

## Практическая работа

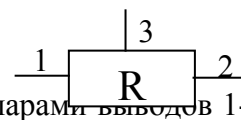
### Тема: Проверка исправности резисторов цифровым мультиметром

**Оборудование:** набор резисторов (постоянных, переменных- 10 шт), мультиметр, таблица расшифровки параметров.

**Внимательно прочитайте пункты задания и выполните их.**

#### Задание.

1. Выполните полную запись этих резисторов в СП и занесите в таблицу 1 (№ ТУ выпишите из ТТП на резисторы БИ033.01288.00011)
2. Определите вид каждого резистора (постоянный, переменный) и запишите данные в таблицу 1
3. Определите тип резистивного слоя каждого резистора и запишите данные в таблицу 1
4. У постоянных резисторов определите минимальное ( $R_{\min}$ ) и максимальное значение ( $R_{\max}$ ) номинального сопротивления, исходя их номинала и допустимого отклонения (%) по формуле:  $R_{\min} = R_{\text{ном}} - \text{доп. Откл}$   $R_{\max} = R_{\text{ном}} + \text{доп. Откл}$
5. Постоянный резистор проверяется мультиметром, включенным в режим омметра. Выставьте переключатель мультиметра так, чтобы максимальное значение немного превышало сопротивление резистора. Например, вам нужно измерить сопротивление резистора на котором обозначение 820 Ом, поставьте диапазон измерений на 1000 Ом. Поднесите 2 щупа мультиметра к двум контактам резистора. Определите сопротивление. Посмотрите на дисплей мультиметра  $R_{\text{изм}}$ , запишите данные в таблицу 1
6. Дайте заключение об исправности или неисправности постоянных резистора
7. Зарисуйте обозначение резисторов в схеме электрической принципиальной для всех видов резисторов
8. Определите с помощью мультиметра вывод 3 переменных резисторов, сделайте их рисунок и укажите вывод 3 на рис.



Повернув регулировочный винт в крайнее положение, измерьте сопротивление между парами выводов 1-3, 1-2, 3-2 и данные  $R_{\min}$ ,  $R_{\max}$ ,  $R_{\text{изм}}$  (общее) запишите в таблицу 1

9. Дайте заключение об исправности или неисправности переменных резисторах.
10. Укажите для каждого резистора согласно ТТП БИ033.01288.00011, расстояние от корпуса до изгиба (мм), расстояние от корпуса до пайки (мм).
11. Вывод.

Таблица 1

№	Запись резистора в СП	Вид резистора	Резистивный слой	$R_{\min}$	$R_{\max}$	$R_{\text{изм}}$	Заключение
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

#### Критерии оценки

№ задания	Задание	Количество баллов за задание	Общее количество баллов за задание
1	Зарисовать 10 корпусов. 4 резистора обозначение 3 вывода	10 баллов  4 балла	14 баллов
2	Запись (тип, к.р, R, ном R, %)	5 баллов за резистор	50 баллов
3	Вид резистора	1 балл за резистор	10 баллов

<b>4</b>	<b>Рез. слой</b>	<b>1 балл за резистор</b>	<b>10 баллов</b>
<b>5</b>	<b><math>R_{\min}</math></b>	<b>1 балл за резистор</b>	<b>10 баллов</b>
<b>6</b>	<b><math>R_{\max}</math></b>	<b>1 балл за резистор</b>	<b>10 баллов</b>
<b>7</b>	<b><math>R_{\text{изм}}</math></b>	<b>1 балл за резистор</b>	<b>10 баллов</b>
<b>8</b>	<b>Обозначение в ЭЗ</b>	<b>2 балла за резистор</b>	<b>6 баллов</b>
<b>9</b>	<b>Заключение</b>	<b>1 балл за резистор</b>	<b>10 баллов</b>
<b>Итого</b>			<b>130 баллов</b>

**Отлично:111-130 баллов**

**Хорошо:88-110 баллов**

**Удовлетворительно: 65 – 87 баллов**