

NOWE ALGORYTMY POZWOLĄ NAŁADOWAĆ SAMOCHÓD ELEKTRYCZNY W KILKA MINUT

Ładowanie samochodów elektrycznych może być niemal tak szybkie, jak tankowanie pojazdów napędzanych gazem. W ciągu 5 minut można naładować 50 proc., a w 10 - już 80 proc. baterii auta. Dodatkowo nowoczesna technologia sprawia, że bateria pozostaje tak samo żywotna, nie zużywa się, może więc być używana znacznie dłużej. Technologia jest nakładana na ładowarkę, algorytm optymalizuje proces ładowania, bateria w żaden sposób nie jest zaś modyfikowana. Może ona znaleźć zastosowanie także w smartfonach i innych urządzeniach.

- Naszym celem jest naładowanie baterii samochodu elektrycznego szybciej, niż obecnie trwa tankowanie auta z tradycyjnym napędem. W ciągu 5 minut jesteśmy w stanie naładować 50 proc., a w 10 minut nawet 80 proc. baterii. Czas ładowania deklarowany obecnie przez producentów baterii wynosi od 45 minut do godziny, więc znacznie przyspieszamy ładowanie - mówi agencji informacyjnej Newseria Innowacje podczas targów elektronicznych CES 2019 w Las Vegas Seran Thirugnanam z firmy GBatteries.

Obecnie akumulatory w wysokiej klasy samochodach Tesli, aby naładować do 80 proc. pojemności, potrzebują 40 minut. Aktywny system zarządzania baterią ActiveBMS opracowany przez GBatteries redukuje ten proces do 10 minut, a co ważne - bez znaczącego skrócenia żywotności baterii. Procesy chemiczne podczas cyklu ładowania uszkadzają akumulatory litowo-jonowe i powodują ich degradację. Przyspieszenie cyklu ładowania obecnie tylko przyspiesza uszkodzenia. Może się o tym przekonać niemal każdy właściciel smartfona, który z biegiem czasu wymaga coraz częstszego ładowania.

- Dzięki naszej technologii bateria się nie zużywa. Jej żywotność pozostaje na tym samym poziomie - przekonuje Seran Thirugnanam. - Nasza technologia współpracuje ze wszystkimi typami baterii. Jesteśmy w stanie przyspieszyć ładowanie smartfonów, ale również niemal każde urządzenie z napędem elektrycznym. Co więcej, nie modyfikujemy baterii, nakładamy naszą technologię na ładowarkę - tłumaczy Thirugnanam.

Technologia może sprawić, że już wkrótce pojazdy elektryczne będą tak samo wygodne w użytkowaniu, jak te napędzane gazem czy tradycyjnym paliwem. Docelowo ładowanie baterii ma trwać tyle, co zwykle tankowanie gazem, a przy tym wystarczać na przejechanie kilkuset kilometrów. Obecnie to właśnie krótka żywotność baterii i bardzo długi czas ładowania stanowią przeszkodę w szybszym rozwoju elektromobilności. W przypadku Tesli, modelu S, czas ładowania baterii wynosi aż 8,5 godziny w przypadku ładowarki o mocy 10 kW, lub 4 godziny dwukrotnie mocniejszą ładowarką.

- Opracowaliśmy zarówno oprogramowanie, jak i sprzęt, dzięki któremu przyspieszamy ładowanie. Dzięki temu, że algorytm optymalizuje proces ładowania, nie obciążamy baterii i nie zmniejszamy jej

żywołności. Pracujemy nad komercjalizacją, współpracujemy z kilkoma firmami i planujemy wprowadzić produkt na rynek – zapowiada Seran Thirugnanam.

Według analityków Grand View Research światowy rynek ogniw litowo-jonowych był tylko w 2016 roku wyceniany na 22,8 mld dol. Analitycy z firmy badawczej Market Research Engine szacują, że w ciągu najbliższych lat globalny rynek akumulatorów litowo-jonowych będzie się rozwijał w tempie 16 proc., a do 2022 roku osiągnie wartość 69 mld dol. (Newseria)