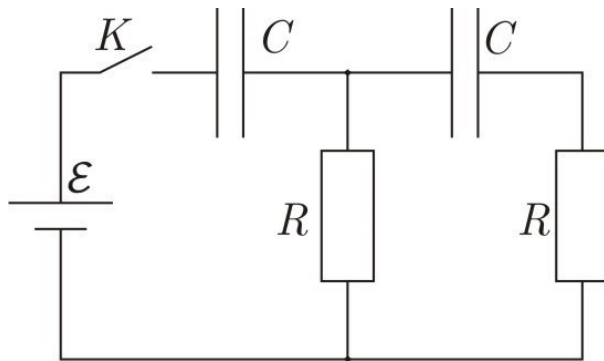




В электрической цепи, схема которой приведена на рисунке, вначале ключ разомкнут, заряд на конденсаторах отсутствует. ЭДС источника $\mathcal{E} = 10\text{ В}$, сопротивления резисторов одинаковы и равны $R = 1,0\text{ кОм}$, емкости конденсаторов одинаковы и равны $C = 1,0\text{ мкФ}$. Источник тока идеальный. Ключ замыкают.



- A1** ^{1.60} Чему равна сила зарядного тока через каждый из конденсаторов сразу после замыкания ключа? Запишите формулы и приведите численные значения.
- A2** ^{1.60} Чему равны напряжения на конденсаторах через интервал времени $\tau = 1,0\text{ с}$? Запишите формулы и приведите численные значения.
- A3** ^{4.00} Изобразите на одном графике качественно зависимость $U(t)$ напряжения от времени на каждом из четырех элементов цепи. Укажите на графике асимптоты и особые точки (пересечения с нулем и экстремумы) для каждой из зависимостей.
- A4** ^{2.80} Если хотя бы для двух разных зависимостей какие-либо из особых точек приходятся на один и тот же момент времени, определите соответствующие значения времени и напряжений. Точное решение является достаточно сложной задачей, поэтому вам необходимо использовать методы численных приближений. Допустимая погрешность — 10%.

[Т](#)[Цепи](#)[Конденсатор](#)[RC-цепи](#)[Цепь с конденсатором](#)[2017](#)[Сборы XY](#)[X](#)[Website in English](#)