

Пассивный пробник RIGOL PVP3150

Руководство пользователя

Содержание

1 Настройка компенсации щупа	3
2 Технические характеристики щупа	4
3 Принадлежности и особенности	5

1 Настройка компенсации щупа

Частотная компенсация

Перед проведением любых измерений необходимо проверить частотную компенсацию щупа и настроить её в соответствии с используемым осциллографом.

Порядок действий:

1. Подготовка оборудования

Как правило, на передней панели осциллографа расположен выходной разъем калибровочного сигнала.

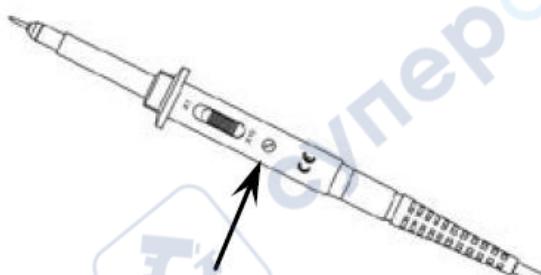
2. Подключение

- Установите переключатель коэффициента деления (ослабления) на щупе в положение 10X.

- Подключите щуп к выходному разъему калибровочного сигнала.
- Настройте осциллограф для отображения сигнала прямоугольной формы.

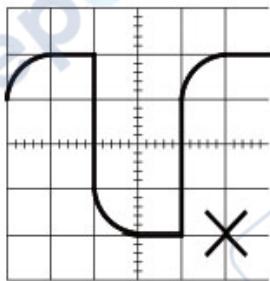
3. Регулировка

- Вставьте регулировочный инструмент в отверстие регулировки компенсации на корпусе щупа.

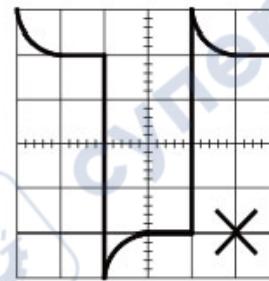


Отверстие регулировки компенсации

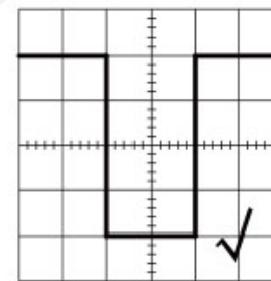
- Вращайте инструмент по часовой стрелке или против часовой стрелки.
- Добивайтесь получения правильно скомпенсированного сигнала — прямоугольных импульсов с идеально плоской вершиной (без завалов или выбросов).



Недокомпенсировано



Перекомпенсировано



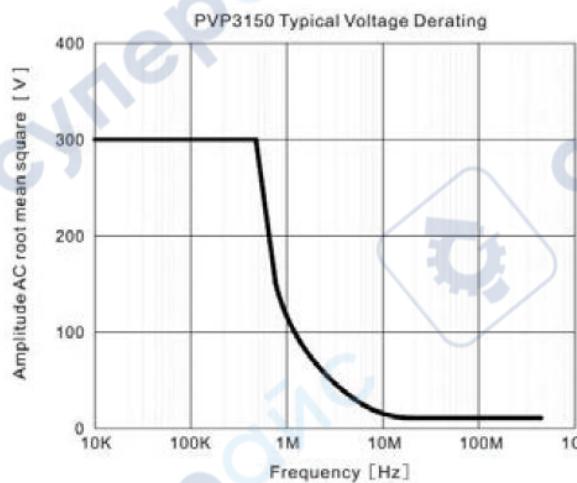
Компенсация
выполнена
правильно

2 Технические характеристики щупа

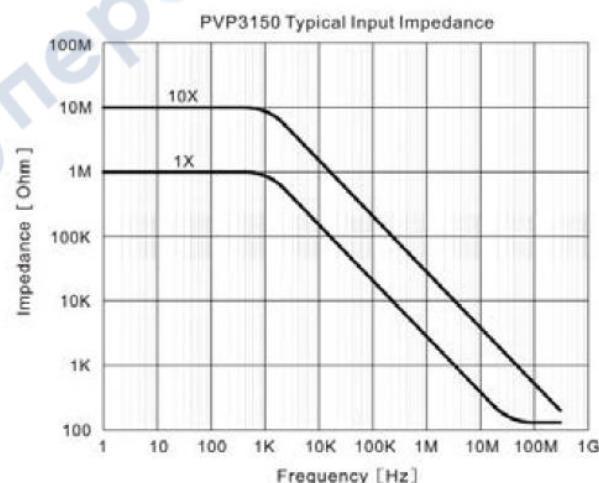
Электрические характеристики			
Параметр	Значение	Параметр	Значение
Полоса пропускания	1X: от DC до 20 МГц 10X: от DC до 150 МГц	Входное сопротивление	1X: 1 МОм ± 1% @ DC 10X: 10 МОм ± 1% @ DC
Время нарастания[1]	1X: 17.5 нс 10X: 2.3 нс	Входная емкость	1X: 50 пФ ± 20 пФ 10X: 10 пФ ± 5 пФ
Коэффициент ослабления	10:1 или 1:1 (переключаемый)	Макс. номинальное входное напряжение	1X: 150 В (ср.кв.), CAT II 10X: 300 В (ср.кв.), CAT II
Диапазон компенсации	от 10 пФ до 25 пФ		
Механические характеристики			
Масса (только щуп)	Около 45 г		
Длина кабеля	120 ± 2 см		
Диаметр наконечника щупа	4.8 мм		
Условия эксплуатации (Климатические характеристики)			
Температура	Рабочая: от 0 до 50 °C Хранения: от -20 до 70 °C		
Высота над уровнем моря	Рабочая: до 2 000 м Хранения: до 15 000 м		
Макс. относительная влажность	80 % относительной влажности при температуре до 31 °C, линейно снижается до 40% относительной влажности при 50 °C		
Степень загрязнения	2-я степень загрязнения		

Примечание [1]: При подключении к соответствующему осциллографу RIGOL.

