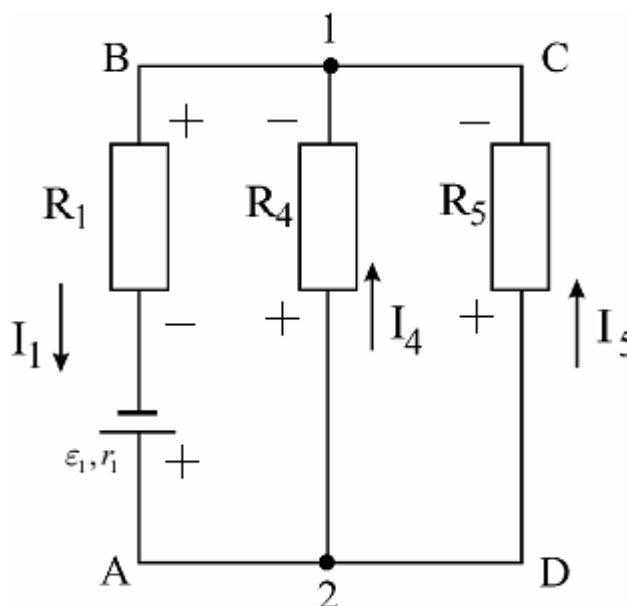


Лабораторная работа №4 ЗАКОНЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА

- Цель: Изучение законов постоянного тока и простейших приемов расчета разветвлен-ных электрических цепей с помощью правил Кирхгофа.
- Схема (направление токов определено экспериментально):



- Измерения:

| | | | | | | | |
|---|----------------|---------------|-------|-------------------|------|--|--|
| | R1 | R4 | R5 | ΔU , В | 0,01 | | |
| R, Ом | 388 | 388 | 492 | ΔR , Ом | 1 | | |
| U, Ом | 3,19 | 1,79 | 1,78 | ε , В | 4,99 | | |
| I, мА | 8,22 | 4,61 | 3,62 | | | | |
| $\Delta U/R$, мА | 0,05 | 0,04 | 0,03 | | | | |
| Узел | №1 | №2 | | | | | |
| $I_1+I_4+I_5$ | $-I_1+I_4+I_5$ | $I_1-I_4-I_5$ | | | | | |
| $\sum I$, мкА | 10 | -10 | | | | | |
| $\sum \Delta U/R$, мкА | 112 | | | | | | |
| Контур | ABCD | AB12 | 12CD | | | | |
| $\sum \varepsilon$, В | -4,99 | -4,99 | 0 | | | | |
| $\sum U$, В | -4,97 | -4,98 | 0,01 | | | | |
| $\sum \varepsilon - \sum U$, В | -0,02 | -0,01 | -0,01 | | | | |
| $\sum \Delta \varepsilon + \sum \Delta U$, В | 0,03 | | | | | | |

- Вывод: правила Кирхгофа подтвердились в эксперименте с отклонениями меньшими погрешности измерения.