

В идеальном колебательном контуре, состоящем из последовательно соединенных конденсатора и катушки с индуктивностью  $L = 20$  мГн, происходят свободные электромагнитные колебания с периодом  $T$ . Если амплитудное значение силы тока в контуре  $I_{\max} = 1$  А, то энергия  $W_L$  магнитного поля катушки в момент времени  $t = T/8$  от момента начала колебаний (подключения катушки к заряженному конденсатору) равна ... мДж.