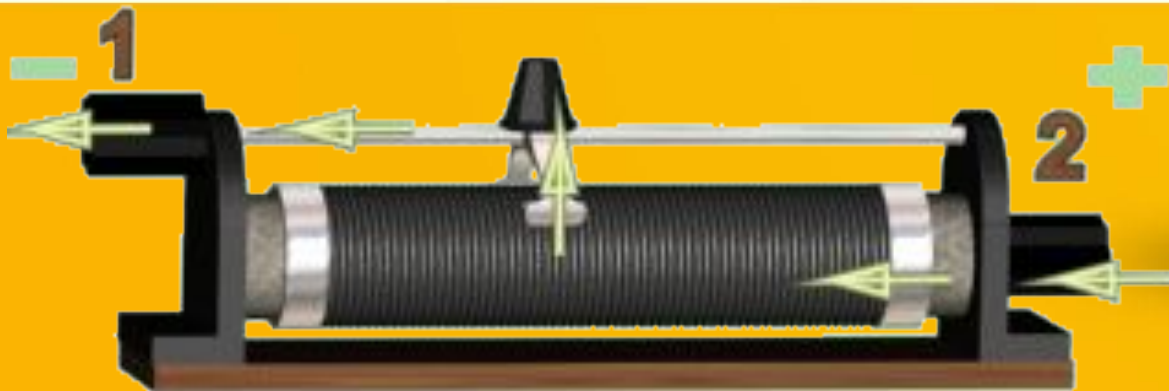


Лабораторная работа 6

Тема:

**«Регулирование силы
тока реостатом»**



РЕОСТАТ

Реостаты - это приборы, сопротивление которых можно регулировать. Они применяются тогда, когда необходимо менять силу тока

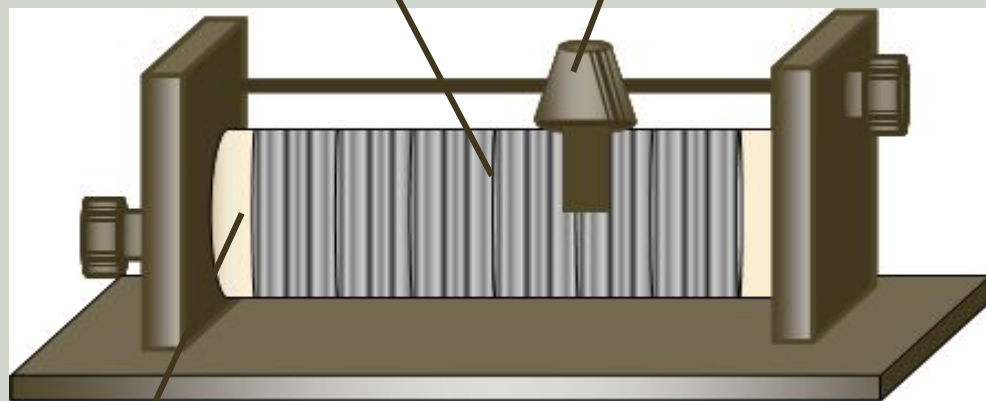
**Иоганн Христиан
Поггендорф –
изобретатель реостата**



Ползунковый реостат

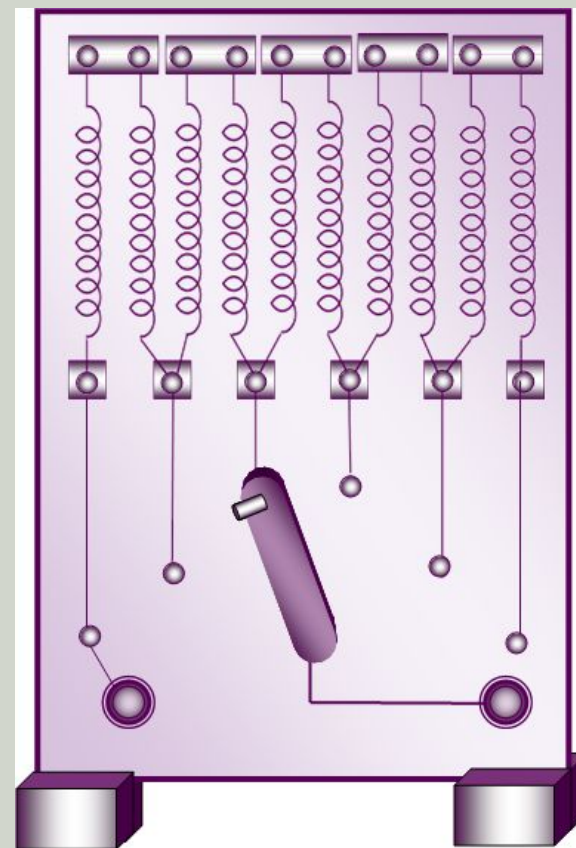
провода
с большим
удельным
сопротивлением

