

DO EUROPY WJEŹDŹAJĄ ELEKTRYCZNE CIĘŻARÓWKI

Elektryfikacja obejmuje swoim zasięgiem nie tylko samochody osobowe i dostawcze, ale również pojazdy ciężarowe. Już w niedalekim czasie zeroemisyjne ciężarówki pojawią się w ofercie czołowych producentów na europejskim rynku. Przedstawiamy Państwu najważniejsze premiery w tym segmencie.

Jednym z producentów dynamicznie rozwijających zeroemisyjne pojazdy użytkowe jest Mercedes. W lutym 2018 r. ogłosił, że zamierza udostępnić swoim klientom do testów zeroemisyjny model eActros. Pojazd powstał przede wszystkim z myślą o dostawach w obrębie obszarów miejskich. Samochód występuje w dwóch wariantach, o masie całkowitej 18 lub 25 ton, w wersji dwu- oraz trzyosiowej. Ciężarowy EV Mercedesa został oparty na spalinowym modelu Actros, który poddano licznym modyfikacjom. Za napęd pojazdu odpowiadają dwa asynchroniczne, chłodzone cieczą silniki elektryczne umieszczone przy kołach tylnej osi. Każdy z nich dysponuje mocą 170 KM (125 kW) oraz maksymalnym momentem obrotowym 485 Nm.

Samochód otrzymał akumulatory litowo-jonowe o pojemności 240 kWh, które został podzielone na 11 pakietów. Ze względów bezpieczeństwa, ich osłony wykonano ze stali. Czas ładowania ciężarowego EV z mocą od 20 do 80 kW wynosi od trzech do jedenastu godzin. Samochód wykorzystuje europejski standard ładowania CCS Combo, zaś zasięg eActrosa wynosi 200 km. Według planów, produkcja seryjna modelu rozpocznie się nie wcześniej niż w 2021 r.

Na elektryfikację części swojej gamy modelowej zdecydowało się również Volvo Trucks. W kwietniu tego roku szwedzki producent zaprezentował swój całkowicie elektryczny samochód ciężarowy przeznaczony do użytku komercyjnego – FL Electric.

Produkcja i sprzedaż pojazdu rozpoczną się w Europie w 2019 r. Samochód jest przystosowany przede wszystkim do dostaw towarów i wywozu odpadów w obrębie miast. Jak informuje Volvo, FL Electric przyczyni się do redukcji poziomu zanieczyszczeń oraz hałasu w zatłoczonych metropoliach. Samochód będzie w stanie poruszać się strefach czystego transportu, a dzięki cichej pracy układu napędowego stanie się praktycznym narzędziem do realizacji dostaw w porze nocnej. Maksymalna masa pojazdu wyniesie 16 ton. Za napęd będzie odpowiadał silnik elektryczny o moc maksymalnej 252 KM (185 kW) i maksymalnym momencie obrotowym 425 Nm.

Volvo FL Electric zostanie wyposażone w baterie litowo-jonowe o pojemności od 100 do 300 kWh. Zasięg maksymalny elektrycznej ciężarówki oszacowano na 300 km – wartość ta dotyczy wersji wyposażonej w pakiet akumulatorów o największej pojemności. Pojazd będzie kompatybilny zarówno z ładowarkami AC o mocy 22 kW jak i urządzeniami DC o mocy do 150 kW. W przypadku odmiany z bateriami o pojemności 300 kWh ładowanie AC zajmie 10 godzin, zaś DC od jednej do dwóch godzin.

Kolejnym zeroemisyjnym pojazdem szwedzkiego producenta będzie cięższy model FE Electric,

Maksymalna masa samochodu to 27 ton. FL Electric trafi do sprzedaży w Europie w 2019 r.

Samochód będzie oferowany w kilku wariantach, dostosowanych do różnych rodzajów zadań transportowych, m.in. z niskowejściową kabiną Low Entry, ułatwiającą wchodzenie i wychodzenie oraz zapewniającą kierowcy dobrą widoczność otoczenia pojazdu. Pojemność akumulatorów ma być optymalizowana pod kątem indywidualnych potrzeb. Ich ładowanie będzie możliwe za pośrednictwem gniazd sieciowych lub stacji szybkiego ładowania.

