Analizy OSW

OŚRODEK STUDIÓW WSCHODNICH 26.01.2022 www.osw.waw.pl

Fundacja H2Global – instrument zewnętrznej polityki wodorowej RFN

Michał Kędzierski

W 2022 r. działalność na pełną skalę rozpocznie niemiecka fundacja wodorowa H2Global. Stało się to możliwe dzięki potwierdzeniu przez Komisję Europejską 20 grudnia 2021 r. zgodności modelu jej funkcjonowania z unijnymi przepisami dotyczącymi pomocy publicznej oraz przekazaniu jej 23 grudnia przez Federalne Ministerstwo Gospodarki i Ochrony Klimatu (BMWK) 900 mln euro na realizację statutowych celów. Głównymi zadaniami założonej w czerwcu 2021 r. fundacji są umożliwienie pokrycia części przyszłego zapotrzebowania importowego niemieckiego przemysłu na wodór i produkty powstałe na jego bazie (na zasadzie Power-to-X, PtX), a także przyspieszenie budowy międzynarodowego rynku tych nośników energii. Projekt skierowany jest do państw spoza Unii Europejskiej i nienależących do Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu.

Koncepcja działania fundacji została opracowana na zlecenie rządu federalnego przez Niemieckie Towarzystwo ds. Współpracy z Zagranicą (GIZ) oraz Niemiecki Związek Wodoru i Ogniw Paliwowych (DWV). H2Global ma być sposobem na pokrycie różnicy między wyższą, przynajmniej w początkowym okresie, ceną wytwarzania zielonego wodoru i produktów powstałych na jego bazie (wynikającą m.in. z małej skali produkcji) a niższą ceną, po jakiej gotowy jest je kupić niemiecki przemysł. Skorelowaniu cen popytu i podaży ma służyć mechanizm podwójnych aukcji, które będą przeprowadzane przez specjalnie powołaną spółkę Hydrogen Intermediary Network Company (Hint.Co), w której 100% udziałów będzie miała fundacja.

Działania po stronie podażowej mają polegać na rozpisaniu aukcji na 10-letnie kontrakty (*hydrogen purchase agreement*) na produkcję i dostarczenie do Niemiec lub innych państw UE zielonego wodoru lub powstałych na jego bazie amoniaku, metanolu czy paliw syntetycznych. W aukcjach będą mogły brać udział konsorcja działające w krajach partnerskich projektu, a wygrywać je będą oferty z najniższą ceną. Długi okres kontraktów na dostawy ma zabezpieczyć planowanie inwestycji w instalacje produkcyjne oraz umożliwić pozyskanie kapitału na rynkach finansowych. Pośrednik Hint.Co będzie zawierał umowy i skupował zakontraktowane produkty.

Po stronie popytowej mają być prowadzone aukcje na kontrakty krótkoterminowe, np. jednoroczne (*hydrogen service agreement*). Swoje zapotrzebowanie i propozycje cenowe będą w nich mogły zgłaszać firmy z różnych branż przemysłu (m.in. hutniczej, chemicznej, rafineryjnej). Wybierane będą oferty z najwyższą ceną, a pośrednik będzie odsprzedawał zakontraktowane produkty zwycięskim podmiotom. Dzięki krótkoterminowym umowom zapewniona ma zostać możliwość elastycznego reagowania na rozwój rynku po stronie

popytowej. Różnica między wyższą ceną produkcji a niższą ceną kupna będzie pokrywana przez Hint.Co na zasadzie kontraktów różnicowych ze środków z budżetu federalnego. Przekazane przez BMWK na ten cel 900 mln euro ma wystarczyć na okres 10 lat.

Od strony formalnej założycielami (i beneficjentami) fundacji są przedstawiciele niemieckiego przemysłu zainteresowani rozwojem globalnej gospodarki wodorowej i swoją przyszłą ekspansją na tym polu. Należy do nich obecnie 18 podmiotów, w tym m.in.: koncerny energetyczne (RWE, Uniper, Enertrag), dostawcy technologii (Siemens Energy, Linde, MAN Energy Solutions, Air Liquide, Hydrogenious LOHC Technologies) czy przemysł (Salzgitter, ThyssenKrupp). Reprezentują one cały łańcuch wartości – od produkcji przez transport po wykorzystanie wodoru. Firmy te pokrywają bieżące koszty działalności fundacji.

