

O bezpieczeństwie energetycznym w Rzeszowie

W dniach 12-13 października 2020 r. na Politechnice Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza odbyła się V Konferencja Naukowa „Bezpieczeństwo energetyczne - filary i perspektywa rozwoju”, zorganizowana przez Zakład Ekonomii Wydziału Zarządzania Politechniki Rzeszowskiej im. I. Łukasiewicza oraz Instytut Polityki Energetycznej im. I. Łukasiewicza. Tegoroczną debatę na temat sektora energetycznego zdominowała problematyka technologii wodorowych.

Zasadniczym celem wydarzenia - podobnie jak w minionych latach - było wniesienie wkładu w dyskusję naukową i ekspercką dotyczącą polityki energetycznej, bezpieczeństwa energetycznego oraz szeroko pojętego sektora energii.

Utworzenie płaszczyzny dla przeprowadzenia dyskusji z udziałem naukowców, ekspertów, przedstawicieli administracji publicznej, spółek energetycznych, organizacji pozarządowych oraz dziennikarzy gospodarczych i studentów niewątpliwie przyczyniło się do rozwoju dorobku naukowego w tym obszarze wiedzy. W dwóch dniach Konferencji czynny udział wzięło 119 prelegentów (58 stacjonarnie oraz 61 w formule online), w tym m. in.:

- Ireneusz Zyska, Wiceminister Klimatu i Środowiska, Pełnomocnik

- Rządu ds. Odnawialnych Źródeł Energii,

- Zbigniew Gryglas, Wiceminister Aktywów Państwowych, Pełnomocnik MAP ds. Rozwoju Morskiej Energetyki Wiatrowej,
- Igor Wasilewski, Prezes Zarządu PERN S.A.,

- Monika Morawiecka, Prezes Zarządu PGE Baltica Sp. z o.o.,

- Dawid Cycoń, Prezes ML System S.A.,
- Piotr Woźniak, Prezes PGNiG S.A. w latach 2016-2020,
- Józef Węgrecki, Członek Zarządu ds. Operacyjnych, PKN ORLEN S.A.,





- Prof. Leszek Jesień, Dyrektor Departamentu Współpracy Międzynarodowej, Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.,
- Sławomir Sieradzki, Dyrektor Pionu Rozwoju Rynku Gazu, GAZ-SYSTEM S.A.,
- Jarosław Dybowski, Dyrektor Wykonawczy ds. Energetyki, PKN ORLEN S.A.,
- Bartosz Sokoliński, Dyrektor Zarządzający ds. Innowacji i technologii, Agencja Rozwoju Przemysłu.
- Dr inż. Marek Grabowy, Dyrektor CEREL,
- Dr hab. inż. Jakub Kupecki, prof. IEn, Instytut Energetyki.

Jak co roku, w ramach Konferencji zostały przyznane Nagrody im. Ignacego Łukasiewicza w kategorii bezpieczeństwo energetyczne - za pełnienie funkcji prezydenta szczytu klimatycznego ONZ (COP24) dla Ministra Klimatu i Środowiska **dra Michała Kurtyki**, a także - za zaangażowanie w politykę dywersyfikacji źródeł dostaw gazu ziemnego do Polski dla **Piotra Woźniaka** (Prezesa PGNiG S.A. w latach 2016-2020). Po uroczystym wręczeniu statuetek odbyły się wystąpienia laureatów nagrody. W imieniu Ministra Kurtyki wyróżnienie odebrał Wiceminister Klimatu i Środowiska, Pełnomocnik Rządu ds. Odnawialnych Źródeł Energii **Ireneusz Zyska**.

Swoje wystąpienie rozpoczął od stwierdzenia, że: *polski sektor energetyczny czekają duże zmiany; coraz większą wagę przykładamy do racjonalnego i zrównoważonego wykorzystywania zasobów i surowców energetycznych, a prowadzona przez Unię Europejską polityka klimatyczna zakłada zwiększenie wolumenu energii elektrycznej pochodzącej z odnawialnych źródeł energii.*

W pierwszym dniu Konferencji (12 października 2020 r.) odbyło się 7 paneli plenarnych z udziałem 21 prelegentów w formie stacjonarnej oraz 27 prelegentów w formie zdalnej. Sesje plenarne oglądało łącznie 15 762 internautów (1372 na kanale YouTube, 590 na platformie Twitter i 13 500 na platformie Facebook). Prelegenci podję-

li tematy z zakresu zastosowań wodoru w sektorze energii, bezpieczeństwa energetycznego wobec transformacji tego sektora oraz występujących w nim zagrożeń, morskiej energetyki wiatrowej, a także innowacji w sektorze energii, w tym wykorzystania sztucznej inteligencji. Równoległe do paneli plenarnych, w sesjach popołudniowych przeprowadzono dyskusje na temat istniejących zagrożeń dotyczących działań energetyczny, na który składają się systemy zaopatrzenia w energię, surowce i paliwa. Zagrożenia te były rozpatrywane w aspekcie działań o charakterze sabotażowym, terrorystycznym oraz informacyjnym.

