

Классная работа: 56-61
Домашняя работа: 62-63

Сопротивление проводника

Уровень А

- 56.** Через электрическую лампочку сопротивлением 440 Ом течет ток силой 0,5 А. При каком напряжении в сети горит лампочка?
- 57.** Сопротивление человеческого тела в среднем составляет 50 кОм. Какое напряжение опасно для человека, если известно, что ток силой более 0,01 А может оказаться смертельным?
- 58.** В трамвайной сети напряжение 575 В. Средняя сила тока, проходящего по обмотке трамвайного мотора, 1 А. Каково сопротивление обмотки?

Уровень В

- 59.** Какой площади поперечного сечения нужно взять никелиновую проволоку для изготовления реостата, рассчитанного на сопротивление 10 Ом, при длине проволоки 4 м?
- 60.** Константановая проволока длиной 1 м и площадью поперечного сечения 0,25 мм² имеет сопротивление 2 Ом. Определите удельное сопротивление константана.
- 61.** Определите массу железной проволоки площадью поперечного сечения 2 мм², взятой для изготовления реостата сопротивлением 6 Ом.

Уровень С

- 62.** Какой массы надо взять никелиновый проводник площадью поперечного сечения 1 мм², чтобы из него изготовить реостат сопротивлением 10 Ом? (Плотность никелина 8,8 г/см³.)
- 63.** Какой длины надо взять железную проволоку площадью поперечного сечения 2 мм², чтобы ее сопротивление было таким же, как сопротивление алюминиевой проволоки длиной 1 км и сечением 4 мм²?