

## TRANSPORT

# Polskie tiry muszą jechać z prądem

Brak inwestycji w elektryczne ciężarówki pozbawi polskich przewoźników obsługi części tras na unijnym rynku.

ADAM WOŹNIAK

Według prognoz Komisji Europejskiej elektryfikacja sektora drogowego transportu ciężkiego zwiększy liczbę miejsc pracy w unijnej gospodarce. Zatrudnienie ma wzrosnąć zwłaszcza w energetyce oraz produkcji części mechanicznych i elektronicznych. – Zmniejszą się wydatki na paliwa kopalne: w latach 2020–2040 oszczędności w zużyciu ropy mają sięgnąć 170 mln ton, a według symulacji wzrosną wydatki konsumpcyjne. Przełoży się to na wzrost wyników PKB – informuje Polski Instytut Ekonomiczny (PIE).

Polska mogłaby stać się beneficjentem tych zmian. Dysponuje największą flotą samochodów ciężarowych w UE: co piąta ciężarówka poruszająca się po drogach Unii zarejestrowana jest w Polsce. Jak podaje Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych (PSPA), w 2022 r. zarejestrowano rekordową liczbę ponad 34 tys. pojazdów ciężarowych. Więcej przybyło jedynie na rynku niemieckim oraz francuskim.

## Stracimy zlecenia

Jednak średni wiek pojazdu ciężarowego wykorzystywanego przez polskich przewoźników w 2021 r. wynosił 13,2 lata. To co prawda nieco poniżej średniej unijnej na poziomie 13,9 lat, za to wyraźnie więcej niż na konkurencyjnych rynkach Niemiec i Francji, gdzie ciężarówki mają odpowiednio

9,6 i 9 lat. Dla utrzymania dominacji w transporcie drogowym, w którym polskie firmy odpowiedzialne są za niemal jedną piątą wszystkich przewoźników w UE, konieczne są działania nastawione na zeroemisyjność. – Brak inwestycji w powiększanie floty pojazdów elektrycznych uniemożliwi w niedalekiej perspektywie obsługę części tras przewoźników wewnątrz UE, a dodatkowo narazi firmy polskiego sektora TSL na dodatkowe koszty związane z niedostosowaniem się do wymogów regulacji unijnych – ostrzega PIE.

Tym bardziej że władze UE zaostrzają regulacje. Po raz pierwszy unijne instytucje zdecydowały się na ustanowienie celów emisyjnych dla ciężkiego transportu drogowego w sierpniu 2019 r. Założono, że od 2025 r. producenci samochodów ciężarowych sprzedawanych na rynkach UE będą musieli zredukować uśrednione emisje CO<sub>2</sub> generowane przez nowe pojazdy o 15 proc. względem poziomu z okresu od 1 lipca 2019 r. do 30 czerwca 2020 r. Od 2030 r. emisje miały ulec dalszemu ograniczeniu o 30 proc.

Jednak w lutym 2023 r. Bruksela stwierdziła, że normy ustanowione w 2019 r. nie są już zgodne z celami klimatycznymi UE, nie odzwierciedlają nowych realiów w sektorze energetycznym oraz nie stanowią jasnego sygnału dla inwestorów. Wyzaczyła więc nowe cele: zerową emisję CO<sub>2</sub> dla nowych autobusów miejskich od 2030 r. oraz 90-proc. redukcję emisji do 2040 r. dla nowych samochodów ciężarowych.



Według prognoz Komisji Europejskiej elektryfikacja sektora drogowego transportu ciężkiego zwiększy liczbę miejsc pracy w unijnej gospodarce

wych. – Samochody ciężarowe, autobusy miejskie i autobusy dalekobieżne odpowiadają za ponad 6 proc. całkowitych emisji gazów cieplarnianych w UE i ponad 25 proc. emisji z transportu drogowego – podkreśliła KE.

## Surowsze normy

Zaproponowano stopniowe wprowadzanie surowszych norm dla prawie wszystkich nowych pojazdów ciężkich o certyfikowanych emisjach CO<sub>2</sub> w porównaniu z poziomami z 2019 r., w szczególności: 45 proc. redukcji emisji od 2030 r., 65 proc. od 2035 r. oraz 90 proc. redukcji od 2040 r.

Ocenia się, że nadchodzące standardy w większym stopniu

wpłyną na zakres redukcji spalin w rzeczywistych warunkach jazdy w pojazdach ciężarowych i autobusach.

Według prognoz KE nowa norma emisji przyczyni się do 56-proc. redukcji gazów i 39-proc. obniżenia emisji cząstek stałych w segmencie pojazdów ciężarowych i autobusów w porównaniu z normą Euro 6, uchwalonej w 2006 r. i zaktualizowanej w 2012 r.

