

# Dlaczego samochody elektryczne zaczęły być popularne tak późno?

26 grudnia 2019

Czyżby „elektryki” były znane już wcześniej – nie jest to nowinka ostatnich lat? Otóż, nie jest. Przyzwyczajeni do powszechności samochodów spalinowych na drogach całego świata z ciekawością odkrywają, że początki motoryzacji były zupełnie inne.



Holenderski żaglowóz Simona Stevinaz z ok. 1600 r.

Wizja pierwszych wyścigów samochodowych, z przełomu XIX i XX wieku, może nas mocno zdziwić, jeśli uzmysłowimy sobie, że obok samochodów z silnikami spalinowymi startowały też samochody z silnikami... parowymi. A co powiecie na to, że razem z nimi startowały też samochody elektryczne? Albo że jeszcze w XIX wieku przekroczono barierę 100 km/h? I dokonał tego właśnie samochód elektryczny?

# Jak to wszystko się zaczęło?

Tak, ktoś kiedyś wymyślił koło – szacuje się, że 4 tys. lat temu. By poruszyć zaopatrzone w koła wozy zaprzęgano do nich zwierzęta. Wozy stały się tak popularne, że starożytni Rzymianie oplotli swoje imperium całą siecią dróg. Już wtedy jednak myślano nad tym jaką energią zastąpić zwierzęta pociągowe. Pierwsze zapiski na ten temat pochodzą z 215 roku p.n.e., kiedy to grecki matematyk i konstruktor Heron z Aleksandrii wspominał o idei samochodu m.in. w swoim dziele „O budowie automatów” oraz „O machinach, które siłą powietrza w ruch są wprowadzane”. I rzeczywiście, pierwszy samochód napędzany był, jak to przyjęło się obecnie mówić, energią odnawialną – czyli właśnie wiatrem.

Około roku 1600 holenderski inżynier Simon Stevin skonstruował pierwszy pozbawiony koni pojazd osobowy. Był to żaglowóz – wóz kołowy, zaopatrzony w żagle niczym ówczesne statki morskie. Żaglowóz Stevina osiągał prędkość 34 km/h i mieścił aż 28 osób, dzięki czemu wykorzystywany był w regularnych przewozach pasażerskich na holenderskich równinach. Minusem tego napędu jest oczywiście sama istota wiatru, czyli niekiedy jego całkowity zanik. Rozwiązanie tego problemu powstało niewiele lat później, bo już w 1678 roku. Wtedy to flandryjski ksiądz Ferdinand Verbiest, przebywający na dworze cesarza Chin, zbudował model kołowego pojazdu napędzanego parą wodną, a mógł on poruszać się przez całą godzinę. Jednak za pierwszy parowy samochód uznaje się „lokomotywę drogową” angielskiego inżyniera Richarda Trevithicka, która w 1804 roku przewiozła 12 pasażerów na odległość aż 150 km.



1881 rok – pierwszy trzykołowy pojazd elektryczny Gustava Trouvé

## Czas na samochód elektryczny

Nie ma tu pomyłki, samochód elektryczny powstał wcześniej od spalinowego. Niemiec Carl Benz stworzył pierwszy zasilany benzyną trójkołowy pojazd w 1885 roku, ale już kilka lat wcześniej, w 1881 roku, dwa niezależne zespoły zaprezentowały w pełni działające samochody elektryczne – były to, również trójkołowe, pojazdy Francuza Gustava Trouvé oraz Brytyjczyków Williama Edwarda Ayrtona i Johna Perry.

Od tego momentu rozwój „elektromobilności” przybrał na sile i cechował się szybkimi postępami. W 1888 roku powstał pierwszy czterokołowy samochód elektryczny na świecie, wybudowany przez niemieckiego przedsiębiorcę Andreasa Flockene. Już rok później rozpoczęto w Londynie testowanie pierwszych publicznych autobusów o napędzie elektrycznym. W 1899 roku dokonano wielkiego wyczynu – pierwszy na świecie pojazd przekroczył barierę prędkości 100 km/h (prawie 106 km/h)! Wynik ten osiągnął, kierowany przez Belga Camille Jenatzy, samochód elektryczny przypominający torpedę o nazwie „la Jamais Contente” („Wiecznie Niezadowolona”).

Rozwój był niesamowity i oczekiwania wielkie. Można wręcz powiedzieć, że samochody elektryczne wytyczały szlak historii motoryzacji. Jednak patrząc na pierwsze sukcesy pojazdów z silnikiem elektrycznym, zastanawia dlaczego samochody spalinowe zdobyły większą popularność. Powód był prosty – brak odpowiedniej infrastruktury zaopatrzonej w stacje ładowania pojazdów elektrycznych. Chociaż samochody o napędzie spalinowym również wymagają sieci stacji benzynowych przy drogach, to jednak stacje takie nie potrzebowały podłączenia do sieci energetycznej, mogły pojawić się wręcz na środku pustyni. Sytuacja ta zmieniła się wraz ze zwiększeniem dostępności energii elektrycznej na świecie, jak również w wyniku rozwoju technologii umożliwiającej powstawanie energii elektrycznej nawet w odizolowanych miejscach.

## **Wielki powrót „elektryków”**

W tym, że konstruktorzy na powrót zwrócili uwagę na samochody elektryczne miał też swój udział światowy kryzys paliwowy w latach 1973–1974, kiedy ceny ropy naftowej poszybowały w górę. Wówczas w Stanach Zjednoczonych rozpoczęto prace nad City Car, lekkim miejskim samochodem, który produkowano do 1981 roku. Pomimo taniejącej okresowo ropy, zainteresowanie „elektrykami” utrzymało się z uwagi na obawę o jej kurczące się zasoby, jak również o wpływ spalin na środowisko naturalne, które w obszarach miejskich stały się poważnym problemem. Co ważne, energię elektryczną zaczęto również coraz powszechniej wytwarzać ze źródeł odnawialnych.



1973 rok – jedna z pierwszych publicznych stacji ładowania samochodów elektrycznych

Napęd elektryczny, poza kwestiami ekologicznymi, ma też inne istotne cechy, które przeważają nad napędem spalinowym. Przede wszystkim silnik elektryczny z zasady nie wymaga stosowania biegów, nie wytwarza hałasu ani wibracji. Dodatkowo samochody elektryczne wyróżniają się uproszczoną konstrukcją, ich silniki nie potrzebują wymiany oleju czy instalowania licznych filtrów. Wielką zaletą jest również możliwość ładowania baterii podczas ruchu pojazdu. Przetwarzanie energii kinetycznej w elektryczną, samochody spalinowe wykorzystują do ładowania akumulatora, dzięki któremu zyskują oświetlenie i możliwość odpalenia silnika. Samochody elektryczne mogą natomiast wykorzystywać ten proces również do napędzania silnika.

Samochody elektryczne z impetem wróciły na ulice świata i są promowane już nie tylko jako alternatywa dla innych rodzajów silników, ale jako docelowy kierunek motoryzacji. Od lat 1990. rozpoczęto produkcję samochodów hybrydowych, wyposażonych w silnik elektryczny i wspomagający go spalinowy, a następnie już w pełni elektryczne konstrukcje. „Elektryki” stały się w ostatnich latach bardzo popularne i nie ma już liczącego się na świecie producenta samochodów, który nie miałby w swojej ofercie takich pojazdów.

Autorstwo: Adam Rygiół

Ilustracje i zdjęcia: domena publiczna (CC0), Jacques Cattelin (CC BY-SA 4.0), Seattle Municipal Archives (CC BY 2.0)

Źródło: [Histmag.org](http://Histmag.org)

Licencja: [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)