



30 listopada 2022

Przyszłość motoryzacji: Pięć największych zalet napędu elektrycznego

- według ekspertów rozwój technologii akumulatorów pozwoli skrócić czas ładowania i zwiększyć zasięg do 1000 km
- samochody elektryczne mają najmniejszy ślad węglowy spośród wszystkich rodzajów napędu
- napęd elektryczny jest najbardziej wydajny ze wszystkich znanych dziś rodzajów napędu
- całkowite przejście na napęd elektryczny sektora transportowego w Niemczech zmniejszyłoby jego zapotrzebowanie na energię – twierdzi prof. Maximilian Fichtner

Bardzo często można spotkać się z dyskusjami o tym, czy samochody elektryczne naprawdę są przyszłością. Może inne rodzaje napędu są lepsze? Na przykład wodór. Naukowcy znaleźli już odpowiedź. „Wiele badań pokazało, że to właśnie napęd elektryczny jest najbardziej efektywny – z dużą przewagą nad innymi rozwiązaniami” – mówi prof. Maximilian Fichtner, ekspert z Instytutu Technologicznego w Karlsruhe. Volkswagen zebrał w pięciu punktach wszystko, co powinniście wiedzieć o zaletach napędu elektrycznego.



Zasięg aut elektrycznych wystarcza do codziennej jazdy, a w przyszłości ma sięgnąć nawet 1000 km.

1. Napęd elektryczny jest najbardziej wydajny

Jeśli chodzi o efektywność – napęd elektryczny nie ma sobie równych. „W samochodzie elektrycznym ok. 70 procent energii trafia na koła” – mówi ekspert z Instytutu Technologicznego w Karlsruhe, prof. Maximilian Fichtner. Dla porównania – w przypadku napędu wodorowego jest to 15-18 procent, w aucie z tradycyjnym, spalinowym silnikiem – od 20 do 24 procent, a w przypadku paliw syntetycznych – zaledwie 5-8 procent.

Dużą zaletą napędu elektrycznego jest prostota – energia elektryczna, np. z wiatru, jest przechowywana w akumulatorze i w razie potrzeby przekazywana do silników elektrycznych zamontowanych w kołach. Inaczej niż wodór – jego produkcja jest skomplikowana, wymaga także transportu w odpowiednich warunkach, zanim trafi do ogniw paliwowych w samochodzie. Powoduje to duże straty energii.

2. Samochody elektryczne mają coraz większy zasięg

Współczesne samochody elektryczne oferują zasięg wystarczający do codziennej jazdy. Na przykład Volkswagen ID.3 z akumulatorem o pojemności 77 kWh może pokonać do 558

Kontakt

Volkswagen PR

Hubert Niedzielski

Kierownik ds. PR

Tel: +48 690 406 278

hubert.niedzielski@volkswagen.pl

Izabela Czarnecka

Specjalista ds. PR

Tel: +48 690 406 354

izabela.czarnecka@volkswagen.pl



Więcej informacji:

www.vw-press.pl



Informacja prasowa

kilometrów, a odmiana z mniejszym akumulatorem, 58 kWh, 429 km (obie wartości wg cyklu WLTP).

Eksperti są zdania, że postęp technologiczny w dziedzinie akumulatorów pozwoli znacznie zwiększyć zasięg aut elektrycznych. „Możliwe będzie pokonanie nawet 1000 kilometrów na jednym ładowaniu” – mówi Fichtner. Volkswagen nieustannie pracuje nad rozwojem akumulatorów, m.in. we współpracy z firmą QuantumScape. Celem jest zwiększenie zasięgu i skrócenie czasu ładowania.

3. Samochody elektryczne mają najmniejszy ślad węglowy

Z wielu badań naukowych wynika, że to samochody w pełni elektryczne mają najmniejszy ślad węglowy ze wszystkich rodzajów napędu. Jedno z takich badań zostało przeprowadzone w 2020 roku przez trzy renomowane instytuty badawcze: Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC), Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK) oraz Paul Scherrer Institute (PSI).

Kluczowe wnioski, jakie płyną z tych badań: w ostatnich latach znacznie zmalał ślad węglowy samochodów elektrycznych. Jest to spowodowane m.in. postępami w produkcji akumulatorów, dłuższej ich żywotności oraz większym udziałem energii odnawialnej w miksie energetycznym w Europie.

Do podobnych wniosków doszli autorzy badania, przeprowadzonego przez Uniwersytet Bundeswehry w Monachium, którego wyniki zaprezentowano w 2022 roku: „Porównanie poszczególnych etapów w ramach całego cyklu życia produktu ma niewielkie znaczenie. Na przykład samochody elektryczne mają największy ślad węglowy w czasie produkcji, ale w ogólnej analizie obejmującej użytkowanie i recykling wypadają lepiej niż klasyczne pojazdy spalinowe” – można przeczytać we wnioskach.

Ponadto, analiza cyklu życia przeprowadzona przez Think Tank Transport & Environment wykazała, że pojazd elektryczny, wyprodukowany i ładowany przy użyciu średniego miksu energetycznego UE przewidywanego w 2030 roku, będzie generował o 78 procent mniej emisji w całym swoim cyklu życia niż samochód z silnikiem spalinowym.

4. Samochody elektryczne dbają o otoczenie

Auta z napędem elektrycznym znacząco ograniczają lub w ogóle eliminują lokalną emisję sadzy, tlenków azotu i hałasu. Weźmy na przykład Volkswagena ID.4: dopracowane pod względem aerodynamicznym nadwozie zapewnia bardzo niski poziom hałasu podczas jazdy tym elektrycznym SUV-em. To zasługa także takich detali, jak kształt obudów bocznych lusterek i podwozia. Redukują one hałas powietrza opływającego nadwozie i dźwięk układu napędowego, pracy zawieszenia i szumu opon, potęgując wrażenie niemal bezgłośnego oddawania mocy.

5. Samochody elektryczne ułatwiają rewolucję energetyczną

Inaczej niż w przypadku wodoru, całkowite przejście na samochody elektryczne znacznie zmniejszyłoby zapotrzebowanie niemieckiego sektora transportowego na energię. Powodem tego jest wysoka efektywność energetyczna napędu elektrycznego (patrz punkt 1). Na podstawie danych z 2018 roku prof. Fichtner szacuje oszczędność energii w sektorze transportowym na poziomie ponad trzech czwartych, jeśli wszystkie samochody będą w pełni elektryczne. Z kolei pełne przejście na pojazdy wodorowe spowodowałoby wzrost zapotrzebowania na energię w sektorze transportu o mniej więcej jedną trzecią. Innymi słowy: samochody elektryczne ułatwiają transformację energetyczną, ponieważ mniej energii elektrycznej musi być wytwarzane z farm wiatrowych i słonecznych.



Więcej informacji, w tym infografiki odnoszące się do treści artykułu można znaleźć tutaj:

<https://shaping-mobility.volkswagen.com/en/stories/the-future-of-the-car-the-five-greatest-strengths-of-e-mobility-14795>

O marce Volkswagen:

Marka Volkswagen Samochody Osobowe jest obecna na przeszło 150 rynkach na całym świecie, produkując samochody w ponad 50 fabrykach. Volkswagen konsekwentnie napędza zmiany w świecie motoryzacji, stawiając na rozwój gamy aut elektrycznych z rewolucyjnej rodziny ID. W ramach strategii „Way To Zero”, marka zmierza do osiągnięcia pełnej neutralności węglowej w 2050 roku.
