

Дополнение к лабораторной работе №11 (источник питания)

Ведущий инженер кафедры ПиТФ Л.П. Гурьев

Положение переключателей на панелях приборов

1. **ОБЯЗАТЕЛЬНО!** Кнопка « $R_{вн}$ » на панели генератора напряжения должна быть утоплена (нажата). В противном случае установка сгорит.
2. Амперметр. Кнопка « $mA, мкA$ » должна быть отжата, т.е. работаем в mA , а не в $мкA$. Кнопка «20, 200, 2000» в положении 20 (малые токи до $20 mA$), а затем – 200 mA (более $20 mA$).
3. Кнопка вольтметра. «2, 20, 200» в положении 20В.
4. **ВАЖНО!** Кнопка в середине Амперметра-вольтметра в отжатом (не утопленном) состоянии, т.к. работаем на постоянном токе. Если эта кнопка нажата, измеряется только переменная составляющая.

Порядок проведения эксперимента

1. Собираем установку согласно монтажной схеме. Проверяем положение кнопок на приборах. Особенно $R_{вн}$! (надо нажать).
2. Включить кнопки «Сеть» на приборах. Кратковременно загорится «Перегрузка», но затем погаснет.
3. Выставляем ЭДС источника. Для этого отсоединяем один провод (любой) от магазина сопротивлений. По вольтметру устанавливаем необходимую ЭДС (например 15В).
4. Определяем максимальный ток (ток к.з.). Для этого замыкаем отсоединенный провод на вторую используемую в схеме клемму магазина сопротивлений, либо, подсоединив провод на место, переводим в «0» все ручки магазина сопротивлений (При $E = 15 В$, $I_{к.з.} = 22,5 mA$).
5. Разбиваем диапазон токов на требуемое количество промежутков (например по 1 mA).
6. Снимаем показания вольтметра при этих токах. Токи регулируются магазином следующим образом: сначала вращают самую старшую декаду. Как только параметр (ток) стал меньше нужного, декаду возвращают на один щелчок в обратную сторону и вращают более младшую декаду и т.д.

Расположение приборов

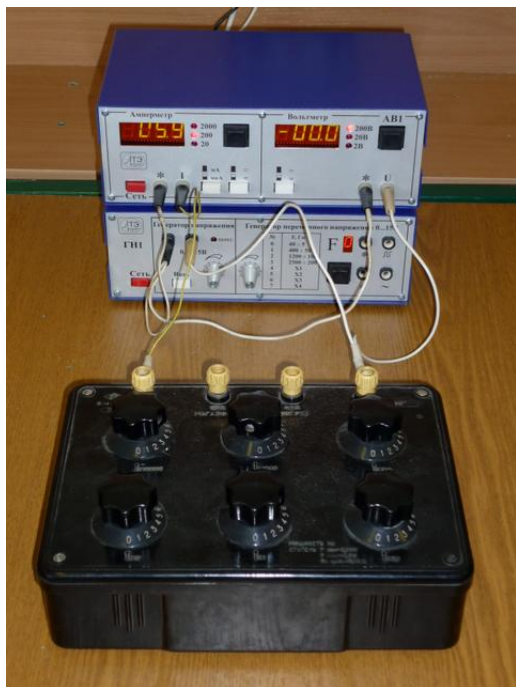


Схема принципиальная

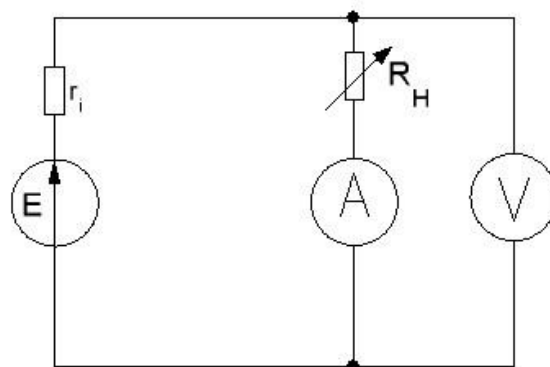


Схема монтажная

