



PISM | POLSKI INSTYTUT SPRAW MIĘDZYNARODOWYCH
THE POLISH INSTITUTE OF INTERNATIONAL AFFAIRS

BIULETYN

Nr 105 (1547), 6 listopada 2017 © PISM

Redakcja: Sławomir Dębski ● Bartosz Wiśniewski ● Rafał Tarnogórski
Katarzyna Staniewska (sekretarz redakcji)

Karolina Borońska-Hryniewiecka ● Anna Maria Dynier ● Aleksandra Gawlikowska-Fyk
Sebastian Płóciennik ● Patrycja Sasnal ● Justyna Szczudlik ● Marcin Terlikowski ● Tomasz Żornaczuk

Samochody elektryczne w Niemczech – jazda pod prąd

Aleksandra Gawlikowska-Fyk

Elektryfikacja transportu staje się jednym z głównych zadań polityki gospodarczej Niemiec. Ma pomóc niemieckiemu przemysłowi w utrzymaniu jego globalnej pozycji oraz przyspieszyć realizację Energiewende. Jednak tradycyjny sektor motoryzacyjny, chcąc spowolnić zwrot ku samochodom elektrycznym, będzie przekonywał o konieczności dekarbonizacji silnika Diesla. Rozwój niemieckiej elektromobilności może być dla Polski okazją do promowania wspólnych rozwiązań na forum UE. Stanowi jednak wyzwanie dla polskich dostawców powiązanych z niemieckim przemysłem samochodowym.

Motoryzacja, największa branża niemieckiego przemysłu, musi się zmierzyć z rozwojem rynku samochodów elektrycznych. Dotychczas nie było to priorytetem niemieckich koncernów. Jednak globalna ekspansja pojazdów napędzanych elektrycznie, konieczność redukcji emisji CO₂ w niemieckim transporcie, ale przede wszystkim ujawnienie, że producenci, na czele z Volkswagenem, oszukiwali przy pomiarach emisji spalin, powodują, że branża zaczyna dostrzegać konieczność zmian. Choć samochody elektryczne stanowią na razie mniej niż 1% rynku, to *Verkehrswende* – dekarbonizacja niemieckiego transportu – właśnie się zaczyna. Bezpośrednią przyczyną jest dążenie do utrzymania globalnej konkurencyjności niemieckiego przemysłu motoryzacyjnego i do ochrony miejsc pracy w Niemczech. W długim okresie presję na zmiany w transporcie zwiększy polityka dekarbonizacji niemieckiej gospodarki (*Energiewende*), dotychczas w zasadzie pomijająca ten sektor.

Zwrot w motoryzacji. Elektromobilność jest największym globalnym wyzwaniem dla firm motoryzacyjnych. W Niemczech jest to wyzwanie szczególne – motoryzacja, oparta na produkcji aut z silnikiem spalinowym, odpowiada tam aż za 20% produkcji przemysłowej, 5% PKB i 14% zatrudnienia (850 tys. osób). Przy samym wytwarzaniu silników w Niemczech zatrudnionych jest ponad 200 tys. pracowników. Samochody stanowią najważniejszą pozycję w niemieckim eksporcie (11%, a wraz z częściami do aut – 16%), generując przychody na poziomie 150 mld euro rocznie, co daje Niemcom pozycję światowego lidera (22% rynku). To właśnie na rynki zagraniczne kierowana jest większość produkcji (75%).

Dotychczas silnik Diesla był głównym niemieckim produktem eksportowym, ale sytuacja zaczęła się zmieniać wraz z ujawnieniem w USA oszustw Volkswagena, który instalował oprogramowanie fałszujące pomiary emisji spalin. Okazało się też, że podobnie postępowali inni producenci aut z takim silnikiem. W efekcie zainteresowanie dieslami spadło, a wiele państw rozważa zakaz ich sprzedaży. Wśród nich są Chiny – największy rynek samochodów elektrycznych i hybrydowych (40% światowego popytu) i największy konkurent Niemiec. To właśnie chiński BYD Auto sprzedaje najwięcej e-aut na świecie, a chińskie władze wprowadziły wymóg, by każdy producent oferował na ich rynek przynajmniej 8% samochodów elektrycznych. Niemcy już raz utracili wobec Chin przewagę na rynku czystych technologii (paneli fotowoltaicznych) i nie chcą, by taka sytuacja się powtórzyła.

Dyskusja o restrykcjach dla aut z silnikiem wysokoprężnym toczy się także w Niemczech. W 2016 r. do wprowadzenia takich restrykcji wezwał Bundesrat (rezolucja nie miała jednak mocy prawnej). W tegorocznej kampanii wyborczej Zieloni postulowali zakaz sprzedaży samochodów z silnikiem Diesla

po 2030 r. Z kolei Monachium (siedziba BMW) i Stuttgart (siedziba Mercedesa i Porsche) rozważają zakazy wjazdu do miast przynajmniej dla najbardziej zanieczyszczających powietrze samochodów.

