

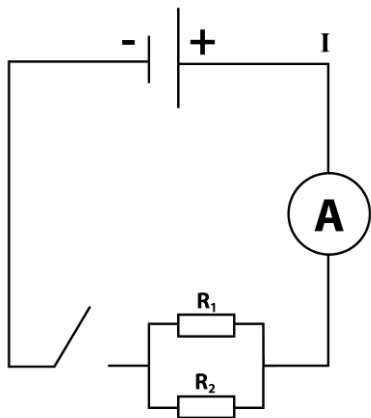
ФИЗИКА 8 КЛАСС
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА
«ИЗУЧЕНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО СОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДНИКОВ»

Цель работы: проверить справедливость законов электрического тока для параллельного соединения проводников.

Оборудование: источник тока, два резистора, амперметр, вольтметр, ключ, соединительные провода.

Ход работы

1. Соберите электрическую цепь по схеме:



2. Записать показания амперметров:

- $I_{06} =$
- $I_1 =$
- $I_2 =$

3. Измерить напряжение $U =$

4. Записать сопротивления резисторов

- $R_1 =$
- $R_2 =$

5. Вычислить $R_{06} = \frac{U}{I_{06}}$ и по формуле $R_{06} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$

Убедится что показания совпадают.

6. $\frac{1}{R_{06}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$

Вывод:

При параллельном соединении напряжение на всех сопротивлениях одинаково.

$$I_1 + I_2 = I_{06}$$

$$\frac{1}{R_{06}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$$

$$\frac{I_1 \cdot R_2}{I_2 \cdot R_1}$$