H2Global będzie też odpowiedzialna za formułowanie zasad przeprowadzania aukcji, nadzorowanie ich przebiegu oraz dotrzymywanie wyznaczonych przez BMWK standardów dotyczących np. pochodzenia wodoru. Rząd federalny jest reprezentowany w radzie fundacji. Pierwsze aukcje odbędą się już w 2022 r., a dostawy zakontraktowane w ramach mechanizmu mają rozpocząć się w 2024 r. Autorzy koncepcji szacują, że dzięki fundacji do RFN będzie mogło trafiać ok. 40 tys. ton wodoru rocznie.

Komentarz

- Nowa koalicja SPD–Zieloni–FDP zapowiedziała przyspieszenie transformacji energetycznej w Niemczech. Realizacja przyjętych w 2021 r. ambitniejszych celów redukcji emisji (o 65% do 2030 r. i o 88% do 2040 r. oraz osiągnięcia neutralności emisyjnej do 2045 r.) wymaga szybszego zastępowania paliw kopalnych m.in. wodorem lub produktami PtX. W związku z tym rząd Olafa Scholza zapowiedział nowelizację strategii wodorowej – nowa koalicja będzie dążyć do osiągnięcia 10 GW mocy krajowych elektrolizerów do 2030 r. (obecny plan zakłada 5 GW). Przyspieszone mają zostać także realizacja projektów wodorowych (dotyczących produkcji, transportu i wykorzystywania wodoru w przemyśle, głównie stalowym) w ramach programu IPCEI oraz tworzenie krajowej sieci wodorowej. Nowy rząd ma ponadto zintensyfikować dyplomację wodorową, którą – wraz z zewnętrzną polityką klimatyczną – realizować ma teraz minister spraw zagranicznych Annalena Baerbock (Zieloni). W planach nowego gabinetu istotną rolę odgrywa fundacja H2Global, nad którą nadzór sprawuje wicekanclerz i minister gospodarki i ochrony klimatu Robert Habeck (Zieloni), odpowiadający także za przemysł. W umowie koalicyjnej zapowiedziano zwiększenie skali działalności fundacji oraz podjęcie starań na rzecz wdrożenia tego (lub analogicznego) instrumentu na poziomie całej UE.
- H2Global jest ważnym narzędziem realizacji strategii wodorowej RFN (zob. *Niemiecka strategia wodorowa: zielony wodór w centrum uwagi*) w wymiarze zewnętrznym. Wodór (oraz produkty PtX) jest w Niemczech postrzegany jako jedno z kluczowych ogniw procesu dekarbonizacji gospodarki – uważa się go za niezbędny zwłaszcza w przemyśle oraz transporcie (lotniczym, morskim, drogowym wysokotonażowym). Niemcy, które stawiają przy tym na zielony wodór, nie będą w stanie pokryć zapotrzebowania na niego z rodzimych źródeł i będą trwale uzależnione od jego importu. W strategii oszacowano krajowe zużycie wodoru w 2030 r. na 90–110 TWh, a własne możliwości produkcyjne –

na zaledwie 14 TWh (przy postulowanym przez nowy rząd dwukrotnym zwiększeniu planowanej mocy krajowych elektrolizerów wyniosłyby one 28 TWh). Priorytetem RFN w celu zagwarantowania sobie dostaw jest budowanie europejskich zdolności produkcyjnych i wodorowej infrastruktury transportowej (gazociągowej). Do głównych partnerów należą przede wszystkim Holandia, Belgia, Dania i Norwegia, a wśród potencjalnych są także Ukraina i Rosja. Z tych krajów miałaby pochodzić większość importu pod koniec dekady. W dłuższej perspektywie istotną jego część pokrywałyby również dostawy z krajów spoza Europy, które ze względu na bardzo korzystne warunki dla OZE mają charakteryzować się najniższymi kosztami produkcji zielonego wodoru. Umożliwieniu nawiązania wczesnej współpracy z takimi państwami służyć ma H2Global. Od 2020 r. Berlin zawiera z potencjalnymi krajami eksporterami partnerstwa wodorowe, w ramach których fundacja odgrywa bardzo istotną rolę – może bowiem ułatwić uruchomienie pierwszych projektów przez lokalne firmy z niemieckimi partnerami. Wśród tych państw znajdują się m.in.: Australia, Chile, RPA, Namibia, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Arabia Saudyjska, Maroko, Tunezja czy Ukraina.

