

Niemcy w wyścigu do elektromobilności

Konrad Popławski

13 listopada prezes Tesli Elon Musk zapowiedział, że jego firma do końca 2021 r. otworzy w pobliżu Berlina fabrykę baterii i ogniw do nich, napędów, a także samochodów elektrycznych. Zatrudnienie ma w niej znaleźć 6–7 tys. osób. W samym Berlinie ma zostać utworzone biuro projektowe i inżynierskie zatrudniające około 3 tys. pracowników. Wcześniej za faworytów w wyścigu o lokalizację pierwszej europejskiej fabryki Tesli uchodziły Holandia, Wielka Brytania i zachodnie landy Niemiec. Subwencja Brandenburgii na budowę zakładu, skalkulowana na podstawie analizy innych inwestycji o podobnej skali, może przekroczyć 1 mld euro.

W RFN nie funkcjonuje jeszcze żadna fabryka ogniw, choć w 2018 r. chiński CATL zapowiedział powstanie wytwórni ogniw litowo-jonowych w Erfurcie (14 GWh) – jej uruchomienie zaplanowano na 2022 r. Do podobnego kroku przymierza się Volkswagen, który we współpracy z firmą Northvolt planuje wybudowanie do 2023 r. w niemieckim Salzgitter fabryki o potencjale 16 GWh. Także niemiecko-francuskie konsorcjum PSA, Opel i Saft planuje wybudowanie po jednej fabryce we Francji i w Niemczech (szczegóły nie są jeszcze znane). Dla porównania podobne zakłady działają już w państwach Europy Środkowej. Pod Wrocławiem znajduje się fabryka LG Chem, która po planowanym na przyszły rok zakończeniu rozbudowy będzie największą wytwórnią ogniw na świecie, z potencjałem produkcyjnym na poziomie 70 GWh, a przedsiębiorstwo już planuje budowę kolejnego zakładu w Polsce. Z kolei na Węgrzech funkcjonuje fabryka Samsunga SDI (3 GWh) i wkrótce otwarty zostanie zakład SK Innovation (7,5 GWh).

Komentarz

- Coraz więcej wskazuje na to, że samochody elektryczne wytyczą trend rozwoju motoryzacji przynajmniej na najbliższe dekady, co stanowi poważne zagrożenie dla globalnej pozycji niemieckiej branży motoryzacyjnej. Rozwój elektromobilności sprawi, że zmniejszy się przewaga technologiczna niemieckiej gospodarki w takich jej specjalnościach, jak produkcja silnika, układu paliwowego, skrzyni biegów czy układu wydechowego. Samochody elektryczne składają się bowiem ze znacznie mniejszej liczby części – komponentów wymaganych do produkcji takiego pojazdu jest około 200, podczas gdy w przypadku auta spalinowego około 1400. Kluczową kompetencją w dziedzinie produkcji samochodów elektrycznych staje się projektowanie jak najbardziej wydajnych ogniw litowo-jonowych, będących podstawowymi komponentami baterii. Sektor produkcji tych elementów jest jak na razie zupełnie zdominowany przez

producentów z Azji. Według danych Center for Solar Energy and Hydrogen Research w 2018 r. największym producentem ogniw był chiński CATL (z udziałem 23% w globalnym rynku), który wyprzedzał japońskiego Panasonic (21,9%), chińskie przedsiębiorstwo BYD (12,8%) i koreańskie firmy LG Chem (10,2%) i Samsung SDI (5,5%).

