

ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ УЧАСТКАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

Лабораторная работа № 4

Цель работы

Измерить напряжение на участке цепи, состоящих из двух последовательно соединенных спиралей, и сравнить его с напряжением на концах каждой спирали.

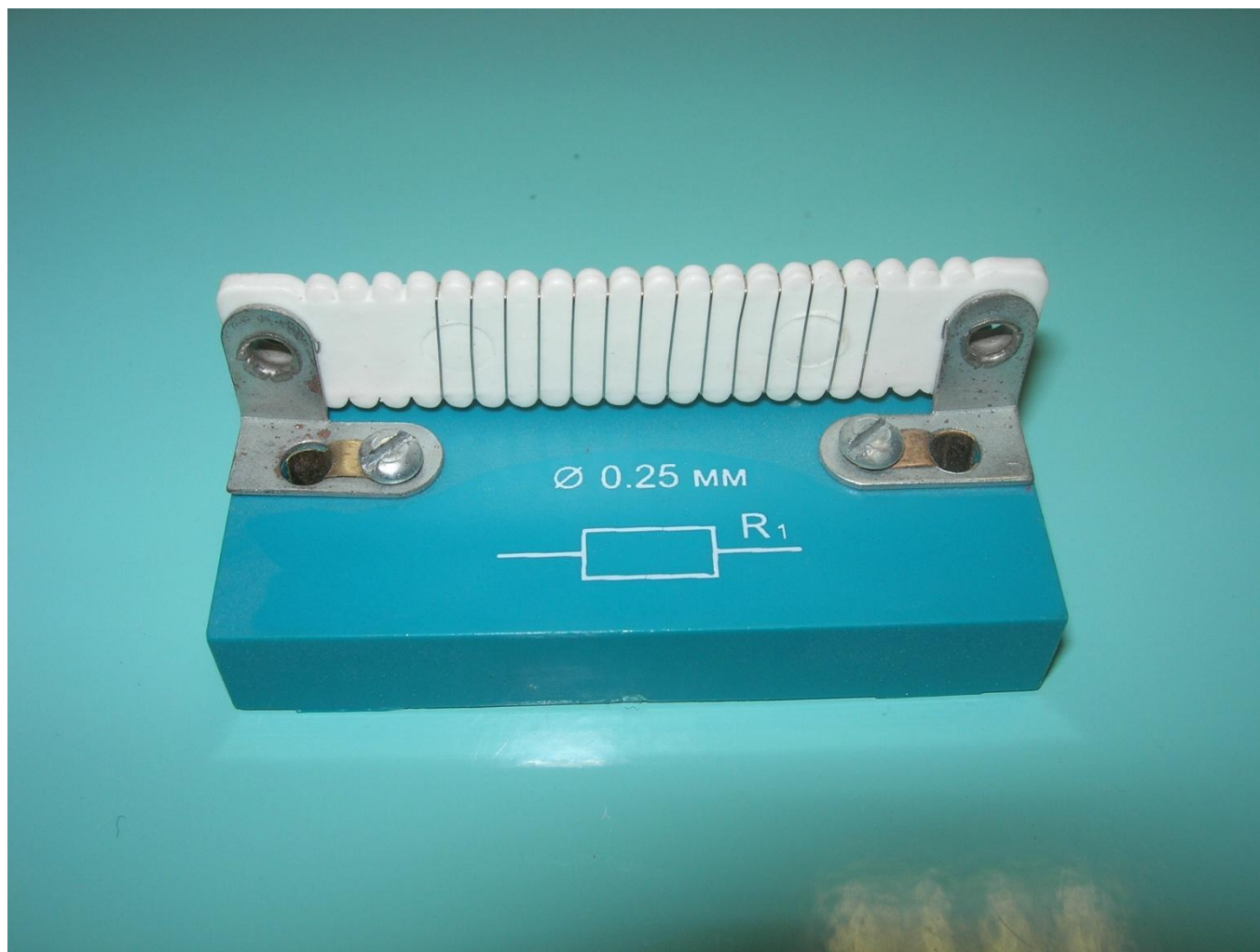
Приборы и материалы

- источник питания
- спирали-резисторы
- НИЗКОВОЛЬТНАЯ
лампа на
подставке
- вольтметр
- ключ
- соединительные
провода

