

Gliwice, 20.02.2018 r.

Informacja prasowa**Bateria: towarzyszy nam codziennie, czasami ratuje też życie**

Urządzenia do magazynowania energii elektrycznej pokonały w swym rozwoju długą drogę. Począwszy od starożytnych narzędzi dla złotników, poprzez zasilanie podzespołów samochodów, na aparaturze medycznej skończywszy – baterie stały się niezbędnym elementem naszego życia. 18 lutego obchodziliśmy Dzień Baterii, który jest dobrą okazją do poznania historii tego wynalazku oraz zastanowienia się, jak używać go dzisiaj bezpiecznie.

Pierwszymi znanymi urządzeniami zapewniającymi dostęp do energii elektrycznej były tzw. baterie z Bagdadu. Używali ich przeszło 200 lat p.n.e. bliskowschodni złotnicy do pokrywania małych przedmiotów złotem. Konstrukcja wykorzystywała zjawisko powszechnie występujące w przyrodzie tj. uzyskanie prądu elektrycznego w wyniku przemieszczania się elektronów z jednego bieguna urządzenia do drugiego. Efekt ten odpowiada też za powstawanie piorunów.

Naukowe zbadanie tego zjawiska nastąpiło dopiero w XVIII wieku. Włoski fizjolog Luigi Galvani spostrzegł, że dotknięte metalowym skalpelem żabie udo rusza się w wyniku skurczu. Wierzył, że energia odpowiedzialna za to drganie pochodzi z samej nogi. Odmiennego zdania był inny włoski uczonec, Alessandro Volta. Stwierdził, że skurcz żabich mięśni jest efektem przyłożenia dwóch różnych metali do wilgotnego pośrednika. Zbadał swoją hipotezę eksperymentalnie, a po jej potwierdzeniu zbudował tzw. ogniwo Volty, pierwszy w historii akumulator.

Dokonanie Volty zapoczątkowało rozwój systemów magazynowania energii. Coraz szersze, komercyjne ich zastosowanie, skłaniało naukowców do rozwijania idei akumulatora oraz do wprowadzania ulepszeń do poszczególnych modeli. W latach 60. XIX wieku Francuz o nazwisku Callaud stworzył tzw. ogniwo grawitacyjne, które zyskało popularność w brytyjskich i amerykańskich sieciach telegraficznych, będąc preferowanym rozwiązaniem aż do lat 50. XX wieku. Podstawę działania ogniwa grawitacyjnego stanowi umieszczenie elektrod w dwóch różnych elektrolitach, które dzięki odmiennej gęstości nie ulegają wymieszaniu.

W 1859 roku Gaston Planté wynalazł akumulator kwasowo-ołowiowy, pierwszy model, który można było naładować. Siedem lat później Georges Leclanché stworzył baterię zawierającą anodę cynkową i katodę z dwutlenku manganu. Jego rozwiązanie znalazło zastosowanie jako źródło zasilania dla wczesnych aparatów telefonicznych. Carl Gassner i firma National Carbon Company ulepszyli wariant Leclanché'a, zastępując płynny elektrolit jego stałym odpowiednikiem. Pozwoliło to na zmniejszenie rozmiarów baterii, a w efekcie doprowadziło do wynalezienia latarki.

W roku 1980 amerykański fizyk John Goodenough skonstruował nowy typ ogniwa. Jego projekt zakładał użycie litu jako materiału na katodę, a węgla jako materiału na anodę. Mniejsza masa i rozmiary takich baterii umożliwiły rozwój mobilnych urządzeń elektronicznych. Dziś większość

smartfonów, laptopów, kamer, narzędzi ogrodowych a nawet pojazdów korzysta z tego rozwiązania. Nie wszyscy z nas zdają sobie sprawę również z tego, że baterie odpowiadają także za działanie systemów bezpieczeństwa. Oświetlenie awaryjne wskazujące drogi ewakuacyjne w budynkach musi być niezależne od głównych źródeł zasilania. Gliwicka firma BMZ Poland dostarcza m.in. układy magazynowania energii po to, by w nagłych wypadkach bezpieczna droga była pokazywana nawet w przypadku całkowitego odcięcia prądu w budynku. BMZ Poland produkuje również baterie do zastosowań medycznych. Taka aparatura jak defibrylatory, lampy na salach operacyjnych czy lasery dentystyczne nie zaistniałyby, gdyby nie rozwijanie akumulatorów i technologii bateryjnej. W Gliwicach produkowane są również baterie do kardiomonitorów, siedzisk dla osób niepełnosprawnych, regulowanych elektrycznie łóżek szpitalnych czy przenośnych aparatów USG.

Wykorzystywanie baterii jest dzisiaj bardzo popularne. W związku z tym zdarzają się czasami incydenty związane z nieumiejętnym użytkowaniem baterii w urządzeniach, z których korzystamy codziennie, przede wszystkim dzieje się to w telefonach komórkowych. Jakie błędy popełniamy najczęściej? – *Niestety na to, że baterie ulegają zapłonowi, najczęściej wpływamy sami. Zależy nam na szybszym i jak najczęstszym korzystaniu z naszych urządzeń. Chcąc na przykład naładować baterię w krótkim czasie, używamy ładowarek o dużym prądzie ładowania, a taki proces generuje ciepło. Dodatkowo podczas pracy urządzenia uprawiamy multitasking, tj. otwieramy wiele aplikacji i znacząco obciążamy urządzenie. Problemem bywa także etui. Większość z nas zabezpiecza drogie urządzenia za pomocą miękkich, gumowych osłon, które tworzą izolację termiczną wokół urządzenia. A przecież ciepło wygenerowane podczas ładowania czy pracy musi się gdzieś rozprzyszczyć* – tłumaczy Artur Malinowski, dyrektor techniczny w BMZ Poland.

BMZ Poland Sp. z o.o. powstała w 2010 roku jako spółka „córka” BMZ GmbH – międzynarodowej korporacji założonej w 1994 r. w Karlstein (Niemcy). Obecnie grupa BMZ jest liderem wśród europejskich producentów zestawów akumulatorowych dla przemysłu ogrodniczego, rowerowego, medycznego i rynku szeroko pojętych elektronarzędzi. Specjalizuje się w projektowaniu i produkcji inteligentnych systemów podtrzymywania energii, bazując na ogniwach litowo-jonowych.

Kontakt dla mediów: | Bartosz Łopiński | blopinski@swiezabazylia.pl | tel. +48 668 980 006