ползунок



керамический
цилиндр

Рычажный реостат



Условное обозначение
реостата



Цель работы:
научиться пользоваться
реостатом для изменения
силы тока в цепи.

Приборы и материалы:

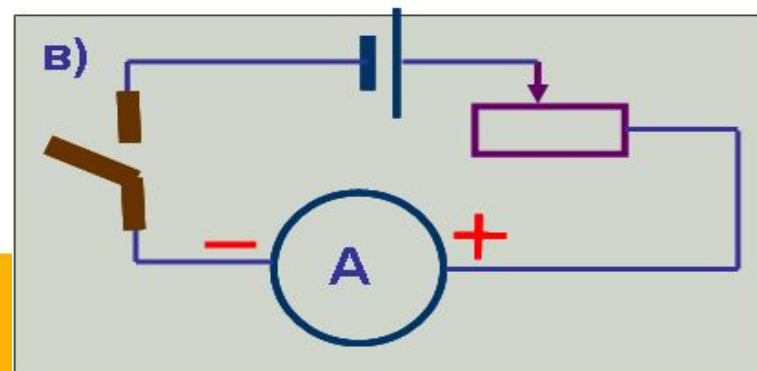
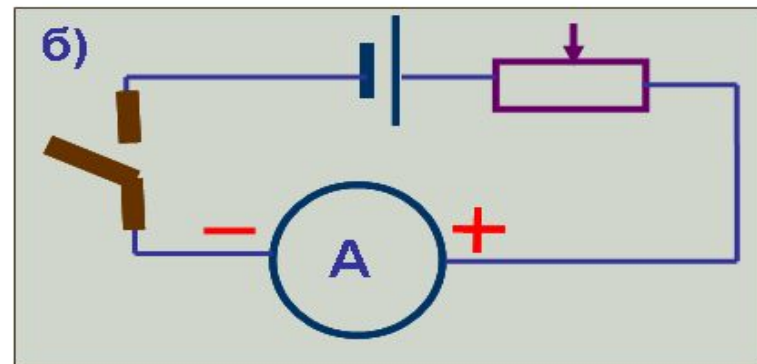
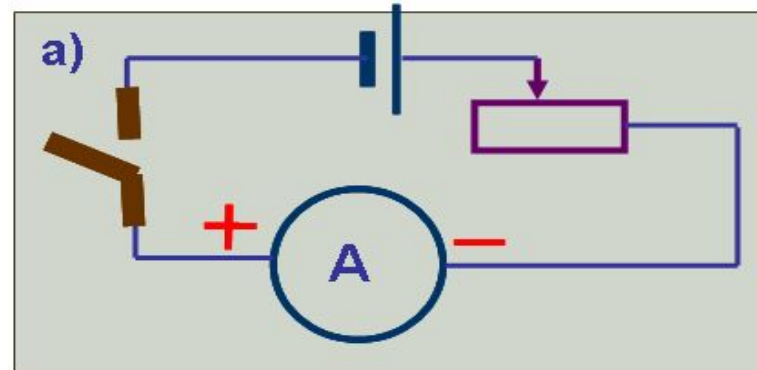
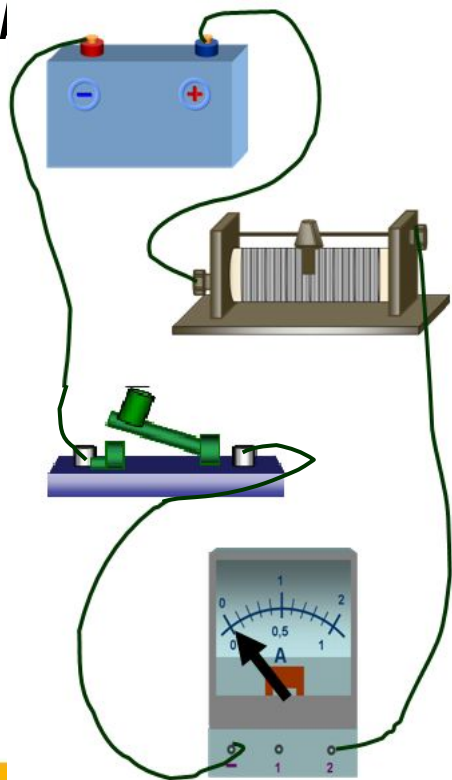
источник питания, реостат,
резистор, амперметр, ключ,
соединительные провода.



