

МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА

1. Две электрические лампочки соединены последовательно и подключены к сети. На одной из них написано - «220 В, 50 Вт», на другой - «220 В, 100 Вт». Какая из них горит ярче и во сколько раз?

2. Две электрические лампочки соединены последовательно и подключены к сети. На одной из них написано - «220 В, 50 Вт», на другой - «110 В, 50 Вт». Какая из них горит ярче и во сколько раз?

3. Утюг рассчитан на некоторую мощность при напряжении 220 В. Как надо изменить включение нагревательной спирали, чтобы утюг нормально работал при напряжении 110 В?

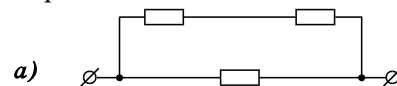
4. Электрический чайник имеет две спирали. При включении в сеть одной из них чайник вскипает через 10 мин, при включении другой - через 15 мин. Через какое время чайник вскипит, если эти спирали включить вместе

а) параллельно

б) последовательно.

5. Имеется пять электрических лампочек на 110 В с мощностью 40, 40, 40, 60 и 60 Вт. Как нужно включить их в сеть с напряжением 220 В, чтобы все они горели нормальным накалом?

6. Спираль электроплитки состоит из трех одинаковых секций, соединенных параллельно. При этом мощность плитки равна N . Какова будет мощность плитки, если секции соединить так, как показано на рисунках а), б) и в)?



7. Мальчик Вася нашел в кладовке две старые электрические лампочки. На них сохранились надписи - на одной номинальное напряжение «8 В» (номинальная мощность - стерлась), на другой номинальная мощность «2 Вт» (номинальное напряжение - стерлось). Вася соединил лампочки последовательно, подключил к батарее напряжением 12 В и обнаружил, что обе лампочки горят нормальным накалом. Восстановите стершиеся на лампочках надписи.

