

Sprawne baterie zdolne do 200 tysięcy naładowań

16 lutego 2019

Dzisiejsze baterie litowo-jonowe mają to do siebie, że po krótkim czasie użytkowania nadają się na śmietnik. Wystarczy kilka tysięcy cykli ładowania i już musimy zaopatrzyć się w nową. Jednak odkrycie naukowców z Uniwersytetu w Irvine w Kalifornii może rozwiązać ten problem raz na zawsze.

Zespół badawczy już kilka lat temu stworzył tam rewolucyjną baterię, która potrafi przetrwać aż 200 tysięcy cykli ładowania, po czym traci tylko 5% pojemności. Wydaje się to wręcz nieprawdopodobne, ale żeby było jeszcze ciekawiej, nawet sami odkrywcy są tym faktem mocno zaskoczeni.

Naukowcy od dawna próbowali zastąpić łatwopalny i wrażliwy na zmiany temperatury lit złotymi nanodrucikami. Niestety ten drugi materiał również nie jest idealny – ze względu na rdzewienie, baterie oparte o nanorurki mogą przetrwać tylko kilka tysięcy cykli.

Dlatego specjaliści z Uniwersytetu w Irvine w Kalifornii pokryli nanorurki tlenkiem manganu i nałożyli warstwę żelu elektrolitowego. Połączenie to stworzyło swego rodzaju ochronę przed rdzewieniem. To właśnie dzięki temu bateria w takim stanie może przetrwać aż 200 tysięcy cykli ładowania, a być może jeszcze więcej.

Jeśli akumulatory tego typu mają kiedykolwiek znaleźć się w naszych urządzeniach, złoto należałoby zastąpić innym metalem gdyż ich produkcja byłaby bardzo droga. Naukowcy chcą również przeprowadzić odpowiednie badania aby zrozumieć jak dokładnie działa ich system. Niestety raz na jakiś czas słyszymy o nowych, wręcz rewolucyjnych bateriach, które mogą odmienić nasz świat, ale każdy taki projekt po prostu znika bez dalszych wieści a akumulatorów jak nie było tak nadal ich nie

ma.

Na podstawie: News.UCI.edu

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl