

Komercyjne przechwytywanie dwutlenku węgla

4 czerwca 2016

Szwajcarska firma Climeworks buduje pierwszą na świecie komercyjną instalację do przechwytywania dwutlenku węgla z atmosfery. Gaz ma być sprzedawany firmie ogrodniczej, która będzie tłoczyła go do szklarni w celu przyspieszenia wzrostu warzyw. Climeworks wykorzysta podobny proces, za pomocą którego CO₂ jest wychwytywany okrętach podwodnych czy załogowych kapsułach kosmicznych. Metoda ta, bezpośrednio przechwytywanie powietrza (DAC), polega na przepuszczaniu powietrza przez specjalny materiał nasączony aminami, które wiążą się z CO₂. Po nasyceniu filtra będzie on podgrzewany przez ciepło pochodzące z pobliskiej spalarni śmieci. Wówczas dojdzie do uwolnienia gazu, który zostanie wtłoczony do 4-hektarowej szklarni.

Dominique Kronenberg, dyrektor ds. operacyjnych Climeworks mówi, że „Amerykańskie Towarzystwo Fizyczne szacuje, iż przy instalacji na dużą skalę koszt przechwycenia tony CO₂ wyniesie 600 USD. Mamy nadzieję, że osiągniemy ten poziom lub nawet obniżymy koszt”. Jednak przy tym koszcie przechwycenie tony dwutlenku węgla jest droższe niż jego przechwytywanie bezpośrednio z kominów, gdzie jest do 300 razy bardziej skoncentrowany. „Zaletą przechwytywania z powietrza jest to, że można taką operacją prowadzić w dowolnym punkcie planety. Nie jest się zależnym od źródła CO₂ i nie trzeba ponosić kosztów transportu” – dodaje Kronenberg.

Fabryka Climeworks otrzyma trzyletnie dofinansowanie od Szwajcarskiego Federalnego Biura Energii. Pieniądze te zostaną przeznaczone na program pilotażowy, w ramach którego instalacja będzie udoskonalana. Po trzech latach zakład ma na siebie zarabiać. Będzie on przechwytywał 2-3 ton dwutlenku węgla dziennie. W przyszłości Climeworks chce też dodać do

instalacji specjalne moduły produkujące płynne paliwo z dwutlenku węgla.

Pomysł Climaworks ma też swoich krytyków. Howard Herzog, inżynier z MIT Energy Initiative zauważa, że ludzi trudno przekonać do znacznie tańszych rozwiązań, jakim są odnawialne źródła energii, trudno więc przypuszczać, by przyszłe generacje chciały używać kosztownego przechwytywania CO₂ z powietrza.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: NewScientist.com

Źródło: KopalniaWiedzy.pl