W kierunku *Verkehrswende*. Najsilniejsza presja na zmiany w transporcie płynie spoza branży. Niemiecka polityka transformacji energetycznej zakłada, że w 2020 r. łączne zużycie energii powinno spaść o 10%, a emisje gazów cieplarnianych o 40% w porównaniu z 1990 r. Dotychczas transport nie poczynił żadnego postępu w redukcji swoich emisji CO₂ – ich poziom jest niemal taki sam jak w 1990 r. Co więcej, w latach 1990–2016 konsumpcja energii w transporcie wzrosła o 10%. W efekcie sektor odpowiada już za 18% niemieckich emisji, o pięć punktów procentowych więcej niż w 1990 r. W dużej mierze to właśnie transport spowoduje, że Niemcy nie osiągną celu zakładanego na 2020 r.: emisje spadną o 32% zamiast o 40%, mimo ich ograniczenia w energetyce, przemyśle, sektorze mieszkaniowym, a nawet w rolnictwie. Presja na zmiany w transporcie będzie rosła, tak by sektor wreszcie miał udział w zakładanych na 2030 r. redukcjach na poziomie 55%. Rząd federalny planuje więc, że transport ograniczy swoje emisje CO₂ aż o 40–42%.

Elektromobilność ma się przyczynić nie tylko do dekarbonizacji transportu. Jej rozwój jest także kompatybilny z elektroenergetyką opartą na źródłach odnawialnych, których rola w niemieckim miksie energetycznym stale rośnie. Eauta mogą te zmiany wspomóc, ponieważ mogą funkcjonować jak magazyny energii, pobierając energię z sieci w przypadku jej nadmiaru i oddając ją w okresach niedoborów.

Milion samochodów elektrycznych. Już w 2009 r. rząd federalny ustanowił cel dla samochodów elektrycznych – w 2020 r. ich liczba miała osiągnąć milion. Choć presja na ich rozwój przyspieszyła w 2011 r., planom nie towarzyszyły wystarczające instrumenty wsparcia ani też oczekiwane redukcje emisji. Dopiero w 2016 r. rząd wprowadził zachęty finansowe – 4000 euro rabatu przy zakupie samochodu elektrycznego (3000 w przypadku aut hybrydowych, łączących napęd tradycyjny z elektrycznym). Wysoka cena e-aut oraz brak rozwiniętej infrastruktury ładowania (w 2016 r. było w Niemczech ok. 7,4 tys. punktów, w większości wolno ładujących) powodują, że spośród 45,8 mln samochodów osobowych zaledwie 200 tys. to samochody elektryczne i hybrydowe (tych pierwszych jest mniej niż 80 tys.).

Przed wszystkim jednak niemieccy producenci nie byli zainteresowani rozszerzaniem swojej oferty o pojazdy elektryczne (wśród popularnych modeli był jedynie i3 BMW). Dopiero teraz zaczynają zmieniać strategię – chcą produkować więcej modeli e-aut, wspólnie inwestują w stacje szybkiego ładowania, czy nawet, jak Volkswagen, zapowiadają budowę fabryki baterii. Celem jest utrzymanie konkurencyjności niemieckiej motoryzacji oraz zachowanie miejsc pracy. Branża samochodowa jednak wyraźnie zaznacza, że elektryfikacja jest tylko jednym ze sposobów na ograniczenie emisji w transporcie, i promuje alternatywne rozwiązanie – dekarbonizację silnika Diesla, czyli jego konwersję na napęd gazowy (LNG/CNG). Producenci przekonują, że to jedyny sposób na podtrzymanie pozycji tej kluczowej branży, i już zawierają alianse strategiczne z sektorem gazowym (np. Volkswagen–Wingas). Gaz, podobnie jak w sektorze elektroenergetycznym, uzyskuje status „paliwa przejściowego” w transporcie – czystszy niż benzyna i olej napędowy, ale bardziej dostępnego niż energia elektryczna, a tym bardziej napęd wodorowy.

Perspektywy. Niewystarczające postępy w realizacji *Energiewende* oraz obawa przed utratą konkurencyjności niemieckiej motoryzacji przyspieszą dyskusje o zmianach w polityce transportowej. Potwierdzona zostanie deklaracja redukcji emisji w tym sektorze o ponad 40%, w dodatku można się spodziewać (szczególnie gdy nowy rząd będą współtworzyć Zieloni) ambitniejszej strategii, w tym instrumentów wspomagających elektryfikację (np. zaostrzonych standardów emisji spalin czy opłat za emisję CO₂ w transporcie). Jednak ze względu na strategiczne znaczenie sektora motoryzacyjnego w niemieckiej gospodarce oraz dążenie do ochrony miejsc pracy (co jest celem koncernów współzarządzanych przez pracowników, jak Volkswagen) rząd będzie promował rozwiązanie przejściowe – konwersję silnika spalinowego na gaz. W efekcie w Niemczech zderzą się ze sobą dwie wizje *Verkehrswende*: wizja elektryfikacji – ambitna i rewolucyjna, ale na razie nierozpisana na działania, oraz wizja dekarbonizacji silnika spalinowego – równie ambitna, ale ewolucyjna, tj. bazująca na dotychczasowej strukturze (i infrastrukturze) sektora.

Utrzymanie konkurencyjności niemieckiej motoryzacji leży w interesie polskiej gospodarki ze względu na rolę polskich poddostawców. Polska, podobnie jak Niemcy, również chce rozwijać elektromobilność, co może być okazją do wspólnego promowania rozwiązań na poziomie UE. Już teraz oba państwa uczestniczą w rozmowach na temat budowy europejskiej fabryki baterii. Wyzwaniem jednak może być europeizacja niektórych niemieckich pomysłów, takich jak opłaty za emisje CO₂ z sektora transportowego. Plany zwiększenia roli gazu w transporcie mogą być też dla rządu federalnego dodatkowym argumentem na rzecz zabezpieczenia dostaw gazu, w tym poprzez Nord Stream 2.