

В схеме, показанной на рисунке, ключ K долгое время находился в положении 1. В момент $t_0 = 0$ ключ перевели в положение 2. К моменту $t > 0$ на резисторе $R = 100 \text{ кОм}$ выделилось количество теплоты $Q = 25 \text{ мкДж}$. Сила тока в цепи в этот момент равна $I = 0,1 \text{ мА}$. Чему равна емкость C конденсатора? ЭДС батареи $\mathcal{E} = 15 \text{ В}$, ее внутреннее сопротивление $r = 30 \text{ Ом}$. Потерями на электромагнитное излучение пренебречь.

