

1419



УТВЕРЖДАЮ
Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГИИИ МО РФ

А.Ю. Кузин

12 2005 г.

Пробник дифференциальный 1141А с модулем управления и питания 1142 А	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35625-07</u>
--	--

Изготовлен в соответствии с технической документацией фирмы «Agilent Technologies, Inc.», США. Заводской номер US34512947.

Назначение и область применения

Пробник дифференциальный 1141А с модулем управления и питания 1142 А (далее по тексту – комплект) предназначен для измерений малых дифференциальных сигналов при наличии высоких уровней постоянного напряжения и применяется в сфере обороны и безопасности.

Описание

В основе принципа действия пробника используется метод усиления выделенных на фоне постоянного сигнала переменных составляющих.

Пробник обеспечивает получение сигналов дифференциальных сигналов выделенных из сигнала постоянного напряжения положительной и отрицательной полярности.

Пробник выполнен в виде щупа с контактами «+» и «-» для измерений сигнала, возможностью подключения к ним штатных аттенуаторов 10 дБ и 100 дБ, разъемом BNC для подключения в внешнему прибору (например, осциллограф, анализатор спектра и др.) и разъемом для подачи питания. Модуль управления и питания 1142 А представляет собой моноблок подающий питание и управляющие сигналы на пробник дифференциальный 1141 А. Управление изменением выходных характеристик обеспечивается с помощью наборных клавиш, расположенных на лицевой панели модуля управления и питания 1142 А. Сигнал с установленными характеристиками снимается с основного выхода с сопротивлением 50 Ом.

Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики приведены в таблице.

Таблица

Наименование характеристики	Значение
Диапазон частот, МГц	от 0 до 200
Коэффициент усиления: без аттенуатора при частотах: от 10 Гц до 1 кГц от 1 кГц до 10 кГц от 10 кГц до 1 МГц от 1 МГц до 200 МГц	2000 1000 3000 3000 – 5*f (где f – частота в МГц)

с аттенюатором 10 дБ	600
с аттенюатором 100 дБ	300
Пределы допускаемой погрешности коэффициента усиления, %:	
без аттенюатора	$\pm 2,0$
с аттенюатором 10 дБ или 100 дБ	$\pm 4,0$
Диапазон дифференциального входного сигнала, мВ:	
без аттенюатора	$\pm 300\text{мВ}$
с аттенюатором 10 дБ	$\pm 300\text{мВ}$
с аттенюатором 100 дБ	$\pm 300\text{мВ}$
Габаритные размеры (длина \times высота \times ширина), мм, не более	
1141А	1189 \times 19,7 \times 28
1142А	171 \times 77 \times 227
Масса, кг, не более	1,8
Напряжение питание от сети переменного тока частотой (50 \pm 2,5) Гц, В	220 \pm 22
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	от 0 до 50
- относительная влажность воздуха при температуре окружающего воздуха 40 $^{\circ}\text{C}$, %	до 95

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации фирмы - изготовителя типографским способом и на лицевую панель модуля управления и питания 1142 А в виде наклейки.

Комплектность

В комплект поставки входят: пробник дифференциальный 1141А с модулем управления и питания 1142 А, комплект соединительных кабелей, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка генератора проводится в соответствии с документом «Пробник дифференциальный 1141А (далее по тексту – пробник) с модулем управления и питания 1142 А », утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в декабре 2005 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: частотомер электронно-счетный ЧЗ-66, диапазон частот от 10 Гц до 37,5 ГГц, погрешность $\pm 5 \cdot 10^{-7}$; калибратор переменного напряжения В1-29, диапазон воспроизводимых напряжений от 3 мкВ до 3 В, диапазон рабочих частот от 10 Гц до 100 МГц, пределы допускаемой погрешности $\pm (0,066 \div 2) \%$; вольтметр переменного тока ВЗ-63, диапазон измерений от 10 мВ до 100 В, диапазон рабочих частот от 10 Гц до 1500 МГц, пределы допускаемой погрешности $\pm (0,05 \div 2) \%$.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы–изготовителя.

Заключение

Тип пробника дифференциального 1141А с модулем управления и питания 1142 А утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «Agilent Technologies Inc.», США.
Представительство в России: Москва, 113054,
Космодамиантская набережная, д. 52, строение 1.
+7 (095) 797-3900 телефон,
+7 (095) 797-3901 факс.

От заявителя:
Генеральный директор и генеральный конструктор
ФГУП «НПО ПМ им. академика Решетнева М.Ф.»

 А.Г. Козлов