




# Реостаты



Реостат – прибор, используемый  
для регулирования силы тока в  
цепи

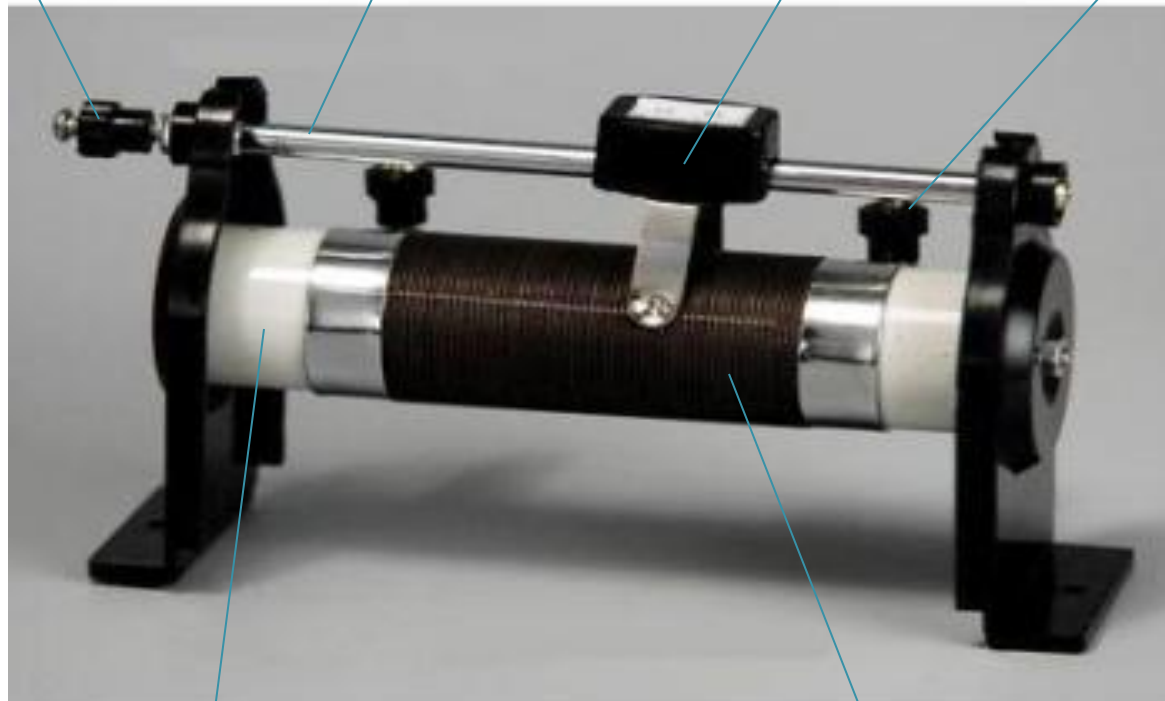
# Устройство реостата

Зажим 2

Стержень

Ползунок

Зажим 1



Керамический цилиндр

Проволока

# Правила пользования прибором

Сопротивление реостата изменяется перемещением ползунка по стержню.

**Реостат нельзя полностью выводить, так как сопротивление его при этом становится равным нулю, и если в цепи нет других приемников тока, то сила тока может оказаться очень большой и амперметр испортится**

# Лабораторная работа

«Регулирование силы тока  
реостатом и измерение  
сопротивления проводника при  
помощи амперметра и  
вольтметра»

# Указания к работе

1. Выполните лабораторную работу №5 на странице 173 – 174
2. Подключите к реостату вольтметр
3. Зарисуйте схему цепи в тетрадь
4. Определите цены деления амперметра и вольтметра
5. Проведите измерения для 3 положений ползунка реостата: сопротивление введено на  $\frac{1}{4}$ , введено на  $\frac{1}{2}$ , полностью введено. При этом снимайте показания с амперметра и вольтметра
6. Результаты всех трех измерений заносите в таблицу, которую перечертите со стр. 174
7. По закону Ома вычислите сопротивление реостата по данным каждого отдельного измерения. Занесите полученные результаты в таблицу
8. Сделайте вывод по полученным результатам.



Измерения проводим для 3 случаев:

1. Сопротивление реостата введено на одну четверть
2. Сопротивление реостата введено на половину
3. Сопротивление проводника введено полностью