

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  $Q$  выделяется на резисторе  $R = 100$  кОм к моменту  $t > 0$ , когда сила тока в цепи  $I = 0,1$  мА? ЭДС батареи  $E = 15$  В, ее внутреннее сопротивление  $r = 30$  Ом, емкость конденсатора  $C = 0,4$  мкФ. Потерями на электромагнитное излучение пренебречь.