Samochód otrzyma dwa silniki elektryczne o mocy maksymalnej 370 kW i momencie obrotowym 850 Nm, a także dwubiegową skrzynię biegów oraz akumulatory litowo-jonowe o pojemności od 200 do 300 kWh. Zasięg Volvo FE Electric wyniesie 200 km. Akumulatory będzie można ładować prądem stałym z mocą 150 kW oraz przemiennym z mocą 22 kW. W przypadku DC uzupełnienie baterii od zera do 100% zajmie około 1,5 godziny, zaś AC – ok. 10 godzin.

Grupa Volvo jest od 2001 r. właścicielem innego producenta pojazdów użytkowych – Renault Trucks. Francuska spółka zaprezentowała pod koniec czerwca dwa nowe, zeroemisyjne modele: D Z.E. oraz D Wide Z.E. Ciężarówki będą produkowane w fabryce zlokalizowanej w normandzkiej miejscowości Blainville-sur-Orne i trafią na rynek w 2019 r.

Francuski producent poinformował, że od ponad dziesięciu lat testuje elektryczne pojazdy ciężarowe wraz ze swoimi partnerami. Pozwoliło to pozyskać kluczowe informacje na temat użytkowania EV, funkcjonowania akumulatorów wysokonapięciowych, infrastruktury ładowania oraz utrzymania zeroemisyjnych samochodów. Według Renault, elektryczne ciężarówki są doskonałym rozwiązaniem w warunkach miejskich, ze względu na swoją ekologiczność i cichą pracę układu napędowego. Sprawdzają się w szczególności dobrze o obszarach, w których obowiązują ograniczenia wjazdu dla pojazdów spalinowych.

Dopuszczalna masa całkowita modelu D Z.E. wynosi 16 ton. Pojazd ma być dostępny w dwóch wariantach różniących się rozstawem osi (4 400 i 5 300 mm). Moc maksymalna silnika wynosi w tym przypadku 252 KM (185 kW), zaś moment obrotowy 425 Nm. Klienci będą mogli zamówić pojazd z pakietami baterii o pojemności 200 lub 300 kWh. Renault szacuje rzeczywisty zasięg samochodu na 300 km.

Model D Wide Z.E. dysponuje dopuszczalną masą całkowitą na poziomie 26 ton. Rozstaw osi pojazdu to 3 900 mm. Samochód wyposażono w dwa silniki elektryczne o łącznej mocy 503 KM (370 kW) i momencie obrotowym 850 Nm. Za magazynowanie energii odpowiadają baterie o pojemności 200 kWh, natomiast realny zasięg pojazdu wynosi 200 km.

W przypadku obu modeli akumulatory mogą zostać naładowane w 100% w czasie od jednej do dwóch godzin za pomocą szybkiej ładowarki o mocy 150 kW, kompatybilnej ze standardem CCS Combo. W porze nocnej ładowanie prądem przemiennym pakietu akumulatorów o pojemności 300 kWh zajmuje 12 godzin (w przypadku trójfazowego gniazdka przemysłowego 380V 32A).

Na elektromobilność w segmencie pojazdów użytkowych stawia także DAF. Holenderska spółka planuje wyprodukować pierwszą serię zeroemisyjnych ciężarówek CF Electric. Pojazdy trafią na drogi jeszcze w tym roku. Elektryczny układ napędowy, który zostanie zainstalowany w samochodach DAFa, dostarczy holenderski producent autobusów VDL.

Masa własna modelu DAF CF Electric wynosi 9,7 tony. Jak informuje producent, samochód jest przeznaczony do dostaw w obrębie miast. Pojazd został wyposażony w silnik elektryczny o mocy 286 KM (210 kW) i momencie obrotowym na poziomie 2 000 Nm. Za magazynowanie energii odpowiadają baterie litowo-jonowe o pojemności 170 kWh. Maksymalny czas ładowania akumulatorów do pełna

oszacowano na 1,5 godziny. Zasięg CF Electric wynosi 100 km.

Prezentując zapowiedzi w segmencie elektrycznych samochodów ciężarowych nie sposób nie wspomnieć o ikonie elektromobilności – amerykańskiej Tesli. Spółka Elona Muska zamierza wprowadzić w 2019 r. zeroemisyjną ciężarówkę Semi. Pojazd można już zamawiać na wybranych rynkach w Europie – Holandii, Norwegii i Wielkiej Brytanii.