Na razie jednak w europejskim transporcie drogowym dominują diesle. Według Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Pojazdów ACEA w 2021 r. w Europie zarejestrowano 290 tys. samochodów ciężarowych, spośród których 96,6 proc. stanowiły pojazdy z dieslem. Udział elektrycznych ciężarówek wyniósł 0,5 proc.

Ekspert podkreśla, że rynek elektrycznych pojazdów ciężarowych znajduje się dopiero na początku drogi do elektryfikacji. – Zaczyna on jednak z nieco innego miejsca niż segment samochodów osobowych. Elektromobilność w ciężkim transporcie drogowym staje przed szeregiem wyzwań, które w przypadku pojazdów lżejszych są już w mniejszym lub większym zakresie rozwiązywane – mówi Maciej Mazur, dyrektor zarządzający PSPA.

Problemem jest m.in. infrastruktura ładowania. ACEA szacuje, że redukcja emisji CO<sub>2</sub> o 45 proc. do 2030 r. oznacza, że po drogach musiałoby jeździć ponad 400 tys. bezemisyjnych ciężarówek, a co najmniej 100 tys. należałoby rejestrować

rocznie. Wymagałoby to uruchomienia ponad 50 tys. publicznych ładowarek dla samochodów ciężarowych w ciągu zaledwie siedmiu lat, w tym ok. 35 tys. o wysokiej wydajności.

## Przechodzą na prąd

Mimo to do 2040 r. co najmniej siedmiu dużych producentów planuje sprzedać wyłącznie pojazdy elektryczne. Już po 2030 r. ok. połowy sprzedanych modeli Scania, MAN czy Volvo będzie napędzanych silnikami elektrycznymi. Branża wskazuje, że rozwój oferty modelowej w kolejnych latach może przyczynić się do przyspieszenia elektryfikacji transportu ciężkiego.

Najwięcej dostępnych elektrycznych ciężarówek jest przeznaczonych do transportu miejskiego. Ale rośnie liczba takich pojazdów mogących pokonywać trasy o zasięgu regionalnym.

Ekologicznym transportem zainteresowanych jest coraz więcej globalnych przedsiębiorstw usługowych, jak np. Amazon, który w ciągu najbliższych czterech lat chce zainwestować ponad 1 mld euro w elektryfikację europejskiej floty. Pierwsze z 1,5 tys. elektrycznych ciężarówek już trafiły do oddziału firmy w Niemczech i Wielkiej Brytanii. Jak zapowiada Marian Sepesi, dyrektor regionalny Amazon ds. operacji na region Europy Środkowo-Wschodniej, firma rozwija także infrastrukturę ładowania do obsługi tej floty. /©©

## OPINIA PARTNERA CYKLU

### MICHAŁ WÓJCIAK

Zero Emission Business  
Development Manager,  
DAF Trucks Polska sp. z o.o.



hybrydowymi, nad którymi obecnie pracujemy, technologia wodorowa może okazać się bardzo ciekawym, przyszłościowym rozwiązaniem. Wodór stanowi realną opcję w zakresie zasilania pojazdów ciężarowych w perspektywie średnio- i długoterminowej. Właściwie istnieją dwie możliwości zastosowania tego paliwa. W obu przypadkach można osiągnąć stu procentową redukcję emisji CO<sub>2</sub>, jeżeli stosowany będzie wodór z czystych źródeł: ogniwo paliwowe wykorzystujące wodór do wytwarzania energii elektrycznej do zasilania silnika elektrycznego lub wykorzystanie wodoru jako paliwa do silnika spalinowego.

Jeżeli chcemy osiągnąć prawdziwy przełom w dziedzinie technologii wodorowej, konieczne jest podjęcie pierwszych kroków już teraz. I właśnie to robimy. PACCAR, spółka macierzysta DAF, wraz z firmami Toyota i Shell rozpoczęły w porcie w Los Angeles szeroko zakrojone testy pojazdów ciężarowych napędzanych wodorem, wyposażonych w zaawansowane technologie ogniwo paliwowych. Podczas gdy firma PACCAR bada technologię ogniwo paliwowych, DAF opracował silnik spalinowy zasilany wodorem, nagrodzony tytułem Truck Innovation Award 2022. W porównaniu z ogniwami paliwowymi opcja silnika spalinowego oferuje większą elastyczność zastosowania (dzięki eliminacji potrzeby dużego systemu magazynowania energii). Należy tu też wymienić mniejsze zapotrzebowanie na chłodzenie i ograniczoną wrażliwość na czystość wodoru.

