

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Согласовано
Руководитель ЦИ СИ –
зам. генерального директора
ГП «ВНИИС»
Д.Р. Васильев
2002 г.

Осциллографы цифровые серии 54600	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>24-152-02</u> Взамен № _____
--	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллографы цифровые серии 54600 (далее - осциллографы) предназначены для исследования формы и измерения амплитудных и временных параметров электрических сигналов с индикацией результатов измерений на экране ЭЛТ.

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

ОПИСАНИЕ

Осциллографы являются многофункциональным средством измерений параметров сигналов. Принцип действия осциллографа 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 осциллографа, задает электрические и временные режимы функционирования, выводит на экран форму сигнала. Вывод протоколов измерений осуществляется через интерфейсы (RS232, HP-IB или параллельный) на внешний принтер или компьютер. Выход в канал общего пользования производится по интерфейсу IEEE-488.2.

Осциллографы представлены модификациями 54600B, 54602B, 54603B, 54610B, 54615B, 54616B, 54621A, 54621D, 54622A, 54622D, 54624A, 54645A, 54645D, характеристики которых приведены в таблице 1.

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

Основные технические характеристики

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

Таблица 1

Модификация осциллографов	Полоса пропускания (повторяющиеся сигналы), МГц	Диапазон коэффициента развертки	Диапазон коэффициента отклонения	Количество каналов ¹⁾
54600В	100	2 нс/дел-5 с/дел	2 мВ/дел-5 В/дел	2
54602В	150	2 нс/дел-5 с/дел	1 мВ/дел-5 В/дел	4
54603В	60	5 нс/дел-5 с/дел	2 мВ/дел-5 В/дел	2
54610В	500	1 нс/дел-5 с/дел	2 мВ/дел-5 В/дел	2
54615В	500	1 нс/дел-5 с/дел	2 мВ/дел-5 В/дел	2
54616В	500	1 нс/дел-5 с/дел	2 мВ/дел-5 В/дел	2
54621А	60	5 нс/дел-50 с/дел	1 мВ/дел-5 В/дел	2
54621D	60	5 нс/дел-50 с/дел	1 мВ/дел-5 В/дел	2 + 16
54622А	100	5 нс/дел-50 с/дел	1 мВ/дел-5 В/дел	2
54622D	100	5 нс/дел-50 с/дел	1 мВ/дел-5 В/дел	2 + 16
54624А	100	5 нс/дел-50 с/дел	1 мВ/дел-5 В/дел	4
54645А	100	2 нс/дел-50 с/дел	1 мВ/дел-5 В/дел	2
54645D	100	5 нс/дел-50 с/дел	1 мВ/дел-5 В/дел	2 + 16

¹⁾ цифра 2 или 4 - количество каналов для аналоговых сигналов, 16 - для цифровых сигналов.

Входное сопротивление 1 МОм.

Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента отклонения $\pm 1,5\%$ для осциллографов 54600В, 54602В, 54645А/Д и $\pm 2\%$ для остальных осциллографов.

Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента развертки $\pm 0,005\%$ для осциллографов 54615В, 54616В и $\pm 0,01\%$ для остальных осциллографов.

Диапазон смещения по вертикали ± 8 дел.

Питание от сети переменного тока, напряжение (220⁺³⁰₋₁₃₀) В, частота (50⁺³⁹⁰₋₃) Гц.

Потребляемая мощность для осциллографов 54600В, 54602В, 54603В, 54610В, 54615В, 54616В, 54645А, 54645D не более 300 ВА, для осциллографов 54621А, 54621D, 54622А, 54622D, 54624А, не более 110 ВА.

Габаритные размеры, не более, мм:

длина 317

ширина 322

высота 172

Масса, не более 6,8 кг.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации 54600-97021РЭ. Способ нанесения - типографский или с помощью штампа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Осциллограф

- 1 шт.

2. Шнур питания

- 1 шт.

- | | |
|--|----------|
| 3. Пробники: 10071А 10:1 для 54600В, 54602В, 54603В, 54610В,
54615В, 54616В, 54645А | - 2 шт. |
| 10074С 10:1 для 54621А, 54621D, 54622А, 54622D | - 2 шт. |
| 10074С 10:1 для 54624А | - 4 шт. |
| 10074А 10:1 для 54645D | - 2 шт. |
| 4. 16-канальный кабель (54620-68701) для 54621D, 54622D | - 1 шт. |
| 5. 16-канальный кабель (54620-61801) для 54645D | - 1 шт. |
| 4. Руководство по эксплуатации 54600-97021РЭ | - 1 экз. |
| 5. Методика поверки 54600-97021МП | - 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом "Осциллографы цифровые серии 54600. Методика поверки" 54600-97021МП, утвержденным ГП "ВНИИФТРИ" 21.10.02.

При поверке применяется установка измерительная К2С-62.

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

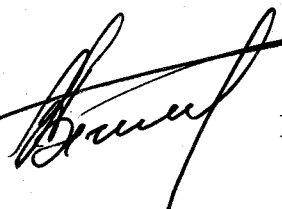
Осциллографы цифровые серии 54600 соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94, ГОСТ 22737-89 и технической документации фирмы «Agilent Technologies, Inc.» (США).

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.

