

Конденсаторы.



Конденсатор – система из двух или более электродов (обкладок), разделенных диэлектриком, толщина которого мала по сравнению с размерами обкладок.



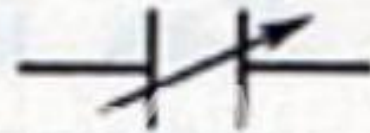
Основной характеристикой конденсатора является его ёмкость.

Ёмкость - способность конденсатора накапливать электрический заряд.

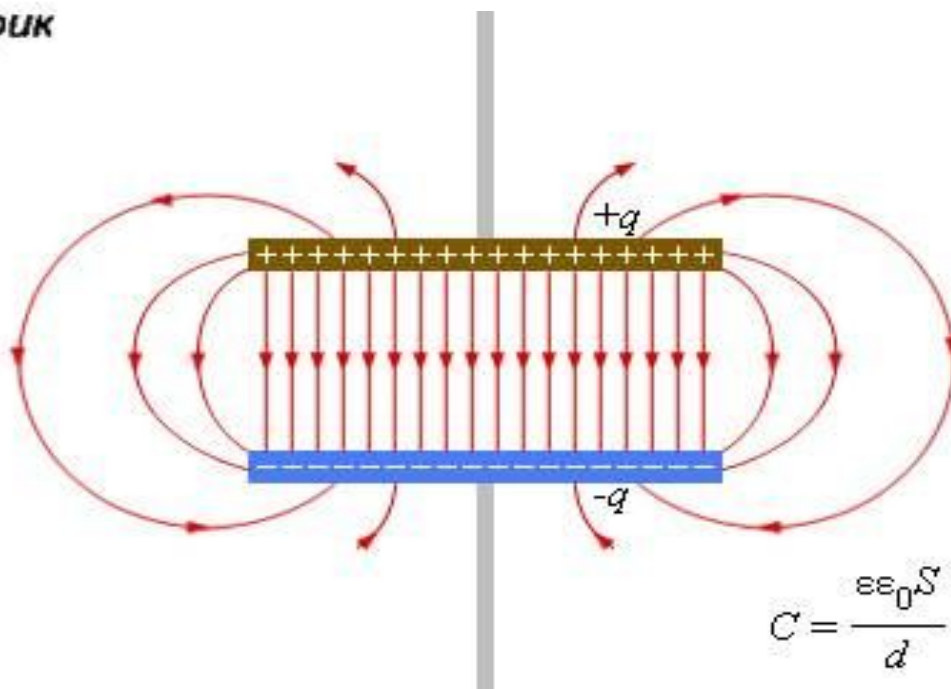
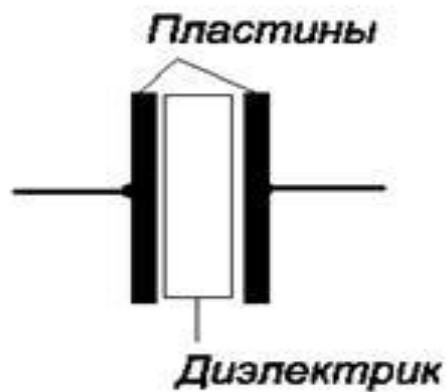
$$C = \frac{q}{U}, \quad \frac{\text{Кл}}{\text{В}} (\text{Ф})$$

Виды конденсаторов.

