

Задания

Задание 12 № 884

Вам необходимо исследовать, как сила тока, протекающего через резистор, зависит от электрического напряжения на резисторе. Имеется следующее оборудование:

- 1) источник тока;
- 2) резистор;
- 3) реостат;
- 4) ключ;
- 5) соединительные провода;
- 6) амперметр;
- 7) вольтметр.

Опишите порядок проведения исследования. В ответе:

1. Зарисуйте или опишите экспериментальную установку.
2. Опишите порядок действий при проведении исследования.

Решение.

1. Используется установка, изображённая на рисунке. Резистор, реостат, соединительные провода, амперметр, вольтметр, ключ, источник питания

2. Собирается электрическая цепь для измерения силы тока, протекающего через резистор, и напряжения на его концах

3. С помощью реостата меняется значение силы тока через резистор. Измеряются значения силы тока и напряжения. Такое изменение можно сделать несколько раз

4. Полученные значения соответствующих каждому опыту силы тока и напряжения сравниваются и делается вывод о зависимости силы тока через резистор от напряжения на его концах

