

Лабораторная работа №13

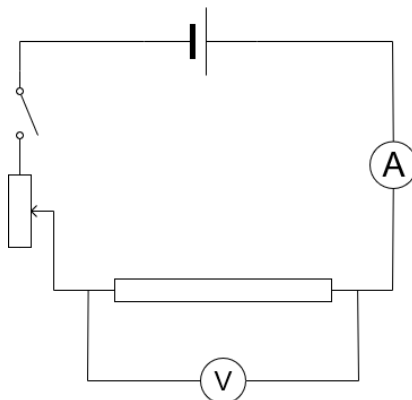
Определение удельного сопротивления проводника

Цель работы: Определить удельное сопротивление проводника. Определить материал из которого изготовлен проводник.

Оборудование: проводник на линейке(реохорд), источник тока, амперметр, вольтметр, ключ, соединительные провода, микрометр, реостат

Ход работы:

1. Измерить микрометром толщину исследуемого проводника
2. Собрать схему и зарисовать её



3. Измерить длину той части проводника, по которой протекает электрический ток
4. Измерить силу тока и напряжение на проводнике
5. Вычислить удельное сопротивление
6. Повторить опыт ещё 5 раз при других токах, напряжении и длине проводника
7. Рассчитать погрешности и заполнить таблицу для каждого из шести экспериментов

d , мм	L , м	U , В	I , А	ρ , Ом · м
Δd , мм	ΔL , м	ΔU , В	ΔI , А	$\Delta \rho$, Ом · м

8. Записать среднее значение удельного сопротивления $\rho = \rho_{\text{ср}} \pm \Delta \rho_{\text{ср}}$
9. Сделать вывод