

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГИИ СИ –
зам. генерального директора
ГП «ВНИИЭТРИ»

Д.Р. Васильев

" 06 2007



<p>Осциллографы цифровые 54830В, 54831В, 54832В, 54845В, 54846В, 54854А, 54855А</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>25620-03</u> Взамен № _____</p>
--	---

Выпускается по технической документации фирмы «Agilent Technologies, Inc.», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллографы цифровые 54830В, 54831В, 54832В, 54845В, 54846В, 54854А, 54855А (далее - осциллографы) предназначены для исследования формы и измерений амплитудных и временных параметров электрических сигналов с индикацией результатов измерений на экране.

Основными областями применения осциллографов являются электро-радиоизмерения при проведении исследовательских и испытательных работ в лабораторных и производственных условиях.

ОПИСАНИЕ

Осциллографы являются многофункциональными средствами измерений параметров сигналов. Принцип действия основан на аналогово-цифровом преобразовании входного сигнала осциллографа с последующей его цифровой обработкой и индикацией выборки сигнала с результатами измерений на экране осциллографа. Встроенный микропроцессор обеспечивает диалоговое управление работой прибора, задает электрические и временные режимы функционирования, выводит на экран форму сигнала и результаты измерений. Вывод протоколов измерений осуществляется через интерфейсы (LBC, RS232, GRIB и Centronics) на внешний принтер или компьютер.

По устойчивости к климатическим и механическим воздействиям соответствует 3 группе ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики

Полоса пропускания, диапазон коэффициента развертки, диапазон коэффициента отклонения, количество каналов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация осциллографов	Полоса пропускания, МГц	Диапазон коэффициента развертки	Диапазон коэффициента отклонения	Количество каналов
54830В	600	500 пс/дел-20 с/дел	1 мВ/дел-5 В/дел (1МОм) 1 мВ/дел-1 В/дел (50 Ом)	2
54831В	600	500 пс/дел-20 с/дел	1 мВ/дел-5 В/дел (1МОм) 1 мВ/дел-1 В/дел (50 Ом)	4
54832В	1000	200 пс/дел-20 с/дел	1 мВ/дел-5 В/дел (1МОм) 1 мВ/дел-1 В/дел (50 Ом)	4
54845В	1500	10 пс/дел-20 с/дел	2 мВ/дел-2 В/дел(1МОм) 1 мВ/дел-1 В/дел (50 Ом)	4
54846В	2250	10 пс/дел-20 с/дел	2 мВ/дел-2 В/дел(1МОм) 1 мВ/дел-1 В/дел (50 Ом)	4
54854А	4000	5 пс/дел-20 с/дел	1 мВ/дел-1 В/дел	4
54855А	6000	5 пс/дел-20 с/дел	1 мВ/дел-1 В/дел	4

Входное сопротивление

для осциллографов 54830В, 54831В, 54832В, 54845В, 54846В

50 Ом/1 МОм,

для осциллографов 54854А, 54855А

50 Ом.

Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента отклонения

для осциллографов 54830В, 54831В, 54832В

± 1,25 %,

для осциллографов 54845В, 54846В, 54853А, 54854А, 54855А

± 1 %.

Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента развертки

для осциллографов 54830В, 54831В, 54832В

± 0,0015 %,

для осциллографов 54845В, 54846В

± 0,007 %,

для осциллографов 54853А, 54854А, 54855А

± 0,0001 %.

Минимальный уровень внутреннего сигнала синхронизации в зависимости от частоты соответствует значениям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Частота	Минимальный уровень внутреннего сигнала синхронизации, дел.
От 0 до 500 МГц	0,6
От 500 МГц до 1 ГГц	1,5

Минимальный уровень внешнего сигнала синхронизации на частотах

от 0 Гц до 500 МГц

300 мВ

Питание от сети переменного тока:
напряжение

+20
(220-120) В

частота

+390
(50-3) Гц

Потребляемая мощность, не более

390 ВА

Габаритные размеры, не более, мм:

длина

440

ширина

437

высота

216

Масса, не более

14 кг

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации 54810-97026РЭ. Способ нанесения - типографский или с помощью штампа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Осциллограф цифровой 54830В (54831В, 54832В, 54845В, 54846В, 54854А, 54855А)	- 1 шт. (по заказу)
2. Мышь	- 1 шт.
3. Шнур питания	- 1 шт.
4. Пробники: 1165А 10:1 для 54830В	- 2 шт.
1165А 10:1 для 54831В	- 4 шт.
5. Руководство по эксплуатации 54810-97026РЭ	- 1 экз.
6. Методика поверки 54810-97026-01МП	- 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом "Осциллографы цифровые 54830В, 54831В, 54832В, 54845В, 54846В, 54854А, 54855А. Методика поверки" 54810-97026-01МП, утвержденным ГП "ВНИИФТРИ" 23.06.2003 г.

При поверке применяются:

- установка измерительная К2С-62,
- генератор перепада напряжения И1-12.

Межповерочный интервал – 1,5 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 22737-89 "Осциллографы электронно-лучевые. Номенклатура параметров и общие технические требования".

Техническая документация фирмы «Agilent Technologies, Inc.» (США).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип осциллографов цифровых 54830В, 54831В, 54832В, 54845В, 54846В, 54854А, 54855А утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Фирма «Agilent Technologies, Inc.» (США).

Адрес: 1900 Garden of the Gods Rd.,
Colorado Springs, CO 80907-3483

От фирмы «Agilent Technologies, Inc.»
Руководитель сектора телекоммуникаций



Бегишев А.И.