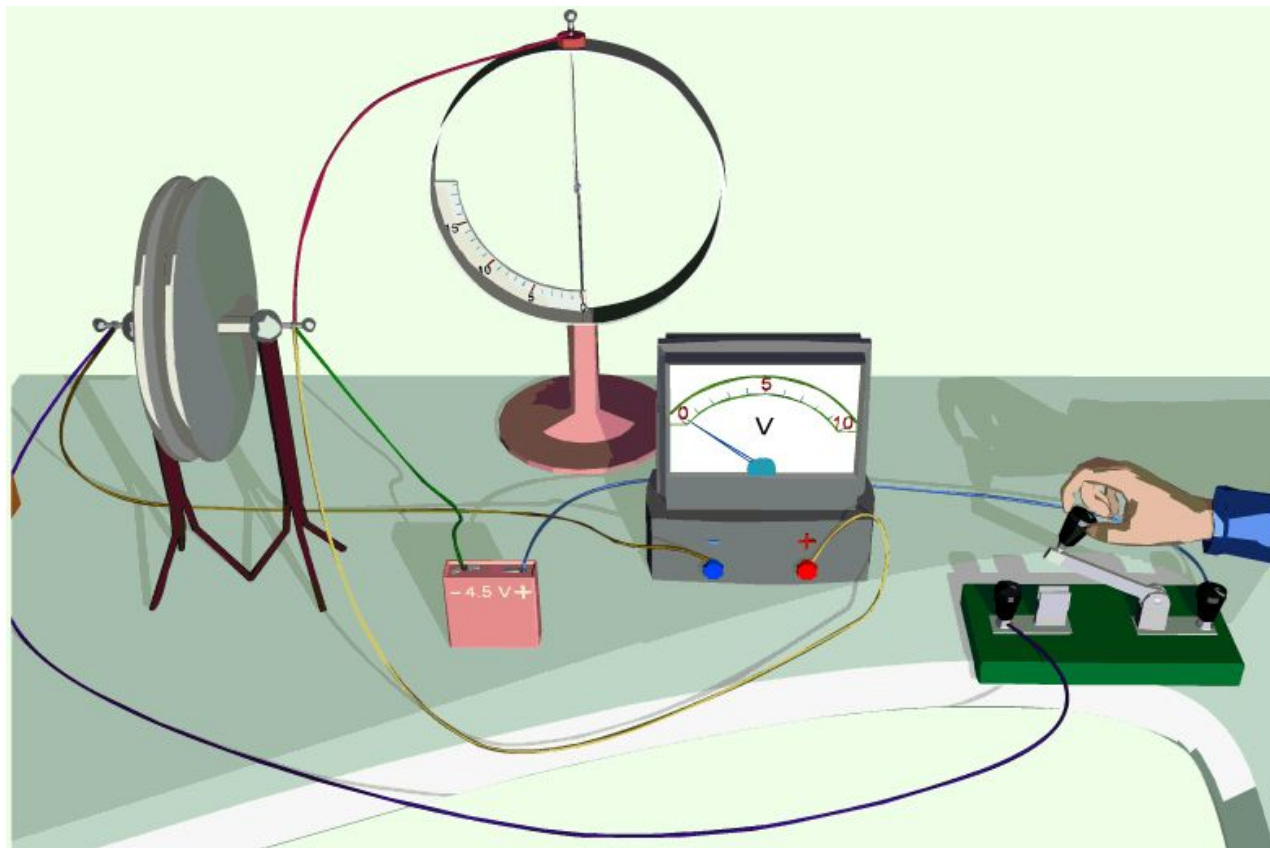
- 1. По виду диэлектрика:**
воздушные, слюдяные, керамические, электролитические
- 2. По форме обкладок:** *плоские, сферические.*
- 3. По величине емкости:**
постоянные, переменные (подстроечные).



Плоский конденсатор.