Источник питания



Спираль-резистор



Низковольтная лампа



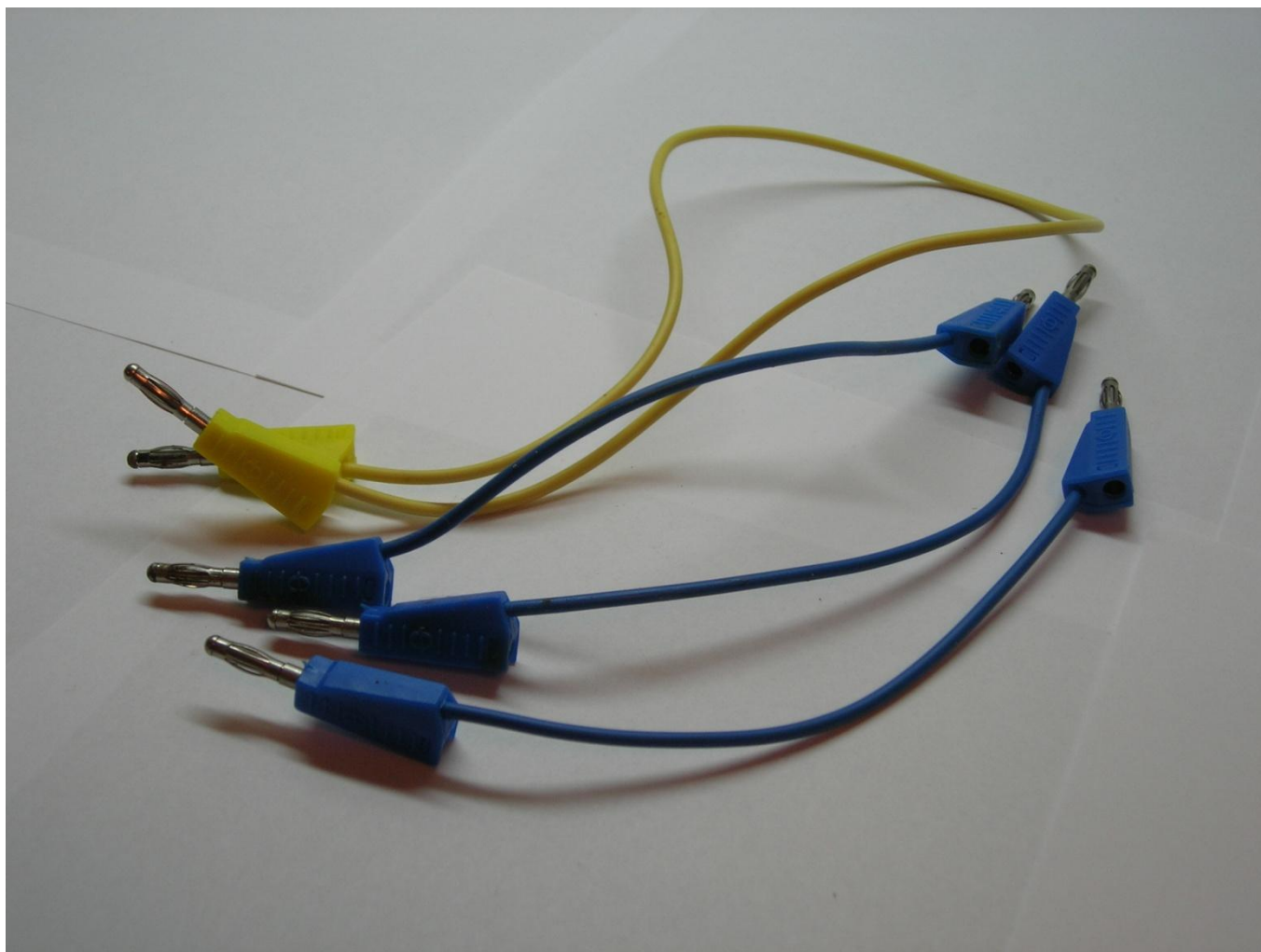
вольтметр



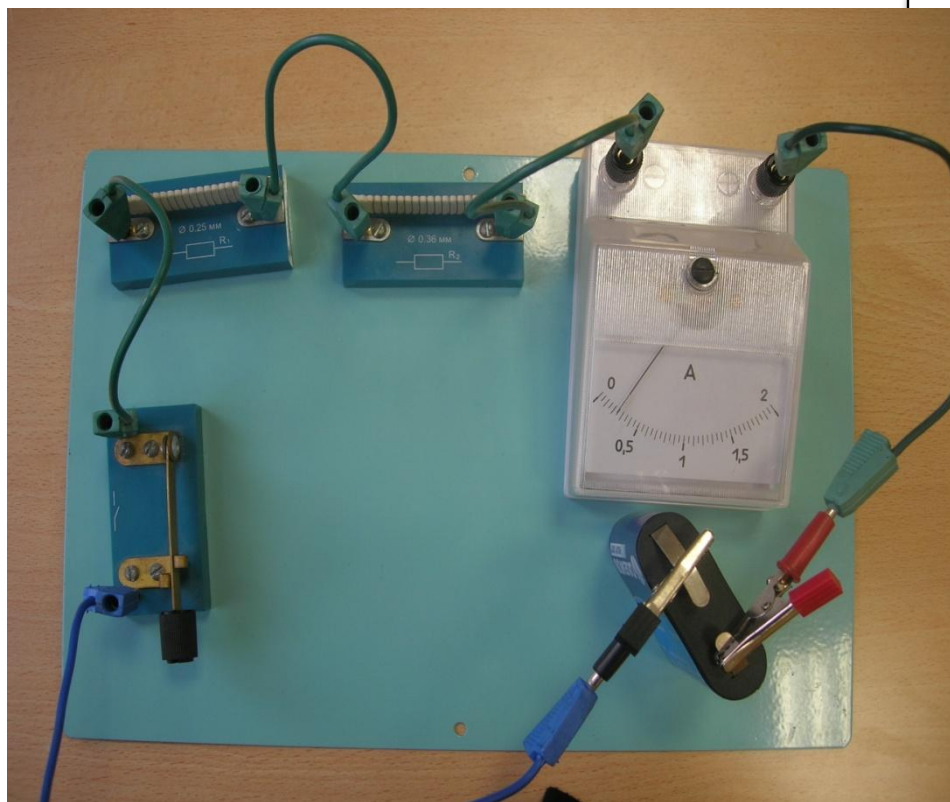
КЛЮЧ



