Конденсатор $C_1 = 1$ мкФ заряжен до напряжения $U = 300$ В и включен в последовательную цепь из резистора $R = 300$ Ом, незаряженного конденсатора $C_2 = 2$ мкФ и разомкнутого ключа K (см. рис.). Какое количество теплоты выделится в цепи после замыкания ключа, пока ток в цепи не прекратится?

