

Кондензатори

Алекса Вучковић, 2ц

Капацитивност кондензатора зависи од растојања и површине плоча. Капацитивност је директно сразмерна површини плоча, а обрнуто сразмерна растојању између њих. Што је већи напон, веће је наелектрисање као и енергија коју сијалица може да утроши у циљу производње електричне енергије. Када не постоји батерија или електромотор у колу, напуњени кондензатор се понаша као извор енергије тј. прави разлику потенцијала. Битно је напоменути да наелектрисање, као и напон између плоча зависе од јачине електричног поља, па ако мењамо напон између плоча ми не утичемо на капацитивност тог кондензатора. Претходна тврдња може се извести директно из следеће формуле:

$$C = \frac{Q}{U} = \frac{\varepsilon_0 \cdot \varepsilon_r \cdot E \cdot S}{E \cdot d} = \frac{\varepsilon_0 \cdot \varepsilon_r \cdot S}{d}.$$