

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ –
заместитель генерального директора
ФГУП «ВНИИФТРИ»
М.В. Балаханов
2008 г.

Осциллографы цифровые запоминающие WaveAce 102, WaveAce 112, WaveAce 202, WaveAce 212, WaveAce 222, WaveAce 232	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>40234-08</u> Взамен № _____
--	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллографы цифровые запоминающие WaveAce 102, WaveAce 112, WaveAce 202, WaveAce 212, WaveAce 222, WaveAce 232 (далее - осциллографы) предназначены для исследования формы и измерений амплитудных и временных параметров электрических сигналов с индикацией результатов измерений на экране.

Основными областями применения приборов 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. Сохранение данных осуществляется через интерфейс USB на передней панели. На задней панели располагается интерфейс USB для дистанционного управления осциллографом.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	WaveAce 102	WaveAce 112	WaveAce 202	WaveAce 212	WaveAce 222	WaveAce 232
Полоса пропускания, МГц	60	100	60	100	200	300
Время нарастания ПХ (τ_n), не более	5,8 нс	3,5 нс	5,8 нс	3,5 нс	1,75 нс	1,2 нс
Количество каналов	2					
Макс. частота дискретизации ($F_{\text{дискр}}$), Гц	250×10^6	250×10^6	1×10^9	1×10^9	1×10^9	1×10^9
Макс. $F_{\text{дискр}}$ при объединении 2-х каналов, Гц	500×10^6	500×10^6	1×10^9	1×10^9	2×10^9	2×10^9
Входное сопротивление	1МОм	1МОм	1МОм	1МОм	1МОм/ 50 Ом	1МОм/ 50 Ом
Диапазон коэффициента отклонения (K_0)	от 2 мВ/дел до 5 В/дел					
Пределы допускаемой относительной погрешности установки K_0	$\pm 3 \%$					
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения напряжения постоянного тока, мВ	$\pm (3,0 \times 10^{-2} \times U + 0,1 \text{ дел} \times K_0 + 1)$ для значений $K_0 \geq 5$ мВ/дел					
Диапазон коэффициента развертки (K_p)	от 5 нс/дел до 50 с/дел		от 2,5 нс/дел до 50 с/дел			
Пределы допускаемой относительной погрешности установки K_p	$\pm 0,01 \%$					
Питание от сети переменного тока:	напряжение от 90 до 264 (В), частота от 45 до 66 Гц					
Габаритные размеры, мм, не более:						
длина	154					
ширина	133					
высота	305					
Масса, кг, не более	2,3					

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа проставляется на эксплуатационной документации осциллографов цифровых запоминающих WaveAce 102, WaveAce 112, WaveAce 202, WaveAce 212, WaveAce 222, WaveAce 232. Способ нанесения - типографский или с помощью штампа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Осциллографы цифровые запоминающие WaveAce 102, WaveAce 112, WaveAce 202, WaveAce 212, WaveAce 222, WaveAce 232 поставляются в следующем комплекте:

Осциллограф WaveAce 102 (WaveAce 112, WaveAce 202, WaveAce 212, WaveAce 222, WaveAce 232)	1 шт. (модификация по заказу)
Шнур питания	1 шт.
Пробник пассивный: PP013 для WaveAce 102, WaveAce 202, PP014 для WaveAce 112, WaveAce 212, PP015 для WaveAce 222, PP016 для WaveAce 232	2 шт.
Руководство по эксплуатации WA-GSM-E-RevA РЭ	1 экз.
Методика поверки WA-GSM-E-RevA МП	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом "Осциллографы цифровые запоминающие WaveAce 102, WaveAce 112, WaveAce 202, WaveAce 212, WaveAce 222, WaveAce 232. Методика поверки" WA-GSM-E-RevA МП, утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИФТРИ" 15 декабря 2008 года.

Основное поверочное оборудование:

- установка измерительная К2С-62 (пределы абсолютной погрешности установки периода повторения (T_k) в калиброванной точке составляют $\pm 10^{-4} \times T_k$, пределы абсолютной погрешности установки напряжения (U_k) составляют $\pm (0,25 \times 10^{-2} \times U_k + 1 \text{ мкВ})$, длительность фронта испытательного импульса не более 140 пс с блоком ПХ-1, не более 850 пс с блоком ПХ-2, не более 8,5 нс с блоком ПХ-3, выходное сопротивление 50 Ом).

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 цифровых запоминающих WaveAce 102, WaveAce 112, WaveAce 202, WaveAce 212, WaveAce 222, WaveAce 232 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

От компании «LeCroy Corporation»
Начальник европейского сервисного центра


Christian Seignobosc