Drugiego dnia, w 13 panelach tematycznych udział wzięło 37 uczestników w formule tradycyjnej oraz 34 online. W trakcie obrad poruszano zagadnienia dotyczące strategicznych surowców energetycznych, elektromobilności, geopolityki dostaw gazu ziemnego, wodoru jako paliwa przyszłości, przemysłu 4.0 w sektorze energii, bezpieczeństwa energetycznego, odnawialnych źródeł energii czy efektywności energetycznej. Dyskusje prowadzone były także na temat dywersyfikacji zarówno źródeł, jak i kierunków dostaw oraz idącej za tym konieczności rozbudowy infrastruktury. W tym ujęciu debacie poddano bezpieczeństwo dostaw surowców, w szczególności gazu ziemnego, do państw Trójmorza. Pyta-





nia, na które uczestnicy debat starali się znaleźć odpowiedzi, dotyczyły zagadnień rozbudowy infrastruktury energetycznej i jej wpływu na wzmocnienie odporności regionu Europy Środkowo-Wschodniej oraz dywersyfikowania kierunków dostaw gazu w dobie transformacji energetycznej. Dyskusje panelowe w drugim dniu Konferencji oglądało łącznie 7119 internautów (1495 na kanale YouTube, 24 na platformie Twitter i 5600 na platformie Facebook).

■ Morska Energetyka Wiatrowa

Jednym z tematów podnoszonym w czasie tegorocznej edycji Konferencji była morska energetyka wiatrowa w ujęciu możliwości rozwoju polskiego łańcucha dostaw, innowacyjności oraz kwestii związanych z bezpieczeństwem funkcjonowania instalacji offshore. Minister Gryglas zwrócił uwagę, iż w związku z trwającym boorem, zachodzi potrzeba zweryfikowania przez Polskę w górę wstępnych założeń co do 11 GW mocy planowanych do osiągnięcia do 2040 r. Prezes Monika Morawiecka mówiła o roli lidera do jakiej aspiruje w obszarze morskiej energetyki wiatrowej PGE Baltica. O konkurencji i potencjale PKN Orlen w zakresie pozyskania energii z wiatru mówił także Dyrektor Jarosław Dybowski. Wskazał on na cel polegający na osiągnięciu neutralności emisyj-

nej przez firmę w perspektywie 2050 r. W czasie panelu zwrócono uwagę na liczne kwestie związane z potrzebą szerokiego i interdyscyplinarnego podejścia do problematyki rozwoju morskich farm wiatrowych oraz wyzwaniach jakie stoją przed polskimi podmiotami w ramach budowania polskiego łańcucha dostaw. Uwagę poświęcono także kwestiom budowania kompetencji narodowych w omawianym obszarze i perspektywach jego wykorzystania w najbliższych latach. Panel moderował kmdr por. dr Rafał Miętiewicz z Akademii Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni oraz Instytut Polityki Energetycznej im. I. Łukasiewicza.

■ Wodór jako paliwo przyszłości głównym tematem V Konferencji

Niezwykle interesującym punktem wydarzenia okazała się debata doty-

cząca wodoru jako paliwa przyszłości, w trakcie której swoje przewidywania, wnioski oraz opinie przedstawili: Ireneusz Zyska (MKiŚ), Józef Węgrecki (PKN ORLEN), dr hab. inż. Jakub Kucpecki, prof. IEn (Instytut Energetyki), Dawid Cycoń (ML System), Tomoho Umeda (KIG), Rafał Kwiatkowski (PSG) oraz prof. dr hab. inż. Jarosław Sęp (PRz). Prelegenci jednogłośnie stwierdzili, że wodór to przyszłość sektora energii i należy jak najszybciej zaangażować się w projekty mające na celu rozwijanie technologii wodorowych.

Józef Węgrecki przedstawił rolę jaką w rozwoju technologii wodorowych odgrywać będzie PKN ORLEN. - *Jesteśmy na pewno największą spółką multienergetyczną w kraju, więc musimy mieć tutaj rolę wiodącą. W jakim kierunku idziemy? Oczywiście: offshore, OZE - rozwój tego kierunku jest niezbędny, aby móc mieć zielony wodór* - powiedział. W kontekście transportu ORLEN w pierwszej kolejności planuje zaspokoić potrzeby transportu zbiorowego. - *Nie jest problemem produkcja wodoru. Problemem jest to, żeby stworzyć łańcuch wartości* - wyjaśnia w kontekście rozwijania technologii.