Соединительные провода



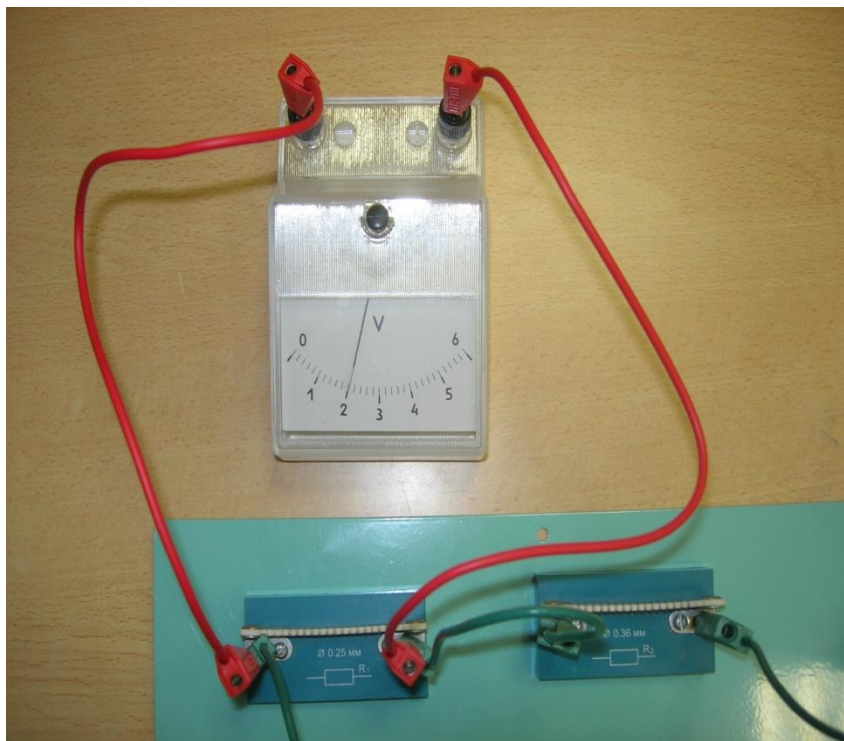
Ход работы



1. Соберите цепь из источника питания, спиралей, лампы и ключа, соединив все приборы последовательно.

