

Из двух конденсаторов емкостями $C = 6 \text{ мкФ}$ и $2C$, резистора, идеального источника с ЭДС $\mathcal{E} = 10 \text{ В}$ и ключа собрали электрическую цепь, схема которой показана на рисунке. Изначально ключ был разомкнут, конденсатор емкостью C не заряжен, а конденсатор емкостью $2C$ заряжен до напряжения $U = \frac{\mathcal{E}}{2}$ и подключен к цепи в полярности, показанной на рисунке. Ключ замыкают и дожидаются окончания перераспределения зарядов в цепи. Какое количество теплоты выделится в резисторе после замыкания ключа?

