

Nowa polityka klimatyczna powoduje, że węgiel staje się coraz mniej pożądanym surowcem dla celów energetycznych. Nadal pozostaje jednak istotny dla polskiej gospodarki, dlatego warto znaleźć nowe, przyjazne środowisku zastosowanie dla tego surowca.

Przyszłość czas na wodór



Konferencja „Czas na wodór! Czysta energia dla Europy” pod honorowym patronatem Prof. Zdzisława Krasnodębskiego

wiceprzewodniczącego Parlamentu Europejskiego

Między innymi o właśnie takiej możliwości „drugiego życia” węgla dyskutowali uczestnicy panelu pt. „Węgiel po węglu” podczas organizowanej przez 300Gospodarkę konferencji „Czas na wodór”, która odbyła się 24 kwietnia w auli Politechniki Warszawskiej.

Zdaniem Tadeusza Weneckiego, prezesa spółki JSW Innowacje, potencjalnym zastosowaniem dla węgla może być produkcja wodoru. Gaz ten pozyskiwany jest m.in. z węgla koksującego, wykorzystywanego w hutnictwie i produkowanego przez spółkę JSW.

Drugie życie węgla

Jesteśmy producentem 3,5 mln ton koksu – powiedział Tadeusz Wenecki. – Przy okazji produkcji koksu produkujemy także gaz koksowniczy, który sam w sobie zawiera ponad 50 proc. wodoru. Chcemy ten wodór stamtąd wydobyć i sprzedawać jako nowy nasz produkt – taki jest model biznesowy, który sobie założyliśmy. Nie jest to oczywiście łatwe, a i technologie do tego są rzadkie: dziś Japonia i Chiny mają wdrożone takie technologie, a my chcemy pójść ich śladem. Nasz potencjał produkcji to ok. 15 tys. ton na rok – co zaspokoiłoby zapotrzebowanie całego Śląska na wodór do elektromobilności.

Co więcej, w opinii prezesa Weneckiego, węgiel jeszcze przez wiele lat pozostanie surowcem niezastąpionym przy produkcji stali. Zwrócił on także uwagę na możliwość użytkowania węgla do produkcji nowoczesnych nanomateriałów – takich jak nanorurki węglowe.

– To są nasze kierunki rozwoju produktów: oprócz tych rzeczy, które obecnie produkujemy, czyli węgla koksującego, koksu i gazu koksowniczego, będziemy produkować wodór, ale także włókna, nanostruktury i inne rzeczy
– dodał Tadeusz Wenecki.

Problemy z ochroną środowiska

Aleksander Sobolewski, dyrektor Instytutu Przeróbki Chemicznej Węgla, zauważył jednak, że nie ma na tę chwilę prawie żadnej technologii opartej na węglu, która spełniałaby wymogi emisyjne międzynarodowych regulatorów. Co więcej, limity mogą być w przyszłości dalej zaostrzane. Stwierdził jednak, że aby zrealizować koncepcje gospodarki obiegu zamkniętego, zgodną z doktryną zrównoważonego rozwoju, konieczne będzie jeszcze wieloletnie użytkowanie węgla.

W podobnym tonie wypowiedział się Jakub Gibek, z-ca dyrektora Biura ds. Prezydencji Konferencji Stron w Ministerstwie Środowiska. Zdaniem eksperta, aby skutecznie zrealizować założenia polityki ograniczania emisji gazów cieplarnianych należy zrezygnować nie tylko z użytkowania węgla, ale również gazu ziemnego i ropy naftowej.

Alternatywa dla ropy naftowej?

Z kolei, Mateusz A. Bonca, prezes Grupy Lotos, stwierdził, że właśnie wodór może być alternatywą dla ropy naftowej w transporcie.

– Od lat angażujemy się w wodór – powiedział Mateusz A. Bonca. – Najpierw z poziomu badań i rozwoju, a teraz coraz bliżej wdrożeń demonstracyjnych, czyli budowa instalacji, które będą pozwalały dostarczyć odpowiednio czysty wodór do rynku. Faktem jest, że instalacje które obecnie są w Polsce są duże, ale zostały zbudowane na potrzeby przemysłu. Lotos ma już duże doświadczenie związane z wodorem stąd też jesteśmy naturalnymi kandydatami, aby angażować się w demonstrowanie możliwości wodoru jako paliwa alternatywnego czy też komplementarnego na rynku. Stąd nasze zaangażowanie z miastami, z którymi chcemy budować rynek.

Prezes Bonca dodał również, że Lotos stara się przełamać impas na tym rynku, wynikający z braku zarówno popytu jak i podaży i zaoferować klientom rozwiązania oparte o technologie wodorowe.

- Nie chcemy pozostać w sferze, w której tylko teoretycznie mówimy o możliwościach budowy instalacji wodorowych, ale chcemy podejść rynkowo: czyli próbować budować rynek paliw alternatywnych. Np. w ciągu najbliższego 1,5 roku będziemy mieli 2 stacje w których będzie dostępny wodór spełniający wymogi ogniwo paliwowych.

Niebieski szlak Lotosu

Inwestycja Lotosu, warta niemal 10 mln euro, ma być oddana do użytku w 2021 roku. Pierwszy raz wodór będzie można zatankować w bezpośrednim sąsiedztwie gdańskiej rafinerii oraz na warszawskiej stacji paliw sieci LOTOS przy ul. Łopuszańskiej. Stacja ta to część Niebieskiego Szlaku, czyli projektu rozbudowy sieci ładowarek dla samochodów elektrycznych i hybrydowych na stacjach LOTOS.

Pierwsze 12 ładowarek udostępniono kierowcom jesienią 2018 r., kolejne 38 zostanie oddanych do użytku w 2020 roku. Do zasilania ogniwo wodorowych napędzających silnik elektryczny potrzebny jest wodór o bardzo wysokiej czystości (99,999 proc.). Taki rodzaj czystego paliwa zapewni daleki zasięg pojazdu (450 km) bez konieczności dodatkowego tankowania wodoru na trasie pomiędzy Warszawą a Gdańskiem. Zanim pojawią się punkty tankowania wodoru, na terenie rafinerii w Gdańsku powstaną instalacja do jego oczyszczania oraz stacja sprzedaży i dystrybucji tego paliwa.

Źródło: <http://300gospodarka.pl>