

Akumulator w hybrydzie



SŁAWOMIR GOSŁAWSKI

DYREKTOR SPRZEDAŻY NA WSCHODNIĄ I CENTRALNĄ EUROPE
NOCO COMPANY

GDY KIEROWCA ZOSTAWI SAMOCHÓD HYBRYDOWY NA LOTNISKU I POLECI NA DŁUŻSZY WYJAZD ZAGRANICZNY, PO POWROTCIE MOŻE MIEĆ PROBLEM Z JEGO URUCHOMIENIEM. TAKI SCENARIUSZ ZDARZA SIĘ DOŚĆ CZĘSTO



W samochodach hybrydowych oprócz baterii trakcyjnych zapewniających energię elektryczną do napędu stosuje się także niewielki akumulator kwasowy. Służy on do podtrzymywania zasilania w czasie postoju takim podzespołom, jak sterowanie elektroniką, dostęp bezkluczykowy, centralny zamek czy system nadzorowania baterii trakcyjnych. Również w samochodach z napędem elektrycznym (np. Tesla model Y) stosuje się akumulator 12-woltowy do instalacji niskiego napięcia.

W normalnych warunkach eksploatacji akumulator ten jest niemal bezobsługowy. Ponieważ do rozruchu często korzysta się z energii baterii trakcyjnej, a w przypadku

samochodów elektrycznych potrzeba uruchomienia silnika spalinowego w ogóle nie występuje, akumulator 12-woltowy ma małą pojemność, przez co szybciej ulega rozładowaniu. Może się to zdarzyć przy długotrwałym postoju z włączonymi odbiornikami energii, a jego starzenie związane z wiekiem pogłębia ten proces.

W samochodach hybrydowych i elektrycznych akumulator jest doładowywany nie przez alternator, lecz silnik elektryczny, który podczas hamowania rekuperacyjnego zamienia się w prądnicę ładującą zarówno baterie trakcyjne, jak i akumulator podtrzymujący. Jego całkowite rozładowanie uniemożliwi sterowanie akumulatorem

trakcyjnym i spowoduje brak zasilania rozrusznika. Oznacza to, że nawet w pełni naładowana hybryda lub samochód elektryczny mogą zostać unieruchomione przez rozładowanie małego akumulatora kwasowego.

Akumulatory kwasowo-ołowiowe mogą być wykonane w różnych technologiach (konstrukcje standardowe, AGM lub EFB). W samochodach hybrydowych i elektrycznych można je ładować oraz uruchamiać silnik przez „pożyczenie” prądu z innego akumulatora kablami rozruchowymi lub przez podłączenie powerbanku. Przy ładowaniu należy używać prostownika ze sterowaniem elektronicznym, ponieważ jest on w stanie rozpoznać typ akumulatora i dostosować odpowiednią strategię ładowania.

Urządzenia rozruchowe NOCO dysponują zakresami prądów rozruchowych od 1250 A do 6250 A, co pozwala uruchomić niemal każdy pojazd. Dobre boostery wyposażone są w zabezpieczenia przed odwrotnym podłączeniem przewodów, potrafią odłączyć się, jeśli wykryją anomalie napięciowe w obwodzie akumulatora, a także samoczynnie przerywają pracę, jeśli próby rozruchu trwają zbyt długo i pojawia się ryzyko uszkodzenia akumulatora lub boostera.

W hybrydach

Akumulator AGM porównywalny jest wielkością z motocyklowym i potrafi kosztować grubo ponad 600 zł, lecz chęć poprawienia fabryki jest błędem. Technologia AGM w samochodzie hybrydowym, w którym nie ma gwałtownych poborów prądu, zapewnia odporność na obciążenia cykliczne, czyli na regularne rozładowywanie i ładowanie. Akumulator AGM może ponadto przyjąć znacznie większe prądy ładowania, co oznacza, że jest mało wrażliwy na warunki pracy panujące w samochodach hybrydowych.

Przy wyborze akumulatora warto więc dokładnie sprawdzić, jaki typ akumulatora był zainstalowany fabrycznie, i wybrać akumulator o identycznych parametrach. Podczas wymiany należy użyć testera diagnostycznego, aby dać elektronice samochodu informację o zainstalowaniu nowego źródła prądu – ustrzeże to nowy akumulator przed uszkodzeniem. ■

FOT: NOCO

CLARIOS

VARTA

PROCES RECYKLINGU AKUMULATORÓW



Oddając zużyty akumulator do recyklingu dbamy o środowisko i przyszłość kolejnych pokoleń!

BĄDŹ ECO



CHROŃ



ODDAJ