Wykorzystanie wodoru jako paliwa oznacza, że w wielu obszarach można wykorzystać istniejące sieci dystrybucyjne, od źródła zielonej energii elektrycznej do miejsca, w którym jest ona potrzebna. Europejska branża pojazdów ciężarowych często deklaruje zaprzestanie wykorzystywania paliw kopalnych w pojazdach użytkowych do 2040 r. Jednak dzięki technologii wodorowej silnik spalinowy nadal oferuje ogromny potencjał na przyszłość, zwłaszcza w segmencie ciężkiego transportu długodystansowego. ■

## OPINIA PARTNERA CYKLU

### DANIEL WOLSZCZAK

Business Director,  
IVECO Poland & Ukraine



Transport odpowiada za 9 proc. emisji CO<sub>2</sub> w UE. Każda inicjatywa, która przekłada się na ograniczenie emisji, jest pożądana. Klimat się zmienia, musimy działać tu i teraz, dla nas i przyszłych pokoleń.

Na drodze do dekarbonizacji transportu, przede wszystkim ciężkiego, aktualnie nie ma jednego rozwiązania. W mojej ocenie istnieją kompletne rozwiązania drogi, dlatego IVECO jako producent pełnej gamy pojazdów użytkowych nie ogranicza się tylko do jednego rozwiązania: od dawna oferujemy klientom pojazdy napędzane sprężonym lub skroplonym gazem ziemnym CNG/LNG, w tym pochodzącym z biometanu, gazu ze źródeł odnawialnych. Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez IVECO wraz z Włoskim Konsorcjum Biogazu CIB, użycie biometanu pozwala na ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> nawet o 121 proc. w stosunku do diesla. W ofercie mamy już pojazdy elektryczne: eDaily w gamie lekkiej, niedługo będzie można zamówić także ciągnik siodłowy IVECO HD BEV. W niedalekiej perspektywie dostępne będą także pojazdy wodorowe. Silniki Diesla, które oferujemy w pojazdach, mogą być zasilane HVO, czyli uwodornionym olejem roślinnym. Te technologie pozwalają ograniczyć emisję CO<sub>2</sub> nawet o 90 proc. Nie powinniśmy zapominać też o ograniczaniu emisji tlenków azotu, które są o wiele bardziej szkodliwe, oraz o cząstkach stałych PM. Cały czas mówimy też o metodologii liczenia emisji „well-to-wheel”, czyli od źródła do koła. Licząc w ten sposób, emisje są nominalnie tylko nieco niższe od powstających przy spalaniu paliw kopalnych. Dlatego zwracam na to

szczególną uwagę? Bo jako IVECO mówimy, że chcemy do 2040 r. być zeroemisyjni netto, a zeroemisyjność to bilans. Wszystkie działania muszą się sumować do zera. Zeroemisyjność pojawia się, gdy zneutralizujemy tyle, ile wyemitujemy w całym procesie.

Dlatego dysponujemy szeroką ofertą wydajnych niskoemisyjnych rozwiązań transportowych. Nasza sieć sprzedażowa – zarówno dilerka, oferująca gamę lekką i średnią, jak i własna, oferująca pojazdy ciężkie, jest świetnie przygotowana do rozpoznania potrzeb klienta i zaproponowania odpowiedniego pojazdu do konkretnego zadania transportowego: mamy do dyspozycji silniki Diesla, gazowe i elektryczne. Z uwagi na specyfikę transportu – dalekobieżny, regionalny czy dystrybucja ostatniej mili, lokalizację działań operacyjnych, ograniczenia dotyczące emisji czy hałasu, dostępną infrastrukturę, nasi doradcy handlowi pomagają dobrać odpowiedni pojazd czy napęd wraz z ewentualnym rozwiązaniem ładowania w przypadku pojazdu elektrycznego. W segmencie ciężkim mamy udział ponad 60 proc. w rynku pojazdów zasilanych gazem w Polsce. Jesteśmy liderem rynku pojazdów z napędami alternatywnymi, ponieważ dostarczamy klientom kompleksowe rozwiązania i jesteśmy z nimi przez całe życie produktu. Klienci mogą też liczyć na nasze realne wsparcie w zakresie infrastruktury tankowania/ładowania czy zasięgu. W przypadku pojazdu elektrycznego eDaily, mamy możliwość elastycznego podejścia do zasięgu poprzez modułowy system akumulatorów: dysponujemy możliwością konfiguracji od jednego do trzech modułów akumulatorowych w zależności od potrzeb klienta.

Mamy klarowną strategię biznesową, ale podlega ona warunkom zmieniającego się otoczenia, a te są w ostatnich latach niezwykle dynamiczne. Dekarbonizacja, w szczególności elektromobilność, jest procesem wymagającym inwestycji, w naszej ocenie jej tempo zależeć będzie od narzędzi wsparcia dostępnych dla przedsiębiorców i podejścia opartego na realiach transportu. ■