W ocenie dra hab. inż. Jakuba Kucpeckiego, prof. IEn, Polska może szukać przewag konkurencyjnych w zakresie technologii wodorowych przede wszystkim w rozwiązaniach niekonwencjonalnych, dotyczących wytwarzania i przetwarzania zielonego wodoru w skali małej lub mikro. Zaznaczył przy tym również, że polskie zespoły opra-



cowaly już pewne technologicznie rozwiązania w tym zakresie.

Dawid Cycoń, Prezes ML System wyjaśnił, iż zielony wodór to przyszłość m. in. ze względu na podatek od śladu węglowego, który będzie determinował nowe, bardziej ekologiczne rozwiązania. Zaznaczył także, że firma ML System może mieć znaczący wpływ na rozwój technologii wodorowych w Polsce, ze względu na zakres badań oraz wprowadzanych na rynek technologii foto-woltaicznych.

- *Uczelnia jako instytucja funkcjonująca w określonym miejscu i otoczeniu ma dwa podstawowe zadania. Po pierwsze - prowadzenie kształcenia. Po drugie - realizację badań naukowych, także takich badań naukowych, które mają potencjał komercjalizacyjny* - powiedział prof. dr hab. inż. Jarosław Sęp, wyjaśniając rolę Politechniki Rzeszowskiej w procesie tworzenia gospodarki wodorowej. Istotną konkluzją Rektora PRz było również stwierdzenie, że biznes oraz uczelnie powinny działać w synergii i współpracować na różnych płaszczyznach, dzięki czemu będą mogły realizować wspólne cele.

Tomoho Umeda, Przewodniczący Komitetu Technologii Wodorowych Krajowej Izby Gospodarczej zgodził się z wypowiedzią prof. Kupeckiego, równocześnie uzupełniając, że: *głównym nośnikiem dla rozwoju gospodarki wodorowej mogą być samorządy, tudzież zakłady produkcyjne średniej wielkości, a tym samym mały i średni biznes, który ma szansę być na poziomie lokalnym dostawcą dla tego typu rozwiązań. Do kwestii regulacji prawnych w zakresie wodoru odniósł się w następujący sposób: prawo musi pozostać elastyczne na to, że zmiany będą następować. Jako element, w którym Polska może skutecznie rywalizować z innymi międzynarodowymi konkurentami, wyznaczył wysokosprawną kogenerację.*

Wiceminister Ireneusz Zyska podsumowując panel podkreślił, że Polska obecnie jest trzecim w UE i piątym na świecie producentem wodoru.



Istotnym było również stwierdzenie, że wodór może stać się polską specjalnością m. in. ze względu na znaczący potencjał informatyczny oraz doświadczenia polskich przedsiębiorstw. Ważnym elementem rozwijania gospodarki wodorowej będą również odpowiednie uwarunkowania legislacyjne, które muszą zostać wprowadzone wraz z rozwojem technologii. *Prawo musi być: stabilne, regulujące rynek, stwarzające parametry bezpieczeństwa; definiować czym jest wodór jako paliwo, jako nośnik energii - żeby odpowiadało na wyzwania rynku, które obecnie być może nie zostały jeszcze zdefiniowane* - odpowiadał na pytanie dotyczące ustawy o prawo wodorowe, którego - jak zaznaczył - gospodarzem jest ministerstwo.

Prelegenci po przeprowadzeniu dyskusji przedstawili konkluzje wśród, których dominowały stwierdzenia:

- elementem mającym znaczący wpływ na rozwój technologii wodorowych będą instalacje w skali małej oraz mikro,
- polska polityka wodorowa powinna być rozbudowywana i oparta o polską myśl technologiczną,
- przemysł wodorowy powinien ściśle współpracować i wykorzystywać potencjał polskiej nauki,

- należy rozwijać wielkoskalowe systemy OZE w celu uzyskania zielonego wodoru.

Panel moderował dr hab. Mariusz Ruszel, prof. PRz (Politechnika Rzeszowska im. I. Łukasiewicza oraz Instytut Polityki Energetycznej im. I. Łukasiewicza).

■ Materiały pokonferencyjne

Organizatorzy Konferencji serdecznie zachęcają do zapoznania się z materiałami pokonferencyjnymi (retransmisje wszystkich paneli plenarnych i tematycznych oraz wywiady z uczestnikami V Konferencji, fotorelacja z wydarzenia, Księga abstraktów wyd. 2 – ISBN: 978-83-946727-9-9, Księga posterów - ISBN: 978-83-958517-0-4), dostępnymi na stronie internetowej: www.instytutpe.pl/konferencja2020.

□