

Akumulatory w elektronarzędziach



Tekst i zdjęcia: Tomasz Bujak

Popularność akumulatorowych elektronarzędzi to z jednej strony wynik dużego zapotrzebowania na urządzenia niezależne od energii „z gniazdka”, a z drugiej strony – to efekt intensywnego rozwoju nowoczesnych technologii ogniw akumulatorowych. Ponadto – o ile kilka lat temu zasilane akumulatorowo widzieliśmy najczęściej wkrę-

Elektronarzędzia zasilane akumulatorowo są bardzo popularne. Pozwalają dość długo i intensywnie pracować na zewnątrz, bez potrzeby ciągnięcia przedłużaczy czy uruchamiania hałaśliwego agregatu prądotwórczego.

rek, na odkurzaczach czy młotach udarowych, frezarkach, towotnicach, nożycach, szlifierkach i wielu innych kończąc. Montowane są w nich różnego rodzaju akumulatory.

Akumulatory niklowo-kadmowe Ni-Cd

Najbardziej znane są akumulatory z ogniwami Ni-Cd, które niestety okryły się złą sławą, gdyż w przypadku nieumiejętnego ładowania (a dokładniej doładowywania) pojawiał się w nich tzw. efekt pamięci, polegający na znaczącym i szyb-

wanie akumulatora. Niektóre źródła podają, że istnieje możliwość całkowitej regeneracji takich ogniw.

Ogniwa Ni-Cd mają jednak sporo atutów. Pomimo że ulegają dość szybkiemu samorozładowaniu w okresie bezczynności i zbudowane są z trudnego do recyklingu i bardzo szkodliwego metalu kadmu, są to ogniwa o możliwościach dostarczania prądu o dużym natężeniu, dla narzędzi o dużych wymaganiach, co ma istotne znaczenie w elektronarzędziach przeznaczonych do pracy np. na budowie. Rzadko się o tym mówi albo nie zwracamy na to uwagi, jednak ogniwa Ni-Cd są stosunkowo mało podatne na wysokie i skrajnie niskie temperatury otoczenia. Dzięki temu możemy spokojnie pracować nawet przy temperaturach zimowych, bez istotnego ograniczenia możliwości akumulatora. Ich wydajność w takich warunkach jest stosunkowo stabilna. Pod tym względem odstają inne ogniwa.



Starsze elektronarzędzia zasilane akumulatorowo oferowane były z akumulatorami niklowo-kadmowymi. To źródło zasilania okryło się złą sławą, wskutek nieprzestrzegania dość rygorystycznych i czasochłonnych przerw na ładowanie.

tarki, obecnie firmy zrobiły bardzo duże postępy, sprawiając, że akumulatorowe mamy w zasadzie każdego rodzaju narzędzia i osprzęt, nie tylko do ogródka, ale i profesjonalnego użytku. Zwróćmy uwagę, że ten ostatni segment elektronarzędzi jest bardzo wymagający pod względem dużej mocy. Obecnie możemy bez większego trudu kupić sprzęt zasilany akumulatorami, począwszy od kosiarzek, dmuchaw, pilarek, pił czy podkasza-



Obecnie akumulatory Ni-Cd są rzadziej spotykane w zasilaniu narzędzi, znajdują jednak zastosowanie w elektronarzędziach z niższej półki cenowej – dla niewielkich prac domowych, choć nie musi to być zasadą.

kim obniżaniu się napięcia ogniw podczas pracy, uważany mylnie za zmniejszanie się pojemności akumulatora. Można jednak efekt ten zminimalizować poprzez głębokie, kilkukrotne rozładowy-



Akumulator Ni-Cd podobnej wkrętkarki zasilanej przez ogniwa Li-Ion różni się wagą oraz pojemnością i napięciem – czyli możliwością dostarczenia większej ilości energii. Warto jednak zaznaczyć, że te technologie dzieli ok. 10-15 lat.