

Вариант № 5456

В схеме, показанной на рисунке, ключ K долгое время находился в положении 1. В момент $t_0 = 0$ ключ перевели в положение 2. Какое количество теплоты Q выделится на резисторе $R = 100 \text{ кОм}$ к моменту $t > 0$, когда сила тока в цепи $I = 0,1 \text{ мА}$? ЭДС батареи $E = 15 \text{ В}$, ее внутреннее сопротивление $r = 30 \text{ Ом}$, емкость конденсатора $C = 0,4 \text{ мкФ}$. Потерями на электромагнитное излучение пренебречь.