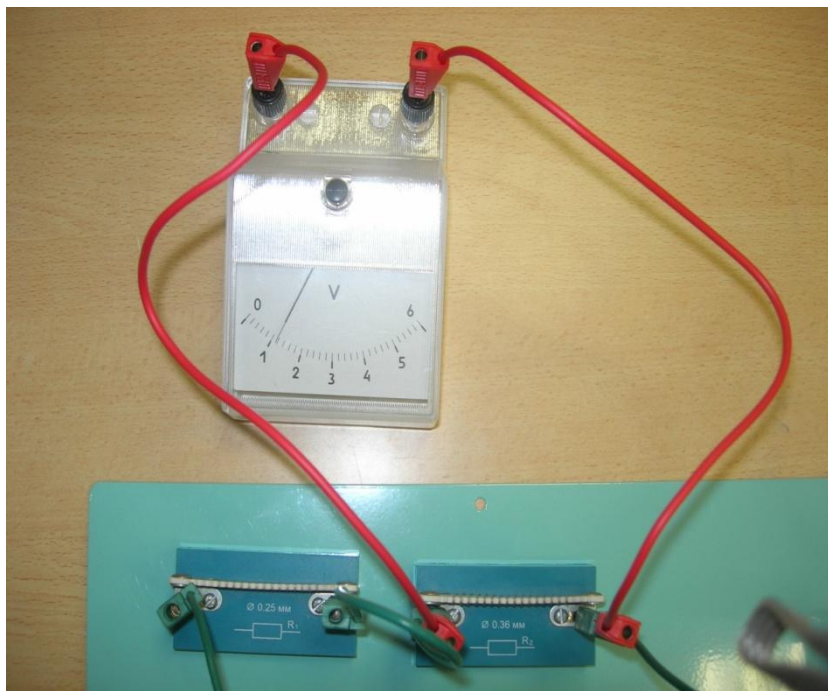
Замкните ключ.

Ход работы



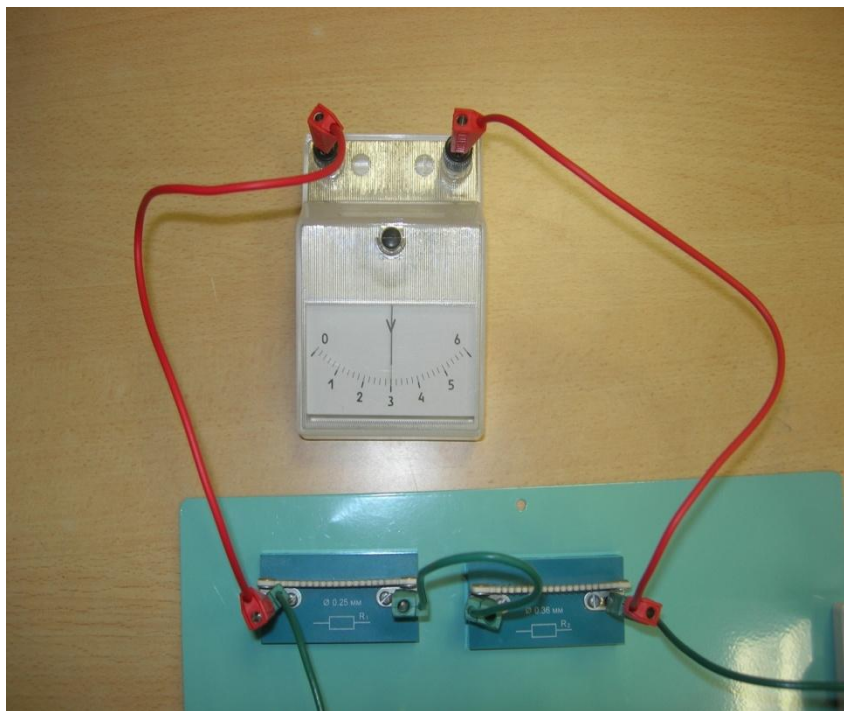
- 2. Измерьте напряжение U_1 на концах первой спирали.

Ход работы



- 3. Измерьте напряжение U_2 на концах второй спирали.

Ход работы



- 4. Измерьте напряжение U на участке цепи, состоящих из двух спиралей.

5. Вычислите сумму напряжений U_1+U_2 на обеих спиралях и сравните ее с напряжением U .

Сделайте
ВЫВОД



- ◎ Начертите схему собранной вами цепи и покажите на ней, куда подключается вольтметр при измерении напряжения на каждой спирали и на двух спиралях.

Измерьте напряжение на полюсах источника питания и на зажимах лампы. Сравните эти напряжения.