**Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 9-А класс. ХООШ №111.**

 **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 8 (стр. 93 учебника, Божинова, 9 класс)**

**Тема.** Измерение мощности потребителя электрического тока.

**Цель:** научиться определять номинальную и фактическую мощности электрической лампы.

**Оборудование:** источник тока, амперметр, вольтметр, лампа на подставке, ключ, ползунковый реостат, соединительные провода.

**УКАЗАНИЯ К РАБОТЕ**

**Подготовка к эксперименту**

1. Прежде чем приступить к выполнению работы, убедитесь, что вы знаете: 1) требования безопасности при работе с электрическими цепями; 2) формулу для вычисления мощности потребителя электрического тока.

2. Определите цену деления шкалы каждого измерительного прибора.

3. Начертите схему электрической цепи, состоящей из последовательно соединенных источника тока, ключа, лампы, амперметра, ползункового реостата, а также вольтметра, подключенного параллельно лампе.

**Эксперимент**

*Строго соблюдайте инструкцию по безопасности (см. форзац учебника).*

Результаты измерений сразу заносите в таблицу.

1. Соберите электрическую цепь по начерченной вами схеме.

2. Измерьте несколько раз силу тока в лампе и напряжение на ней, каждый раз меняя положение ползунка реостата.

**Обработка результатов эксперимента**

1. Для каждого опыта вычислите фактическую мощность лампы.

2. Рассмотрите цоколь лампы и узнайте ее номинальную мощность.

3. Результаты занесите в таблицу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер опыта | Сила тока, А | Напряжение, В | Мощность лампы, Вт |
| Фактическая ***Рф*** | Номинальная ***Рн*** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |

**Анализ результатов эксперимента**

Проанализируйте эксперимент и его результаты. Сформулируйте вывод, в котором укажите, что именно и каким образом вы определяли. Объясните причину возможного расхождения значений номинальной и фактической мощностей лампы. В каком случае и почему это расхождение было наибольшим?

Вывод: