

ZDROJE ELEKTRICKÉHO NAPĚTÍ A VYUŽITÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE

ZDROJ EL. NAPĚTÍ

- zařízení, které **dodává spotřebiči el. napětí**
- nazývá se **galvanický článek** – získává el. energii chemickou reakcí

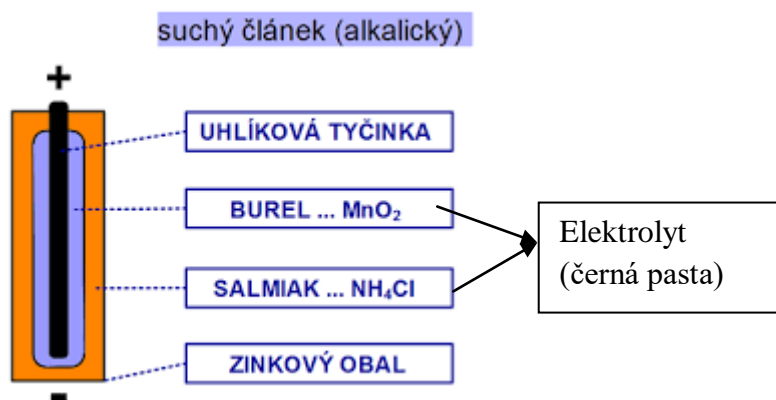
Rozlišujeme 2 druhy:

- a) **primární článek** – po vybití již nelze znovu nabít
- b) **akumulátor** – článek, který lze znovu nabít (baterie do mobilu, fotoaparátu, automobilu...)

Nejpoužívanější galvanické články

1) suchý (alkalický) článek

- skládá se ze zinkového obalu, uhlíkové tyčinky a elektrolytu (vodivého roztoku)
- jeho napětí je 1,5 V



- obsažen v **mikrotužkových bateriích** (označených AAA), **tužkových bateriích** (AA), v **malém monočlánku** (C) nebo **velkém monočlánku** (D)
- v **knoflíkové baterii** je galvanický článek o **napětí 3V**, je zdrojem napětí v **hodinkách, kalkulačkách, kuchyňských vahách...**

2) baterie

- je sestavena z několika el. článků, nejznámější je **plochá baterie** s napětím 4,5V (skládá se ze 3 suchých článků)

Napětí lze také odebírat ze **spotřebitelské sítě (ze zásuvky)**. El. energie pro tento zdroj se vyrábí v **elektrárnách** (tepelných, jaderných, větrných, slunečních, vodních...)

VYUŽITÍ EL. ENERGIE – podle účinku el. proudu:

1. **Pohybové účinky** – tramvaj, kuchyňský robot, vrtačka, vysavač, metro, kotoučová pila
2. **Tepelné účinky** – el. trouba, rychlovarná konvice, žehlička, fén, e. vařič, přímotop
3. **Zářivé účinky** – žárovka, zářivka, TV, mikrovlnka, mobil, laser, kalkulačka s LCD displejem
4. **Zvukové účinky** – rádio, sluchátka, TV, telefon, amplion
5. **Chemické účinky** – nabíječky baterií