

W Polsce powstanie pierwszy wodorowy pojazd

Kategoria: Komunikacja i Transport

Opublikowano: środa, 18, luty 2026 09:15

Tomasz Smaś

Odłony: 480

Polska kolej wkracza w nowy etap transformacji energetycznej. Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz S.A. rozpoczną realizację projektu budowy pierwszego w kraju wodorowego pojazdu pasażerskiego, który będzie mógł kursować zarówno po liniach zelektryfikowanych, jak i tych pozbawionych sieci trakcyjnej. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej podpisał ze spółką umowę na dofinansowanie przedsięwzięcia ze środków Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności.

Projekt, realizowany w ramach programu priorytetowego „Wodoryzacja gospodarki”, zakłada opracowanie i budowę demonstratora wodorowego pojazdu pasażerskiego z dodatkowym zasilaniem z sieci trakcyjnej. Całkowity koszt przedsięwzięcia przekracza 108 mln zł, z czego ponad 36 mln zł stanowi wsparcie z KPO.

Celem projektu jest stworzenie pojazdu typu HEMU (Hydrogen Electric Multiple Unit). Będzie to pierwszy w Polsce pociąg wodorowy wyposażony w trzy źródła zasilania: energię pobieraną z sieci trakcyjnej poprzez pantograf, ogniwa paliwowe zasilane wodorem oraz baterie.

Takie rozwiązanie ma zapewnić elastyczność eksploatacyjną. Na odcinkach zelektryfikowanych pojazd będzie korzystał z energii z sieci, ograniczając zużycie wodoru. Na trasach bez trakcji przełączy się na zasilanie wodorowe i bateryjne. Opracowany przez producenta system sterowania będzie automatycznie dobierał najbardziej efektywne źródło energii w zależności od warunków infrastrukturalnych i charakterystyki trasy.

W praktyce oznacza to możliwość obsługi połączeń regionalnych bez emisji CO₂, przy jednoczesnym zachowaniu ciągłości jazdy na liniach mieszanych – częściowo zelektryfikowanych i częściowo niezelektryfikowanych.

Znaczenie projektu wykracza poza sam aspekt technologiczny. Około 40 proc. linii kolejowych w Polsce nie jest zelektryfikowanych. W wielu regionach wciąż dominują tam składy spalinowe, generujące emisję zanieczyszczeń i hałas.

Wodorowy pojazd pasażerski może stać się alternatywą dla tradycyjnych jednostek dieslowskich, szczególnie w ruchu regionalnym. Rozwiązanie ma łączyć zeroemisyjność z komfortem podróży oraz większą wydajnością niż w przypadku pojazdów opartych wyłącznie na bateriach.

W ramach projektu spółka opracuje pełną dokumentację techniczną oraz zbuduje demonstracyjny egzemplarz pojazdu, spełniający normy bezpieczeństwa i wymagania rynku kolejowego, w tym te związane z magazynowaniem i wykorzystaniem wodoru.

Projekt pasażerskiego HEMU wpisuje się w szerszą strategię rozwoju technologii wodorowych w polskim przemyśle kolejowym. Producent od kilku lat rozwija własne kompetencje w tym obszarze. Lokomotywa manewrowa napędzana wodorem przeszła już testy i proces certyfikacji, wzbudzając zainteresowanie zagranicznych partnerów oraz krajowych koncernów przemysłowych.

To nie pierwsza umowa zawarta między NFOŚiGW a bydgoską spółką. We wrześniu 2025 roku podpisano porozumienie dotyczące dofinansowania budowy zaplecza produkcyjnego dla lokomotyw wodorowych. W Bydgoszczy powstaje infrastruktura o powierzchni przekraczającej 15 tys. m², która ma umożliwić seryjną produkcję nowoczesnych pojazdów.

W Polsce powstanie pierwszy wodorowy pojazd

Kategoria: Komunikacja i Transport

Opublikowano: środa, 18, luty 2026 09:15

Tomasz Smaś

Odśłony: 480

W okresie trwałości przedsięwzięcia planowana jest produkcja i sprzedaż 25 lokomotyw wodorowych. Ich eksploatacja ma przyczynić się do redukcji emisji CO₂ o ponad 7,6 tys. ton. Będą to pierwsze w Europie seryjnie produkowane lokomotywy manewrowe zasilane zielonym lub niskoemisyjnym wodorem, wyposażone dodatkowo w system autonomicznego wykrywania przeszkód na torze.

Realizacja projektu HEMU ma znaczenie nie tylko dla dekarbonizacji transportu, lecz także dla budowy krajowych łańcuchów dostaw i kompetencji technologicznych. Wsparcie z KPO pozwala na rozwój zaawansowanych rozwiązań inżynierskich w Polsce, z udziałem rodzimych firm i specjalistów.

Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz S.A. to największy polski producent taboru kolejowego, obecny na rynkach Europy, Azji i Afryki. Większościowym akcjonariuszem spółki jest Grupa Polski Fundusz Rozwoju, posiadająca ponad 99 proc. akcji.

Budowa pierwszego polskiego wodorowego pojazdu pasażerskiego z możliwością zasilania z sieci trakcyjnej może stać się jednym z kluczowych elementów transformacji krajowego transportu. Jeśli projekt zakończy się sukcesem, Polska dołączy do grona państw rozwijających własne, zeroemisyjne technologie kolejowe – z ambicją konkurowania na rynkach międzynarodowych.

Źródło: NFOŚiGW