

**Дифференциальные пробники высокого  
напряжения RIGOL  
Серия RP1000D  
Инструкция по эксплуатации**

## Содержание

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1 Обзор серии RP1000D.....     | 3 |
| 2 Основные операции .....      | 5 |
| 3 Обслуживание и очистка ..... | 5 |

## 1 Обзор серии RP1000D

Дифференциальные пробники высокого напряжения серии RP1000D предназначены для преобразования высокого дифференциального входного напряжения в низковольтный сигнал с последующей индикацией формы сигнала на экране осциллографа. Рабочая частота зависит от модели и составляет до:

- 25 МГц для RP1025D,
- 50 МГц для RP1050D,
- 100 МГц для RP1100D.

Устройства данной серии особенно подходят для измерений в области электроэнергетики, а также для задач научных исследований и опытно-конструкторских разработок.

Пробники серии RP1000D совместимы с универсальными осциллографами. Указанные коэффициенты ослабления соответствуют подключению к осциллографу с входным сопротивлением 1 МОм. При подключении к осциллографу с входным сопротивлением 50 Ом, коэффициенты ослабления удваиваются.



Дифференциальный пробник высокого напряжения RP1025D



## 2 Основные операции

1. Подключите красный защитный зажим IC к одному концу красного силиконового кабеля с двойным штекером типа «банан», а чёрный защитный зажим IC — к одному концу чёрного силиконового кабеля с двойным штекером типа «банан», входящих в комплект поставки.

Затем подключите красный кабель к входному разъёму «+» дифференциального пробника высокого напряжения, а чёрный — к входному разъёму «-».

### **Примечания:**

- Вместо защитного зажима IC могут использоваться:
  - специализированный высоковольтный зажим IC,
  - защитный зажим типа «крокодил»,
  - защитный измерительный щуп с контактным наконечником.
- Силиконовый кабель с двойным штекером типа «банан» может быть заменён на специализированный высоковольтный кабель аналогичной конструкции.

2. Подключите один конец коаксиального кабеля с двойным разъёмом BNC к разъёму BNC дифференциального пробника высокого напряжения, а другой конец — к входному разъёму осциллографа.

3. Включите соответствующий канал на осциллографе и установите коэффициент ослабления пробника в соответствии с настройками осциллографа. Если коэффициенты ослабления не совпадают, фактический вертикальный масштаб рассчитывается по формуле:

*Фактический масштаб (В/дел) = (коэффициент ослабления пробника ÷ коэффициент ослабления осциллографа) × установленный вертикальный масштаб осциллографа.*

Пример:

Если коэффициент ослабления осциллографа установлен на 1X, коэффициент ослабления пробника — ×200, а вертикальный масштаб осциллографа составляет 0,5 В/дел, то:

$$\text{Фактический масштаб} = 200 \times 0,5 \text{ В/дел} = 100 \text{ В/дел}$$

Если входное сопротивление осциллографа составляет 50 Ом, то фактический масштаб будет:

$$2 \times 200 \times 0,5 \text{ В/дел} = 200 \text{ В/дел}$$

### **Примечание:**

При совпадении коэффициента ослабления осциллографа с коэффициентом ослабления пробника, масштаб, отображаемый на экране осциллографа, является действительным значением.

## 3 Обслуживание и очистка

### **Очистка:**

Особых требований к очистке данного устройства не предъявляется.

Для очистки щупа протрите его поверхность мягкой чистой тканью, слегка смоченной в растворе мягкого моющего средства.

### **Общие рекомендации по хранению:**

Если устройство не планируется использовать в течение более чем 60 дней, рекомендуется хранить его в герметичном корпусе, защищённом от влаги.