*Демонстрация зависимости
емкостности плоского конденсатора от
параметров.*



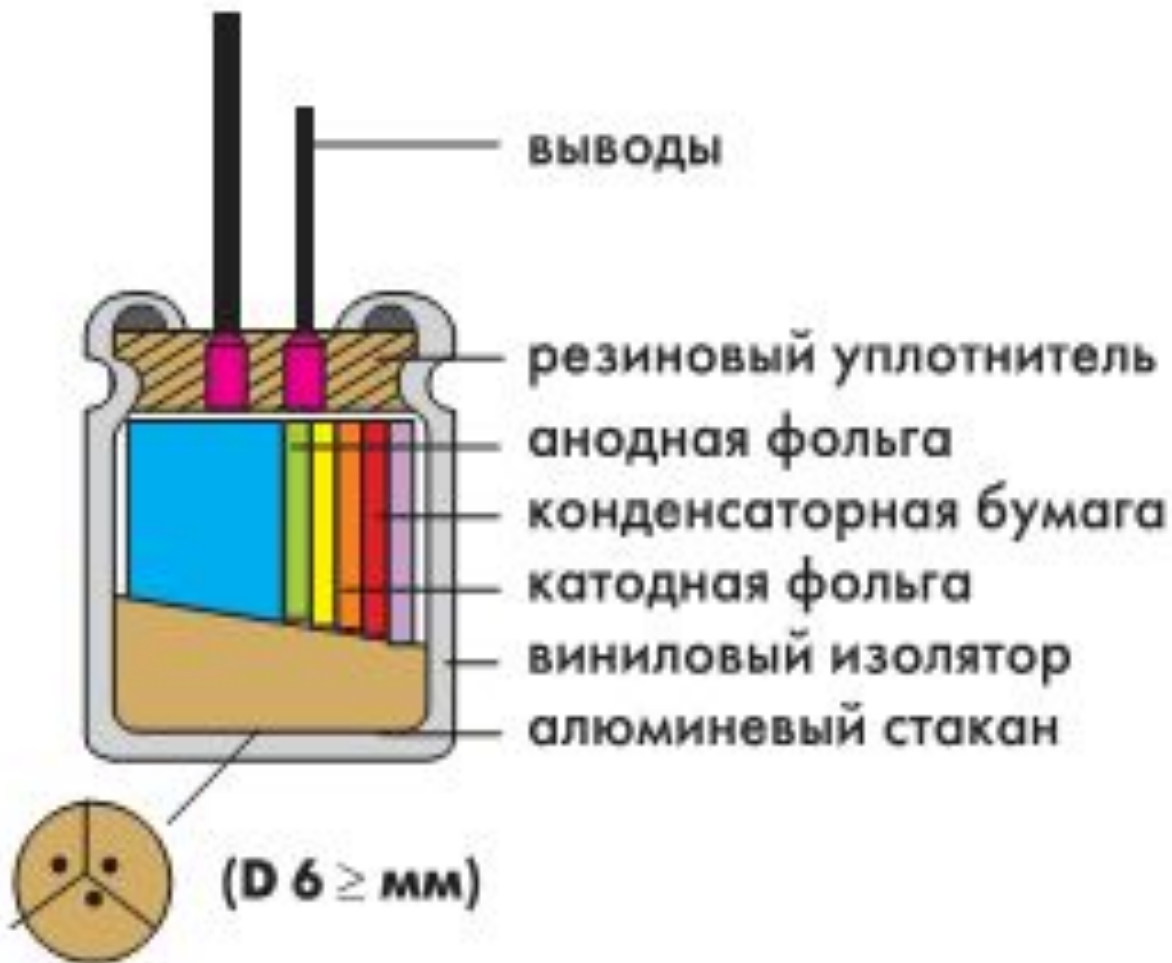
*Електроємкость плоского
конденсатора.*

$$C = \frac{\epsilon\epsilon_0 S}{d}$$

Конденсатор переменной емкости.



Устройство электролитического конденсатора.

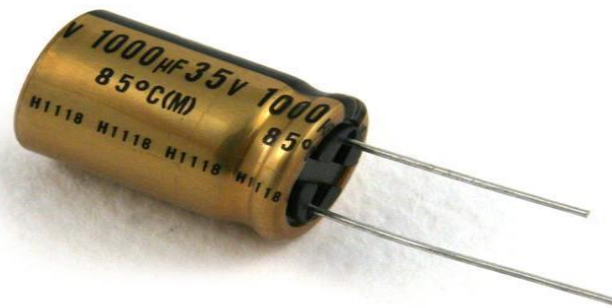


*Взорвавшийся
электролитический
конденсатор на
печатной плате
жидкокристаллического
монитора. Видны
волокна бумажного
сепаратора обкладок и
развернувшиеся
фольговые алюминиевые
обкладки.*



Решите задачу.

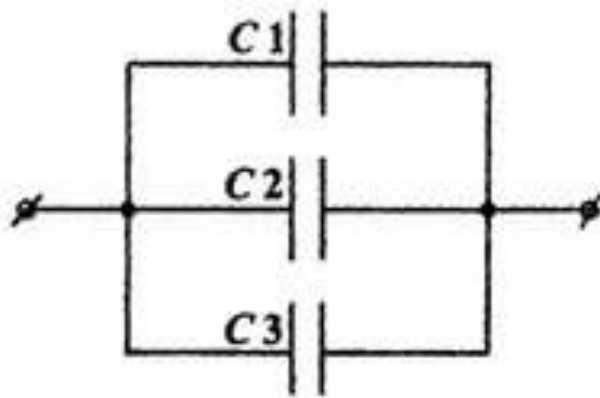
Определите по фотографии емкость конденсатора и напряжение. Вычислите заряд.



Практическая работа.

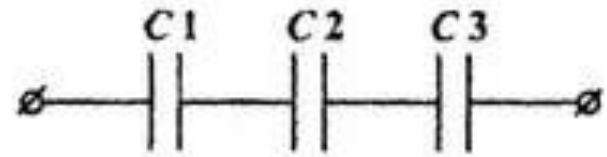


Соединение конденсаторов.



а)

$$C = C_1 + C_2.$$



б)

$$\frac{1}{C} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}.$$

Домашняя работа.

Параграфы №99, №100.



Спасибо за работу!



**Элементы спирали нарисованы автором при помощи фигур
Microsoft Office PowerPoint 2007**

Источник шаблона:

**Фокина Лидия Петровна
учитель начальных классов
МКОУ «СОШ ст. Евсино»
Искитимского района
Новосибирской области**

Сайт <http://linda6035.ucoz.ru/>