

В цепи, схема которой изображена на рисунке, вначале замыкают ключ  $K$  налево, в положение 1. Спустя некоторое время, достаточное для зарядки конденсатора емкостью  $2C = 10 \text{ мкФ}$  от идеальной батареи с напряжением  $U = 300 \text{ В}$ , ключ  $K$  замыкают направо, в положение 2, подсоединяя при этом к первому, заряженному, конденсатору второй, незаряженный, конденсатор емкостью  $C = 5 \text{ мкФ}$ .

Какое количество теплоты  $Q$  выделится в резисторе  $R$  в течение всех описанных процессов? Первый конденсатор сначала был незаряженным.