Теоретическое обоснование

1. Тренировочные задания и вопросы

*НА КАКОМ РИСУНКЕ (а, б, в)
ПРАВИЛЬНО ИЗОБРАЖЕНА
СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ
ПРИ*



Техника БЕЗОПАСНОСТИ

Внимательно прочитать!



1. При сборке электрической схемы использовать провода с наконечниками, без видимых повреждений изоляции, избегать пересечения проводов.
2. Источник тока подключать в последнюю очередь.
3. Собранную электрическую схему включать только после проверки её учителем.
4. Не прикасаться к находящимся под напряжением элементам цепи.

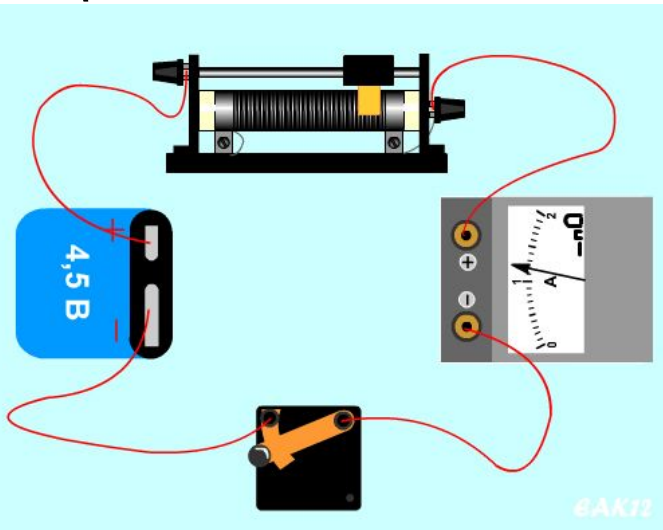


ХОД РАБОТЫ

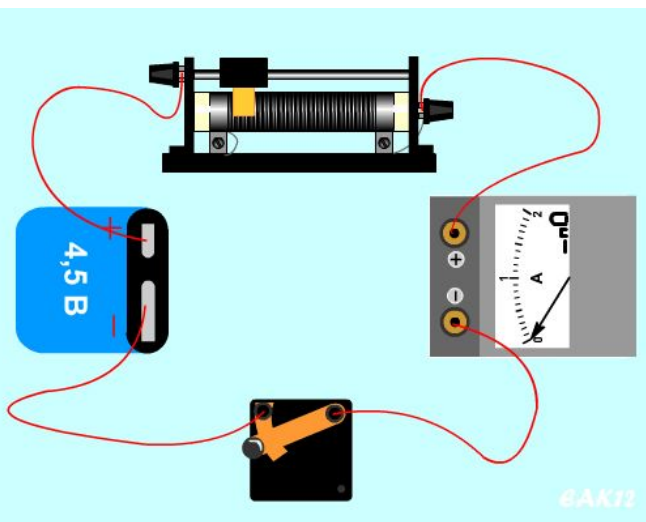
- 1. Рассмотрите реостат. Установите, при каком положении ползунка сопротивление реостата является наибольшим и наименьшим.**
- 2. Соберите цепь, соединив последовательно источник питания, амперметр, реостат, резистор и ключ. К зажимам реостата присоедините вольтметр.**



3. Изобразите в тетради схему цепи.



