

Wiadomości

2015-07-16

ArcelorMittal będzie produkował bioetanol



ArcelorMittal, światowy lider w branży hutniczej i górniczej, LanzaTech, spółka zajmująca się recyklingiem dwutlenku węgla oraz Primetals Technologies, firma świadcząca usługi dla branży metalurgicznej ogłosiły podpisanie listu intencyjnego dotyczącego budowy pierwszego w Europie zakładu, który na skalę przemysłową będzie wytwarzał bioetanol z gazów odpadowych powstałych w procesie produkcji stali.

Wytworzony bioetanol będzie mógł obniżyć emisję gazów cieplarnianych o ponad 80% w porównaniu do konwencjonalnych paliw kopalnych. Będzie przede wszystkim wykorzystywany jako domieszka do benzyny, ale może być także dalej przetwarzany na inne produkty, takie jak paliwo do silników odrzutowych zwane „drop-in”.

Projekt zakłada wytwarzanie 47 tysięcy ton etanolu rocznie, co wystarczy na zatankowanie pół miliona samochodów paliwem z domieszką etanolu. Wartością dodaną projektu jest recykling strumieni odpadów, nie tylko poprzez redukcję emisji u źródła, co tym samym zmniejszy bezpośredni wpływ ArcelorMittal na środowisko, ale też uniknięcie wydobywania paliw kopalnych, z których tradycyjnie produkowane są substancje chemiczne oraz paliwa.

Około 50% węgla wykorzystywanego do wytwarzania stali opuszcza proces produkcyjny w postaci tlenku węgla. Obecnie strumień gazów odpadowych jest flarowany lub wykorzystywany do wytwarzania ciepła i energii elektrycznej na potrzeby huty. W obu przypadkach dochodzi do emisji CO₂.

Technologia opracowana przez LanzaTech umożliwia recykling gazów odpadowych i ich fermentację z udziałem opatentowanych mikroorganizmów w celu wytworzenia bioetanolu. Każda wyprodukowana tona bioetanolu zastępuje 5,2 baryłki benzyny, redukując jednocześnie emisję CO₂ w ArcelorMittal o 2,3 tony.

Technologia recyklingu dwutlenku węgla opracowana przez firmę LanzaTech otrzymała najwyższą nagrodę Presidential Green Chemistry Award, przyznawaną przez amerykańską Agencję Ochrony Środowiska EPA. LanzaTech współpracuje z przedsiębiorstwami z wielu sektorów, w tym z amerykańskim producentem samolotów Boeing oraz japońskim konglomeratem przemysłowym Mitsui.

W ramach projektu pilotażowego na terenie huty ArcelorMittal w Gandawie w Belgii powstanie wart 87 mln euro zakład. Jego budowa rozpocznie się jeszcze w tym roku, a produkcja bioetanolu zaplanowana jest na połowę 2017 r. Budowa będzie przebiegać dwuetapowo; w wyniku etapu pierwszego, który zostanie zakończony w połowie 2017 r., wstępna wydajność instalacji wyniesie 16 tys. ton etanolu na rok, natomiast etap drugi, zakończony w 2018 r. pozwoli na łączną produkcję 47 tys. ton etanolu rocznie. Pracującą nad tym projektem już od 2011 r. spółka ArcelorMittal podpisała długoterminową umowę partnerską z LanzaTech. Gdy budowa zakładu w Gandawie zostanie zakończona, a opłacalność projektu udowodniona, kolejnym celem będzie budowa dalszych zakładów w innych hutach ArcelorMittal.

Wykorzystanie pełnego potencjału tej technologii w Europie pozwoliłoby na wytworzenie około 500 tys. ton bioetanolu rocznie. „Partnerstwo z LanzaTech pokazuje, że przyglądamy się wszystkim potencjalnym możliwościom redukcji emisji CO₂ i przejścia na gospodarkę niskoemisyjną” - powiedział Carl DeMare, wiceprezes pionu innowacji ArcelorMittal. „Stal jest wytwarzana w procesie chemicznym który powoduje powstanie znaczących ilości gazów odpadowych; nowa technologia pozwoli nam przekształcić te gazy w paliwa, przynosząc istotne korzyści dla środowiska naturalnego w porównaniu do paliw kopalnych. To kolejny przykład na to, że nasze oddziaływanie na środowisko należy postrzegać przez pryzmat analizy cyklu życia – gdyż stal w pełni podlega recyklingowi, a dzięki innowacji produktowej znacząco zmniejszamy oddziaływanie naszych klientów na środowisko.”

„ArcelorMittal oraz Primetals Technologies od lat utrzymują pozycję lidera innowacji w przemyśle hutniczym i są silnie zaangażowane w redukcję emisji dwutlenku węgla” - oświadczyła Jennifer Holmgren, dyrektor generalny LanzaTech. „Z wielką radością informujemy o zawiązaniu współpracy i planach budowy pierwszego zakładu produkcyjnego w Europie. Żyjemy w czasach, w których oczywistością są potrzeby wszelkich rozwiązań i silnego zaangażowania ze strony korporacji, miast i państw z całego świata, pozwalających nam utrzymać globalny budżet jednostek emisji – bez konieczności podnoszenia temperatury o ponad 2 stopnie i pozostawić nienaruszone rezerwy paliw kopalnych”.

Ponieważ produkcja bioetanolu jest nowym obszarem działalności, ArcelorMittal zamierza utworzyć firmę ze strategicznymi partnerami finansowymi na potrzeby wdrażania tej technologii. Firma będzie pozyskiwała finansowanie z różnych źródeł. W ramach programu UE Horyzont 2020 na badania i rozwój zabezpieczono łącznie 10,2 miliona euro, obecnie trwają również rozmowy z potencjalnymi partnerami oferującymi instrumenty dłużne i kapitałowe.

Primetals Technologies będzie odpowiadać za projekt, automatykę, sprzęt oraz rozruch. „Jesteśmy bardzo podekscytowani, że możemy być częścią tego projektu z Lanza Tech i ArcelorMittal. Gdy zakład zacznie już działać, stanie się wyznacznikiem zmian na rynku oraz punktem odniesienia dla niskoemisyjnego hutnictwa”, powiedział Karl Purkarthofer, wiceprezes Primetals Technologies.

Źródło: <https://paliwa.pl/strona-startowa/archiwum/arcelormittal-bedzie-produkowal-bioetanol>