INTERNETOVÝ PORTÁL ELEKTROTECHNIKA - Tento projekt je spolufinancovaný Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky
CZ.1.07/1.3.09/01.0021 D/0059/2009/ŘDP

Tzv. alkalický (RAM) akumulátor

Zkratka RAM je odvozena z anglického označení „Rechagable Alkaline Manganese“. Jedná se v podstatě o primární alkalické burelové články s elektrodou MNO2, což je oxid manganičitý.
Zažilo se jejich označování jako “alkalické akumulátory“. Toto však není příliš přesné, neboť i NiCd , NiMH a Li-akumulátory jsou v podstatě alkalické akumulátory. Správné pojmenování by mohlo znít „nabíjecí alkalické články na bázi MnO2“. Toto však nezní jako nejvhodnější tržní název.
Významná odlišnost od předchozích typů (NiCd, NiMH, Li-Ion, Li-Pol) je v jmenovitém napětí článku, to se pohybuje kolem 1,5V zatímco NiCd a NiMH mají napětí pouze 1,2V. Problematičtější je stanovení kapacity těchto akumulátorů, poněvadž tento parametr je podstatně ovlivněn vybíjecím proudem.
Např. při vybíjení proudem 125 mA je kapacita 1500 mAh, při proudu 300 mA je kapacita 1200 mAh a při proudu 500 mA je kapacita 800 mAh. Tyto údaje jsou platné pro jeden konkrétní typ akumulátoru.

Způsob nabíjení je jiný, než u předchozích typů. Nabíječe jsou v podstatě zdroje konstantního napětí (1,6 až 1,65 V) s omezením proudu.

Výhody:

- netrpí žádným samovybíjením
- v nabytém stavu vydrží stejně dlouho jako klasické alkalické baterie (až 4roky)
- netrpí tzv. paměťovým efektem
- neobsahují žádné toxické či jedovaté materiály
- napětí článku stejné jako u klasických baterií.

Nevýhody:

- malý počet nabíjecích cyklů, při úplném vybíjení (což je nejméně příznivé zacházení) vydrží asi 25 cyklů, při šetrnějším zacházení udávají výrobci až 250 cyklů
- malý vybíjecí/nabíjecí proud
- velice náchylné na vybíjení pod hranici 0,9V, kdy dochází k poškození článku
- nutnost speciálního nabíječe (nedá se použít typ pro NiCd/NiMH).

Pro tyto své vlastnosti jsou určeny zejména pro spotřebiče s malou spotřebou a tam, kde by samovybíjení efekt jiných akumulátorů měl větší vliv na vybíjení než spotřeba samotného zařízení (dálkové ovladače, hodiny, radiopřijímače, bezdrátové ovladače, detektory,…).

Příklady RAM akumulátorů různých výrobců: