Elektrolytický kondenzátor

Kondenzátor s pastou nebo rosolovitým dielektrikem\*, které má za následek velmi vysokou kapacitu v malém objemu. Podle toho, o jaké dielektrikum se jedná, musí být zapojeno správným způsobem ke zdroji elektrického napětí. Pokud kondenzátor není dlouhou dobu pod napětím, kapacita se zmenší. Elektrolytické kondenzátory můžeme najít ve všech typech dnešních elektronických aplikací a výrobků, včetně počítačů, telekomunikací, automobilů, vybavení raketoplánů nebo splachovací automatiky pisoáru.

**Katoda:** Katoda je tvořena vodivým elektrolytem, který může být jak tekutý, polosuchý nebo pevný. Katoda je obalena v katodové folii (hliníková nebo cínová). Katoda musí být co nejvíce elektricky vodivá, v rozsahu pracovních teplot kondenzátoru nesmí zamrzat ani vřít,  z hlediska chemického nesmí reagovat s materiály uvnitř kondenzátoru.

**Anoda:** Anoda je tvořena čistou hliníkovou folií na které je vrstvička Al2O3 (oxid hlinitý), tato vrstvička je dielektrikum.

**Svitek:** Celek (obě fólie) je svinut do svitku a podmíněně neprodyšně uzavřen v hliníkovém, popř. i plastovém pouzdře. V pouzdře může být umístěno i několik svitků - vytváří se tak vícekapacitní kondenzátor.

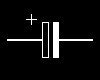
**Princip:** Na každou z desek se přivádí elektrické náboje opačné polarity, které se vzájemně přitahují [elektrickou silou](http://cs.wikipedia.org/wiki/Elektrick%C3%A1_s%C3%ADla). Dielektrikum mezi deskami nedovolí, aby se [částice](http://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8C%C3%A1stice) s nábojem dostaly do kontaktu, a tím došlo k *neutralizaci*, jinak *vybití* elektrických nábojů. Přitom dielektrikum svou [polarizací](http://cs.wikipedia.org/wiki/Dielektrikum#Polarizace_dielektrika) zmenšuje sílu elektrického pole nábojů na deskách a umožňuje tak umístění většího množství náboje.

**Výhoda:** Vysoká měrná kapacita

**Nevýhody:** Obvykle snese jen velmi nízké napětí, velká poruchovost

**Obrázky:**

*Značka v elektrickém obvodu:*



*Elektrolytický* kondenzátor:



\**dielektrikum*- elektricky nevodivé prostředí, nevodič

Jiří Skřivánek, 2.E

Zdroje: <http://www.zesilovace.cz/view.php?cisloclanku=2005021801>

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Kondenz%C3%A1tor>

knížky: Ilustrovaný přehled Fyziky a Ilustrovaný encyklopedický slovník