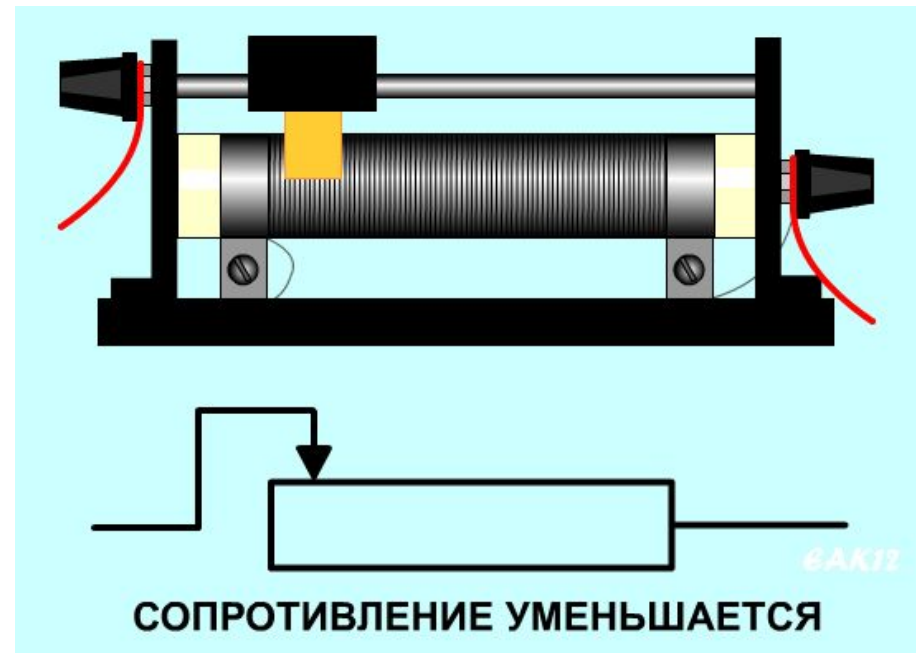
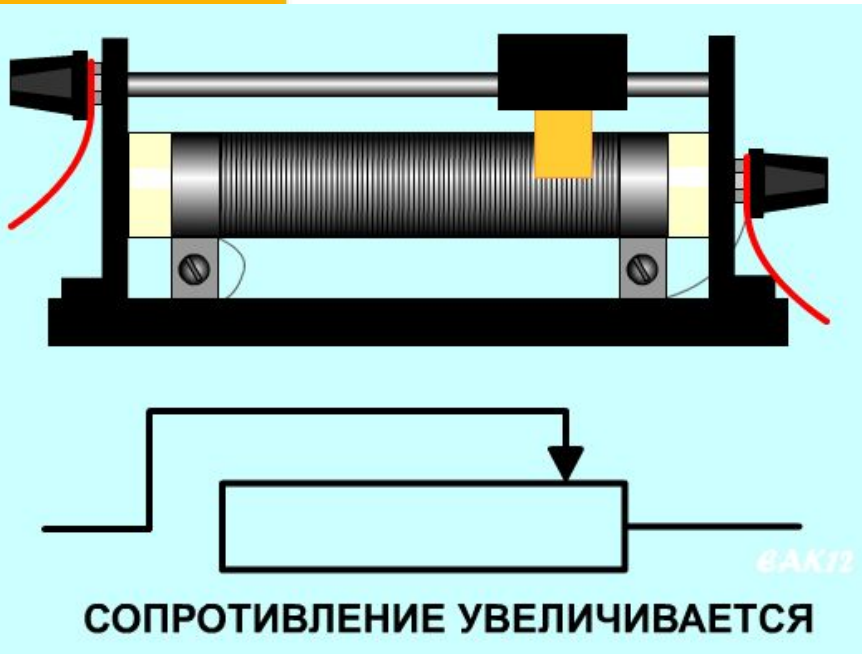
Вольтметр подключается к реостату с правильной полярностью.



В данной работе мы проверим закон Ома и научимся регулировать силу тока в цепи путем изменения ее сопротивления.



4. Плавно перемещая ползунок, измерьте силу тока и напряжение при его трех различных положениях. Рассчитайте сопротивление реостата, соответствующее каждому из этих случаев. Результаты измерений и вычислений занесите в



5. Оформите результаты в таблицу

№	1	2	3
<i>Положение ползунка реостата</i>			
I, А			
U, В			
R, Ом			
Как изменилось сопротивление?			



6. Сделайте вывод

План для вывода:

1. Цель проведения лабораторной работы
2. Что делали для достижения цели
3. Какие результаты получили
4. Подтвердили или опровергли гипотезу
5. Реален или нет результат (совпадает

или нет с

теорией)



МОЛОДЦЫ!

