w Hürth k. Kolonii pilotażową elektrownię technologii CCS o mocy 450 MW, wykorzystującą do wychwytywania CO₂ procesy IGCC (Integrated Gasification Carbon Cycle)
- koncern EON także prowadzi badania na technologiami CCS, badając między innymi technologię Post - Combustion („wypłukiwania” CO₂ aminami), które mają tę zaletę, że można je zastosować w już istniejących elektrowniach.

*2) Federalne Ministerstwo Gospodarki i Technologii wspiera finansowo badania na technologiami zmniejszania emisji CO₂ w ramach środków między ministerialnego programu COORETEC. Od 2004 roku przekazało do jego dyspozycji 100 mln EUR.



INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**MINISTERSTWO
ROZWOJU**

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego