

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –

заместитель генерального директора

ФГУП "РННИФТРИ"

Балханов



Осциллограф стробоскопический
WaveExpert 100H

Внесены в Государственный реестр
средств измерений.

Регистрационный № 32 429-06
Взамен № _____

Выпускается по технической документации компании "LeCroy Corporation"
(США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллограф стробоскопический WaveExpert 100H (далее - осциллограф) предназначен для исследования формы и измерений амплитудных и временных параметров электрических сигналов с индикацией результатов измерений на экране.

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

ОПИСАНИЕ

Конструктивно осциллограф выполнен по модульному принципу.

Осциллограф является многофункциональным средством измерений параметров сигналов. Принцип действия основан на считывании дискретных значений исследуемого сигнала с использованием коротких стробирующих импульсов, временное положение которых изменяется с использованием развертывающего пилообразного напряжения. Встроенный микропроцессор обеспечивает диалоговое управление работой прибора, задает электрические и временные режимы функционирования, выводит на экран форму сигнала и результаты измерений Управление осциллографом возможно через интерфейс IEEE-488 GRIB. . Вывод результатов измерений осуществляется через порт USB2.0.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|--|
| • Сменные электрические модули: | |
| - Модуль ST-20 (время нарастания: 18 пс; полоса пропускания: 20 ГГц) | |
| - Модуль SE-30 (время нарастания: 12 пс; полоса пропускания: 30 ГГц) | |
| - Модуль SE-50 (время нарастания: 8 пс; полоса пропускания: 50 ГГц) | |
| Максимальное входное напряжение (пиковое значение) | 2 В |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряжения, % | ± 1 |
| Входное сопротивление | 50 Ом |
| • Параметры входа синхронизации: | |
| - количество входов | 1 (разъем 2,92 мм) |
| - диапазон частот входного сигнала | 0 - 5 ГГц |
| - амплитуда входного сигнала | ± 1 В |
| • Режим последовательного сбора данных: | |
| - минимальный коэффициент развертки | 1 пс/дел |
| - пределы допускаемой относительной погрешности измерения временных интервалов, % | 1×10^{-4} |
| - длина памяти | 16 кБ - стандартно, 100 кБ - модуль L |
| - частота дискретизации | 1 МГц |
| - нестабильность временного положения импульса | 1,8 пс |
| • Режим когерентной стробоскопической дискретизации (CIS): | |
| - диапазон частот | 62,5 МГц - 100 ГГц |
| - нестабильность временного положения импульса | <600 фс |
| - диапазон коэффициента развертки | 1 пс/дел - 500 нс/дел (4 Мб памяти) |
| - длина памяти | 256 Мб - модуль XL, 512 Мб - XXL |
| - реальная частота дискретизации | 10 МГц |
| Питание от сети переменного тока: | напряжение от 90 до 264 (В), частота от 47 до 63 (Гц) |
| | напряжение от 90 до 132 (В), частота от 380 до 420 (Гц) |
| Потребляемая мощность, не более, ВА | 400 |
| Габаритные размеры, не более, мм: | |
| длина | 264 |
| ширина | 397 |
| высота | 491 |
| Масса, не более, кг | 16 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа проставляется на эксплуатационной документации осциллографа стробоскопического WaveExpert 100Н. Способ нанесения - типографский или с помощью штампа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Осциллограф стробоскопический WaveExpert 100Н поставляется в следующем комплекте:

| | |
|--|-----------|
| 1. Осциллограф | 1 шт. |
| 2. Модуль ST-20 | По заказу |
| Модуль SE-30 | По заказу |
| Модуль SE-50 | По заказу |
| 2. Передняя крышка | 1 шт. |
| 3. Компакт-диск с программным обеспечением | 1 шт. |
| 4. Руководство по эксплуатации WE-OM-E Rev a 913294-00 РЭ | 1 экз. |
| 5. Методика поверки WE-OM-E Rev a 913294-00 МП | 1 экз. |

ПОВЕРКА

Проверка проводится в соответствии с документом "Осциллографы стробоскопические WaveExpert 100Н. Методика поверки" WE-OM-E Rev a 913294-00 МП, утвержденным ФГУП "ВНИИФТРИ" 2008 г.

При поверке применяются:

- установка для поверки осциллографов К2С-62 (пределы допускаемой абсолютной погрешности установки напряжения (U_k) составляют $\pm (0,25 \times 10^{-2} \times U_k + 1 \times 10^{-6})$ В);
- установка измерительная К2-75 (длительность фронта импульса не более 20 пс);
- генератор сигналов высокочастотный программируемый Г4-164 (диапазон частот (F) от 0,1 до 640 МГц, основная погрешность установки частоты $5 \times 10^{-7} \times F$).

Межповерочный интервал - один год.

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 компании "LeCroy Corporation" (США).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

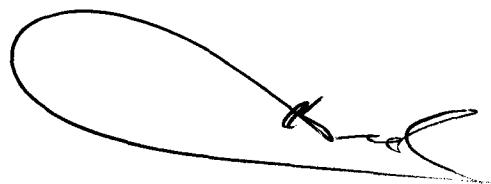
Тип осциллографов стробоскопических WaveExpert 100H утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Компания "LeCroy Corporation" (США)

Адрес: 700 Chestnut Ridge Road

Chestnut Ridge, NY USA 10977-6499

Генеральный директор
ЗАО "ПриСТ"



А.А. Дедюхин