

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «10» июля 2025 г. № 1405

Регистрационный № 95865-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Пробник дифференциальный 1141А с модулем управления и питания 1142А

Назначение средства измерений

Пробник дифференциальный 1141А с модулем управления и питания 1142А (далее – пробник 1141А) предназначен для измерений малых дифференциальных сигналов при наличии высоких уровней постоянного напряжения.

Описание средства измерений

Принцип действия пробника 1141А основан на усилении, выделенных на фоне постоянного сигнала, переменных составляющих. Таким образом, пробник обеспечивает получение дифференциальных сигналов выделенных из сигнала постоянного напряжения положительной и отрицательной полярности.

Конструктивно пробник 1141А состоит из двух составляющих – пробника дифференциального 1141А зав. № US34511941 и модуля управления и питания 1142А зав. № US34512027. Пробник дифференциальный 1141А представляет собой щуп с контактами «+» и «-» для измерений сигнала, возможностью подключения к ним штатных аттенуаторов (делителей) 10/1 и 100/1, разъемом BNC для подключения в внешнему прибору (например, осциллограф, анализатор спектра и др.) и разъемом для подачи питания. Модуль управления и питания 1142А представляет собой моноблок подающий питание и управляющие сигналы на пробник дифференциальный 1141А. Управление изменением выходных характеристик обеспечивается с помощью наборных клавиш, расположенных на лицевой панели модуля управления и питания 1142А. Сигнал с установленными характеристиками снимается с основного выхода с сопротивлением 50 Ом.

Общий вид пробника 1141А, места нанесения знака утверждения типа и знака поверки представлен на рисунках 1, 2, 3.

Знак поверки наносится в виде наклейки на заднюю панель модуля управления и питания 1142А.

Защита от несанкционированного доступа в виде пломбировки корпусов пробника 1141А и модуля управления и питания представлена на рисунках 1, 2.

Заводские номера, идентифицирующие пробник, наносятся в виде информационных наклеек на обе составляющие пробника – на корпус пробника дифференциального 1141А и на заднюю панель модуля управления и питания 1142А. Место нанесения заводского номера на пробник дифференциальный 1141А представлено на рисунке 1. Место нанесения заводского номера на модуль управления и питания 1142А представлено на рисунке 3.

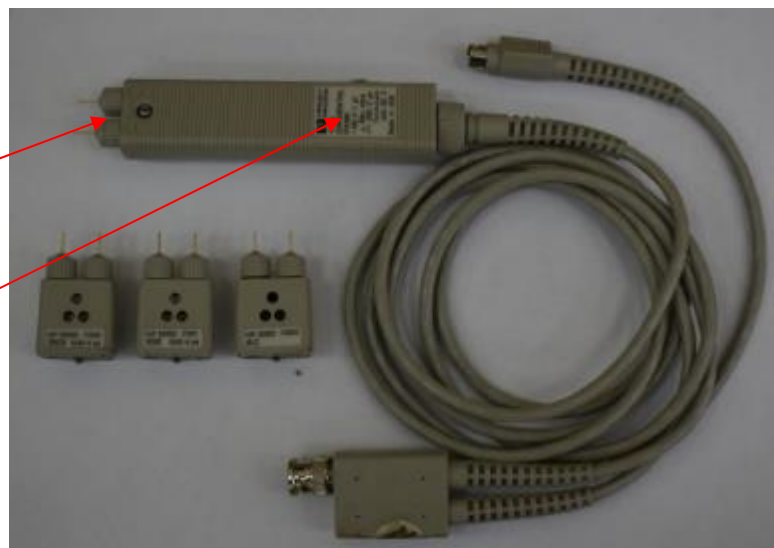


Рисунок 1 – Общий вид пробника 1141А



Рисунок 2 – Общий вид модуля управления и питания 1142А (вид спереди и слева)



Рисунок 3 – Общий вид модуля управления и питания 1142А (вид сзади)

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики пробника 1141А

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон частот, МГц	от 0 до 200
Номинальные значения коэффициента усиления: без аттенюатора при частотах до 200 МГц с делителем 10/1 с делителем 100/1	1 1/10 1/100
Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента усиления, %: без делителя с делителем 10/1 или 100/1	±2,0 ±4,0

Таблица 2 – Технические характеристики пробника 1141А

Наименование характеристики	Значение характеристики
Габаритные размеры (длина × высота × ширина), мм, не более: пробник дифференциальный 1141А модуль управления и питания 1142А	1189 × 19,7 × 28 171 × 77 × 227
Масса, кг, не более	1,8
Напряжение питание от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В	от 198 до 242
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С относительная влажность воздуха при температуре окружающего воздуха +25 °С, %	от +10 до +30 до 80

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель корпуса модуля управления и питания в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Пробник дифференциальный	1141А	1 шт.
Модуль управления и питания	1142А	1 шт.
Комплект принадлежностей	-	1 к-т
Паспорт	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 шт.
Методика поверки	-	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Подготовка к работе» документа «Пробник дифференциальный 1141А с модулем управления и питания 1142А. Руководства по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 30 декабря 2019 г. № 3463 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений импульсного электрического напряжения»;

Приказ Росстандарта от 28 июля 2023 г. № 1520 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы»;

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

Правообладатель

Фирма «Agilent Technologies, Inc.», США

Адрес: 5301 Stevens Creek Blvd Santa Clara CA 95051 USA

Телефон (факс): +1 (408)345-8886

E-mail: contact us@agilent.com

Изготовитель

Фирма «Agilent Technologies, Inc.», США

Адрес: 5301 Stevens Creek Blvd Santa Clara CA 95051 USA

Телефон (факс): +1 (408)345-8886

E-mail: contact us@agilent.com

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр» Министерства обороны Российской Федерации (ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России)

Адрес: 141006, Московская обл., г. Мытищи, ул. Комарова, д. 13

Телефон: +7 (495) 583-99-23

Факс: +7 (495) 583-99-48

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311314.