- W 2017 r. Komisja Europejska szacowała zapóźnienie technologiczne UE w produkcji baterii na pięć lat; obecnie udało się je zredukować do trzech lat. Specjaliści branżowi oceniają zapóźnienie technologiczne Niemców w tym zakresie na 10 lat. Według prognoz Instytutu Fraunhofera RFN ma jedynie sześć lat na to, by osiągnąć zdolność produkcji baterii, bowiem od 2025 r. auta elektryczne staną się produktem masowym. Według niemieckiego Instytutu Badania Rynku Pracy i Zawodów do 2035 r. liczba miejsc pracy związanych z produkcją silników spalinowych może spaść o 114 tys. Z kolei zgodnie z szacunkami Instytutu Fraunhofera do 2030 r. liczba miejsc pracy w branży produkcji silników spalinowych spadnie z 210 tys. do 100 tys. Ocenia się, że jednocześnie powstanie około 25 tys. nowych miejsc pracy w sektorze elektromobilności. Już teraz wielu istotnych niemieckich poddostawców dla koncernów branży motoryzacyjnej zaczyna mieć problemy ze związane ze spadkiem popytu na niektóre elementy samochodów spalinowych.
- Niemiecka branża motoryzacyjna wykazuje pasywność w opracowywaniu technologii bateryjnych ze względu na wcześniejsze niepowodzenia w tym zakresie. Efektu nie przyniosły ani próby współpracy z partnerami azjatyckimi, ani zawiązywania konsorcjów. W 2012 r. została rozwiązana powołana w 2008 r. spółka joint venture Samsunga i Boscha – SB LiMotive, w 2015 r. taki sam los spotkał Li-Tec (spółkę joint venture niemieckich przedsiębiorstw Daimler i Evonik) oraz Lithium Energy and Power (spółkę joint venture powołaną przez Boscha i japońską GS Yuasa). Daimler posiadał fabrykę ogniw bateryjnych w saksońskim mieście Kamenz, jednak ze względu na niski popyt zamknął ją w 2015 r. W maju 2017 r. powołano składające się z 19 firm i instytucji konsorcjum TerraE, którego zadaniem miało być rozpoczęcie produkcji (6 GWh rocznie) baterii w Niemczech, lecz już w II połowie 2018 r. pojawiły się problemy z jego funkcjonowaniem, gdyż żaden z udziałowców nie był gotowy do zainwestowania znaczących kwot. Ostatecznie w listopadzie 2018 r. firma została przejęta przez niemieckie przedsiębiorstwo BMZ, jednak dalszy los fabryki nie jest pewny. Z kolei w marcu 2018 r. Bosch jako ostatni z dużych niemieckich koncernów podjął decyzję, że nie będzie samodzielnie angażował się w budowę fabryki baterii.
- Ze względu na nikłe zainteresowanie niemieckich koncernów motoryzacyjnych rozwojem elektromobilności instytuty badawcze w RFN zredukowały swoje kompetencje w elektrochemii i elektrofizyce. Środki niemieckich przedsiębiorstw, które mogłyby zostać zainwestowane w elektromobilność w Niemczech, trafiają więc poprzez kontrakty długoterminowe na dostawy ogniw do baterii do liderów rynkowych z Azji. BMW podpisało kontrakt o wartości 1,5 mld euro na zakup ogniw z fabryki chińskiego CATL (budowanej w Erfurcie) i o wartości 2,5 mld euro na ogniwa z Chin oraz kontrakt z Samsungiem SDI. Volkswagen podpisał umowy na dostawy ogniw na sumę 20 mld euro z CATL, LG Chem i Samsungiem SDI, a do 2025 r. będzie potrzebował w sumie ogniw za 50 mld euro. Także Daimler ma podpisane kontrakty na dostawy ogniw o wartości 20 mld euro.

- Zapowiedź budowy przez Teslę fabryki baterii w Niemczech stanowi ważny sygnał, że kraj ten jest nadal traktowany jako atrakcyjne miejsce do lokowania produkcji najbardziej nowoczesnych technologii motoryzacyjnych. Nowym impulsem dla rozwoju technologii bateryjnych stało się silniejsze zaangażowanie niemieckiego rządu we wsparcie dla elektromobilności w RFN. Rząd zamierza dofinansować łączną kwotę 3,5 mld euro (do wykorzystania do 2025 r.) zwiększenie do 2021 r. liczby punktów zasilania do 70 tys., tj. o 250%. Ponadto podniesiona ma być kwota dotacji do zakupu samochodu elektrycznego z dotychczasowego poziomu 4000 euro do 6000 euro (dla aut kosztujących maksymalnie 40 000 euro), co ma dotyczyć do 700 tys. pojazdów. W listopadzie 2018 r. minister gospodarki Peter Altmaier zapowiedział dofinansowanie budowy fabryk baterii w Niemczech dotacjami na kwotę 1 mld euro do 2021 r. W efekcie Volkswagen zdecydował się zaangażować w budowę takiego zakładu w RFN. Niemiecki rząd oczekuje, że europejscy producenci między 2025 i 2030 r. powinni być w stanie zaspokoić jedną trzecią popytu na baterie, co oznacza stworzenie do 2030 r. potencjału produkcyjnego na poziomie 600–1500 GWh. Jednak według Benchmark Mineral Intelligence do 2028 r. w samych Chinach będzie się znajdowało 46 fabryk o łącznym potencjale produkcyjnym 1000 GWh, natomiast w Europie jedynie dziewięć, o potencjale 248 GWh.