Według zapowiedzi, Semi będzie dysponować imponującymi osiągnięciami. Dzięki czterem silnikom elektrycznym umieszczonym na tylnych osiach, przyspieszenie od 0 do 97 km/h (60 mph) przy maksymalnym obciążeniu na poziomie 36,3 tony zajmie 20 sekund, zaś bez ładunku – 5 sekund tj. szybciej niż w przypadku wielu samochodów sportowych. Pojazd ma być w stanie wjeżdżać na nachylone pod kątem 5 stopni wzniesienia z prędkością dochodzącą do 100 km/h – o 30 km/h szybciej niż jego odpowiedniki z silnikami diesla.

Zasięg, w zależności od wersji, wyniesie od 480 km (300 mil) do 800 km (500 mil) na jednym ładowaniu. W osiągnięciu takiego rezultatu pomoże zużycie energii nieprzekraczające 2 kWh na każdą przejechaną milę oraz niski współczynnik oporu powietrza na poziomie 0,36 Cx (w przypadku supersportowego Bugatti Chiron wynosi 0,38 Cx, zaś klasycznego samochodu ciężarowego z silnikiem spalinowym 0,65-0,70 Cx). Trwające 30 minut ładowanie przy wykorzystywaniu dedykowanych Megaładowarek umożliwi kierowcom Semi przejechanie 640 km.

Jednym z priorytetów konstruktorów było zagwarantowanie wysokiego poziomu bezpieczeństwa. Semi zostanie wyposażona w autopilota pomagającego w unikaniu kolizji, utrzymywaniu pasa ruchu i zapewniającego automatyczne hamowanie awaryjne. Nisko położony środek ciężkości, jedna z wielu zalet samochodów elektrycznych, uchroni przed wywróceniem pojazdu. Szyby zostaną wykonane z wzmocnionego szkła, odpornego na stłuczenia.

Kierowca będzie miał zapewnioną wysoką dawkę komfortu. Jego fotel zostanie umieszczony centralnie, co wpłynie na świetną widoczność we wszystkich kierunkach. Wsiadanie i wysiadanie z Semi ma być bardzo łatwe, zaś wewnątrz pojazdu będzie cechować się wyjątkową przestronnością. Samochód zostanie wyposażony w niezależne przednie zawieszenie i dwa ekrany dotykowe, za pomocą których będzie można zarządzać większością funkcji.

Tesla otrzymała już pierwsze zamówienia na swoją ciężarówkę od europejskich klientów – pojazdy trafią m.in. do norweskiego dystrybutora produktów gastronomicznych Asko.

Elektryczne pojazdy ciężarowe są również opracowywane przez innych czołowych producentów, takich jak np. MAN oraz Scania. Elektromobilność była jak do tej pory kojarzona głównie z samochodami osobowymi, jednak nadchodzące premiery mogą ten stan rzeczy zmienić. Elektryczne ciężarówki trafią na ulice miast, a dzięki pojazdom takim jak Tesla Semi znajdą zastosowanie również na dłuższych trasach. Na przeszkodzie szerszej popularyzacji zeroemisyjnych samochodów ciężarowych wciąż stoją ograniczone zasięgi i stosunkowo wysokie ceny w porównaniu do ich konwencjonalnych, spalinowych odpowiedników. Jednak wraz z postępem technologicznym i dzięki systemom wsparcia obowiązującym w wielu państwach europejskich, liczba użytkowych EV na drogach będzie systematycznie wzrastać.

Ponadto, w kolejnych miastach na Starym Kontynencie powstają wyodrębnione strefy, do których wjazd jest możliwy wyłącznie dla samochodów nisko- i zeroemisyjnych. Przykładowo, we Wiedniu funkcjonuje obszar, w obrębie którego ograniczenia wjazdu z uwagi na poziom generowanych emisji dotyczą wyłącznie pojazdów ciężarowych i dostawczych. Podobnym tropem podążą prawdopodobnie władze innych europejskich metropolii. Zakup elektrycznych ciężarówek nie będzie więc w przyszłości wyłącznie kwestią wyboru ekonomicznego – do nabywania pojazdów tego typu skłonią

przedsiębiorców coraz ostrzejsze unormowania prawne.