Соленоид длиной 50 см и диаметром 0,8 см имеет 20000 витков медного провода (ρ = 17 нОм\*м) сечением 1 мм2 и находится под постоянным напряжением. Определите время, в течение которого в обмотке соленоида выделится количество теплоты, равное энергии в соленоиде.