

Практическое задание
по электротехнике регионального этапа
XVII Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2016 года
9 класс

В учебных мастерских два рабочих места учащихся и рабочее место учителя освещаются отдельными лампами накаливания.

1. Начертите принципиальную схему электрической цепи с тремя лампами, тремя элементами управления и общим элементом защиты.
2. Соберите эту цепь.
3. Измерьте напряжение на входе цепи, ток через одну лампу, ток через две лампы и общий ток через две лампы, токи через три лампы и общий ток через три лампы.
4. Сравните суммы токов через две лампы и общий ток через две лампы, суммы токов через три лампы и общий ток через три лампы. Объясните результаты.
5. Измерьте сопротивление незажженной лампы, рассчитайте сопротивление одной лампы, двух ламп и трех зажженных ламп. Объясните различие сопротивлений.

Критерии пооперационного контроля

	максимальные баллы
1. Соблюдение правил безопасной работы	1
2. Начертить принципиальную схему	9
3. Сборка цепи	10
4. Измерение напряжения на выходе и пяти токов	10
5. Сравнение сумм токов	5
6. Измерение сопротивления незажженной лампы и расчет сопротивлений зажженных ламп	4
7. Объяснение различия сопротивлений	<u>1</u>
	Итого 40 баллов