- Duże nadzieje z H2Global wiążą niemieckie środowiska przemysłowe. Berlin nie ukrywa, że – oprócz zapewnienia źródeł importu – równie istotnym celem przyświecającym powstaniu fundacji jest promocja niemieckich technologii wodorowych, które najprawdopodobniej będą dominować wśród zgłaszanych projektów na produkcję wodoru w krajach trzecich. Firmy z RFN są już od miesięcy zaangażowane w realizację pierwszych demonstracyjnych instalacji przy wsparciu finansowym z BMWK (np. projekty koncernu ThyssenKrupp w Arabii Saudyjskiej czy Siemens Energy w Chile), a także tworzenie konsorcjów z partnerami z potencjalnych krajów eksporterów (np. Linde i Enertrag z firmą Sasol z RPA), które to konsorcja mogą wziąć udział w aukcjach organizowanych w ramach mechanizmu H2Global. Niemieccy dostawcy technologii wodorowych liczą na to, że dzięki takim projektom zbiorą niezbędne doświadczenia, pozyskają know-how oraz nawiążą kontakty biznesowe, które ułatwią im późniejszą ekspansję na nowe rynki (zob. *Wodór – nadzieja niemieckiej polityki klimatycznej i przemysłowej*). Dla przyszłych odbiorców wodoru i produktów PtX w RFN (np. z przemysłu chemicznego czy rafineryjnego) mechanizm fundacji jest z kolei szansą na nawiązanie współpracy z potencjalnymi producentami i wczesne zagwarantowanie sobie dostaw potrzebnych nośników energii. Przedstawiciele niemieckiego biznesu podkreślają, że zapewnienie ich dostępności jest jednym z podstawowych warunków planowania inwestycji w nowe, niskoemisyjne technologie.
- Nie jest przesądzone, że model H2Global spełni pokładane w nim nadzieje. Koncepcja zakładająca stosowanie mechanizmu podwójnych aukcji to nowy instrument, którego skuteczność w środowisku rynkowym nie została dotąd przetestowana. Ponadto technologie wodorowe (zarówno dotyczące produkcji zielonego wodoru, jak i stosowania go w procesach produkcyjnych) znajdują się wciąż we wczesnym etapie dojrzałości, projekty zakładające ich użycie na skalę wielkoprzemysłową nie zostały jeszcze wdrożone, a rynek jest dopiero w stadium tworzenia. Nie można na razie oszacować, ile powstanie konsorcjów wytwarzających wodór i jego pochodne, jakie będą koszty całej operacji jego pozyskiwania, w tym po jakich cenach będą oferowane produkty, a także na przeprowadzenie ilu aukcji wystarczy przyznanych środków. Wątpliwości budzą również kwestie metod i kosztów transportu. Prawdopodobnie początkowo umowy będą

dotyczyć głównie produktów PtX (amoniaku, metanolu czy paliw syntetycznych) ze względu na łatwiejszy i tańszy transport niż w przypadku samego wodoru. W tym kontekście należy odczytywać plany Unipera dotyczące stworzenia w Wilhelmshaven terminalu do odbioru amoniaku (jako potencjalni odbiorcy zamorskich dostaw do Niemiec zaoferowały się także porty belgijskie i holenderskie). Wreszcie trudno oszacować, na ile zaproponowany mechanizm faktycznie przyczyni się do rozwoju globalnego rynku zielonych nośników energii.