

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Пробники дифференциальные DP-50

#### Назначение средства измерений

Пробники дифференциальные DP-50 (далее-пробники) предназначены для измерений амплитудных и временных параметров высоковольтных дифференциальных и асимметричных сигналов совместно с осциллографами и вольтметрами.

#### Описание средства измерений

В основе работы пробников лежит принцип действия дифференциального усилителя, выходной сигнал которого пропорционален разнице между значениями напряжения на двух входах пробника.

Пробники представляют из себя дифференциальный усилитель, на входе которого подключены высокоомные делители напряжения, ослабляющие входной сигнал.

Конструктивно пробники выполнены в виде переносного моноблока.

Пробники имеют четыре фиксированных коэффициента ослабления входного сигнала 100, 200, 500 и 1000. Переключатель коэффициентов ослабления расположен на лицевой стороне пробника. В верхней части пробника имеются гнезда для подключения измеряемого сигнала. В нижней части пробника расположен выходной высокочастотный разъем BNC для подсоединения измерительного прибора (осциллографа, вольтметра). В комплект пробников входят наконечники, обеспечивающие безопасную работу с высоким напряжением.

Внешний вид пробников с указанием мест нанесения знака утверждения типа, знака поверки и пломбирования представлен на рисунках 1 - 4.



Рисунок 1 - Внешний вид лицевой панели пробника



Рисунок 2 – Внешний вид задней панели пробника



Рисунок 3 – Внешний вид верхней стороны пробника



Рисунок 4 – Внешний вид нижней стороны пробника

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**  
приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих частот, кГц	от 0 до 300
Коэффициент деления (ослабления)	100, 200, 500, 1000
Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента деления, %	$\pm 3$
Входное сопротивление в дифференциальном режиме, МОм	не менее 50
Максимальное пиковое значение измеряемого напряжения в дифференциальном режиме, В: при коэффициенте деления 1000 при коэффициенте деления 500 при коэффициенте деления 200 при коэффициенте деления 100	3500 1750 700 350
Максимальное пиковое значение синфазного напряжения, В	3250
Коэффициент ослабления синфазного сигнала, дБ, не менее: на частоте 50 Гц на частоте 20 кГц на частоте 300 кГц	100 80 60
Смещение выходного напряжения, мВ	от -10 до +10
Выходное сопротивление, Ом	от 48 до 52

Таблица 2- Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	$9 \pm 1$
Потребляемый ток, мА, не более	35
Масса, кг, не более	0,3
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	250 x 86 x 37

Наименование характеристики	Значение
Рабочие условия применения: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность окружающего воздуха, % – атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 30 до 80 от 80 до 106

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на лицевую панель пробника в виде наклейки.

### Комплектность средства измерений

Комплект пробника приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Заводской номер	Количество
Пробник дифференциальный	DP-50	13010816, 13020434, 13020435, 13020437, 13020438, 13020442, 20042901, 20051130, 20051252, 20160271, 20160272, 20160274, 20160275, 20160276, 20160277	15 шт.
Сетевой адаптер 230 В – 9 В DC	AD-0900300 DV	б/н	15 шт.
Соединительный провод с зажимом типа «Крокодил»		-	15 пар
Наконечник на зажим		-	30 шт.
Упаковочная коробка		-	15 шт.
Руководство по эксплуатации	DP-50-16 РЭ	-	15 экз.
Методика поверки	651-17-014 МП	-	15 экз.

### Поверка

осуществляется по документу 651-17-014 МП «Инструкция. Пробники дифференциальные DP-50. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИФТРИ» 18.01.2017 г.

Основные средства поверки:

-калибратор многофункциональный Fluke 5720A, регистрационный номер 52495-13 в Федеральном информационном фонде;

-вольтметр универсальный В7-78/1, регистрационный номер 52147-12 в Федеральном информационном фонде.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых пробников с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на заднюю панель корпуса пробника в виде наклейки и на свидетельство о поверке в виде поверительного клейма.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к пробникам дифференциальным DP-50**

Техническая документация фирмы-изготовителя.

**Изготовитель**

Фирма «Pintek Electronics. Co.LTD», Тайвань  
Адрес: 2f No.32 Tai-pen Rd., Shulin, New Taipei City, Taiwan  
Телефон: 886-2-86859562-3  
Факс: 886-2-86852081, 886-2-86861114  
Web-сайт: <http://www.pintek.com.tw>  
E-mail: [pintek@pintek.com.tw](mailto:pintek@pintek.com.tw); [pintek@ms26.hinet.n](mailto:pintek@ms26.hinet.n)

**Заявитель**

Закрытое акционерное общество «Русский Испытательный Центр» (ЗАО «РИЦ»)  
ИНН 4632114962  
Юридический адрес: 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8, офис 9  
Адрес: 305022, г. Курск, ул. 2-я Рабочая, 23  
Телефон: 8 800 555 7299, 8 (4712) 73-49-94, доб. 58-31  
E-mail: [info@ricstest.ru](mailto:info@ricstest.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Место нахождения (юридический адрес): Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11

Телефон: +7(495) 526-63-00

Факс: +7(495) 526-63-00

E-mail: [office@vniiftri.ru](mailto:office@vniiftri.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.