Снижение допустимого напряжения



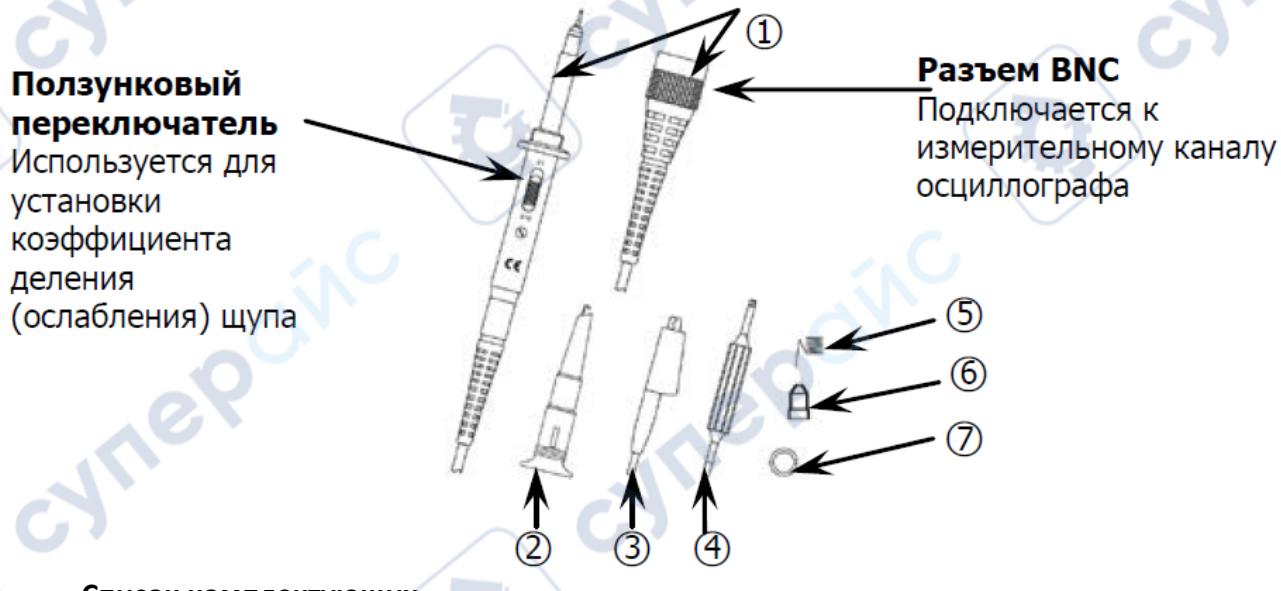
Входной импеданс



CAT II	Категория измерений II по стандарту МЭК (IEC) относится к измерениям, выполняемым в цепях, непосредственно подключенных к низковольтным установкам. Примерами являются измерения на бытовых приборах, переносных инструментах и аналогичном оборудовании.
	Оборудование полностью защищено ДВОЙНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ или УСИЛЕННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ.
	Внимательно изучите данное руководство пользователя во избежание получения травм или повреждения данного изделия и любого подключенного к нему оборудования. Во избежание потенциальных опасностей используйте данное изделие только в соответствии с указаниями.
	Категория измерений для комбинации КОМПЛЕКТА ЩУПА и принадлежности (вспомогательного средства для измерения) определяется по низшей из категорий измерений КОМПЛЕКТА ЩУПА и принадлежности.
	Следуйте инструкциям для правильного использования КОМПЛЕКТА ЩУПА. Неправильное использование КОМПЛЕКТА ЩУПА приведет к ухудшению или нарушению его встроенной функции защиты.

3 Принадлежности и особенности

Модель PVP3150 поставляется с рядом принадлежностей, предназначенных для упрощения процесса измерений. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь со следующими инструкциями для правильного использования изделия.



Список комплектующих

№	Наименование	Описание	Количество	
			Комплект из 2 щупов	Комплект из 1 щупа
①	Щуп	--	2	1
②	Насадка с крючком	Представляет собой выдвижной подпружиненный крючок.	2	1

(3)	Заземляющий зажим типа «крокодил»	Обеспечивает надежное заземление щупа для безопасной эксплуатации и корректного считывания сигнала.	2	1
(4)	Регулировочный инструмент	Используется для настройки компенсации щупа.	1	1
(5)	Заземляющая пружина	Крепится к головке щупа для заземления с целью улучшения частотной характеристики на высоких частотах.	2	2
(6)	Изолирующий колпачок	Закрывает открытую металлическую часть головки щупа для предотвращения утечки тока и защиты пользователя.	2	1
(7)	Маркировочные кольца	Крепятся на кабель щупа (желтые, розовые, голубые или темно-синие) для идентификации щупов, используемых в разных каналах.	8	8