БУ ВО Ханты-Мансийского округа – Югры

«Сургутский государственный университет»

Политехнический институт

Кафедра информатики и вычислительной техники

Отчет

Лабораторная работа №1

Измерение электрических величин и параметров элементов при постоянном токе.

Вариант 3.

Проверил:

Бабкин А.Ю.

Выполнил: студент группы 606-12

Демьянцев. В. В.

Сургут

2023 г

**Цель работы**: произвести определение электрических величин и параметров элементов при постоянном токе путем прямых и косвенных измерений. Оценить полученную разность между результатами измерений.

**Схемы соединений**:

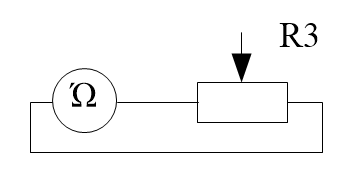


Рисунок 1. Принципиальная схема

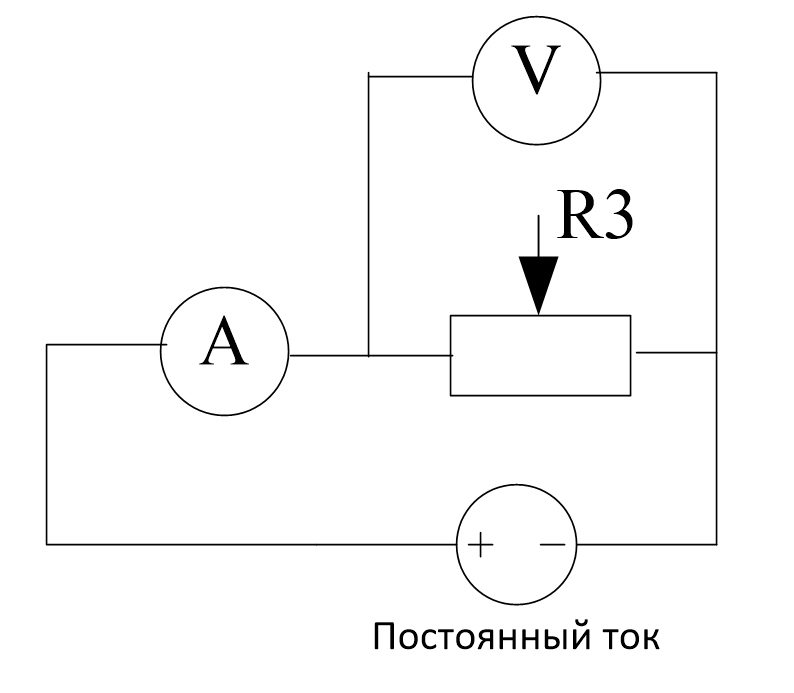


Рисунок 2. Принципиальная схема измерений

**Таблицы с измерениями:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № измерения | R3, % | R3, Ом | I, A | U, B | R3, Ом | Δ R3, Ом | ε, % |
| 1 | 10 | 1 | 0.3 | 0,31 | 1,03 | 0,03 | 3 |
| 2 | 30 | 1,8 | 0.3 | 0.55 | 1,83 | 0,03 | 1,66 |
| 3 | 50 | 5 | 0.3 | 1.48 | 4,93 | 0,07 | 1,4 |
| 4 | 70 | 7 | 0.3 | 2,12 | 7,06 | 0,06 | 0,85 |
| 5 | 90 | 9,1 | 0.3 | 2.71 | 9,03 | 0,07 | 0,76 |
| 6 | 100 | 10,2 | 0.3 | 3,1 | 10,33 | 0,13 | 1,27 |

**Расчеты:**

**Вывод:** произвели определение электрических величин и параметров элементов при постоянном токе путем прямых и косвенных измерений. Оценили полученную разность между результатами измерений.