

<u>Вид работы</u>	<u>Приобретаемые навыки</u>
<u>1. Анализ схем простых резистивных электрических цепей</u>	1. <u>Умение анализировать схемы простых электрических цепей.</u> 2. <u>Понимать, какие электрические параметры и какими приборами можно измерить в предложенных цепях.</u> 3. <u>Предвидеть ожидаемые результаты измерений.</u>
<u>2. Расчет токов, напряжений, мощности рассеивания резисторов</u>	1. <u>Умение применять формулы закона Ома для расчета простых резистивных цепей.</u> 2. <u>Умение аккуратно записывать результаты расчетов в таблицу</u>
<u>3. Измерение сопротивлений, токов, напряжений цифровым мультиметром</u>	1. <u>Умение подготовить мультиметр к измерению необходимого электрического параметра.</u> 2. <u>Умение правильно подключать мультиметр в электрическую цепь для проведения измерения сопротивления, напряжения, тока.</u> 3. <u>Умение правильно считывать показания прибора.</u> 4. <u>Умение аккуратно записывать результаты измерения в таблицу.</u> 5. <u>Умение сравнивать рассчитанные и измеренные параметры, находить причину существенного расхождения рассчитанных и измеренных величин параметров цепи.</u>

Объекты измерений

1. Делитель напряжения - рисунок 1
 2. Делитель тока - рис 2.

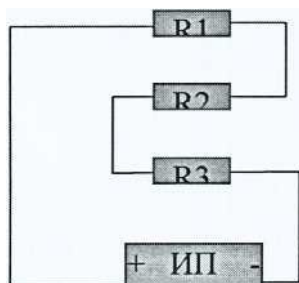


Рисунок 1. Делитель напряжения

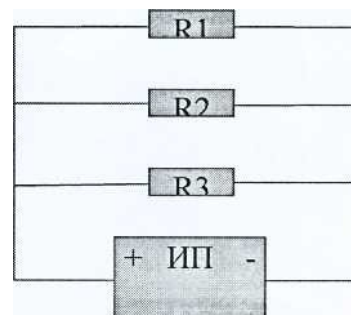


Рисунок 2. Делитель тока

Практическое задание

Задание 1. Внимательно прочитайте пункты задания и выполните их.

1. Познакомьтесь с предложенным вам документом на осциллограф С1-55 «Техническое описание и инструкция по эксплуатации»
2. Познакомьтесь с конструкцией осциллографа С1-55: изучите схему электрическую принципиальную - (две вклейки со спецификацией); раздел 4, подраздел 4.3. Конструкция; приложение 4 «схемы расположения основных элементов и узлов», разделЮ, подраздел 10.3 «Краткий перечень возможных неисправностей».

Задание 2. Внимательно прочитайте пункты задания и выполните их.

1. Перечислите все транзисторы, входящие в плату 2.089.026 (запишите позиционные номера транзисторов в тетрадь).
2. Найдите место расположения платы 2.089.026 в осциллографе.
3. Найдите места расположения транзисторов, входящих в эту плату.
4. Найдите места расположения транзисторов ПП17, ПП18, ПП35, ПП36. Почему эти транзисторы расположены не на печатной плате, ответ запишите в тетрадь.

Задание 3. Внимательно прочитайте пункты задания и выполните их.

1. Найдите в таблице 4 технического описания вид неисправности «не запускается развертка». Познакомьтесь с указанными элементами, из-за которых могут возникнуть неисправности в блоке развертки.
2. Определите места расположения:
 - транзисторов ПП48 - ПП57
 - диодов Д21, Д22, Д24 - Д27
 - потенциометров R212, R237, переключателя В9

Задание 4. Внимательно прочитайте пункты задания и выполните их.

1. Найдите на схеме ЭЗ элементы, относящиеся к блоку питания осциллографа: понижающий трансформатор, мостовой выпрямитель, сглаживающий фильтр, предохранитель на 3 ампера, тумблер включения питания.
2. Найдите места расположения элементов, перечисленных в п. 1.
3. Определите тип конденсаторов С158, С159. Укажите, как эти конденсаторы соединены друг с другом. Определите их общую емкость. *Примечание: третий пункт выполните письменно в тетради.*

Критерии оценки:

- Объем выполнения практического задания
- Точность выполнения заданий
- Участие в работе
- Соблюдение техники безопасности