



Осциллографы цифровые DPO70404, DPO70604, DPO70804, DPO71254, DPO71604, DPO72004	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 35598-07 Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации компании "Tektronix, Inc." (США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллографы цифровые DPO70404, DPO70604, DPO70804, DPO71254, DPO71604, DPO72004 (далее - осциллографы) предназначены для исследования формы и измерения амплитудных и временных параметров электрических сигналов.

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

ОПИСАНИЕ

Каждый осциллограф выполнен в виде моноблока и является многофункциональным средством измерений электрических параметров сигналов.

Принцип действия осциллографа основан на аналого-цифровом преобразовании входного сигнала с последующей его цифровой обработкой. Встроенный микропроцессор обеспечивает диалоговое управление работой прибора, задает режимы функционирования, выводит на экран изображение сигнала и результаты измерений. Порт USB, расположенный на передней панели, позволяет сохранять осциллограммы и настройки осциллографа на устройстве хранения данных (съёмное запоминающее устройство USB). Четыре порта USB, расположенные на задней панели, предназначены для подключения периферийных устройств (компьютера, принтера). Вывод результатов измерений на внешний компьютер осуществляется через параллельный порт Centronics, канал локальной сети LAN. Выход в канал общего пользования производится по интерфейсу GRIB/IEEE-488.2.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество каналов	4
Полоса пропускания, ГГц:	
DPO70404	0...4
DPO70604	0...6
DPO70804	0...8
DPO71254	0...12,5
DPO71604	0...16
DPO72004	0...20
Время нарастания ПХ, пс:	
DPO70404	100
DPO70604	67
DPO70804	50
DPO71254	32
DPO71604	25
DPO72004	20
Максимальная частота дискретизации (F_d), отсчет/с	50×10^9
Количество делений по горизонтали	10
Входное сопротивление	50 Ом,
Диапазон коэффициента отклонения	от 10 мВ/дел до 1 В/дел
Количество делений по вертикали	10
Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента отклонения, %	$\pm 2,0$
Диапазон коэффициента развертки	от 20 пс/дел до 1000 с/дел
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения временных интервалов, с	$\pm (0,06 / F_d + 1,5 \times 10^{-6} \times T_{изм})$, где F_d - частота дискретизации, $T_{изм}$ - измеряемый временной интервал в с.
Минимальный уровень синхронизации от любого канала осциллографа:	
в диапазоне частот от 0 до 50 МГц, не более	0,4 деления
в диапазоне частот от 50 МГц до 4 ГГц, не более	1 деления
в диапазоне частот от 4 ГГц до 8 ГГц, не более	2 делений
в диапазоне частот от 8 ГГц до 20 ГГц, не более	5 делений
Минимальный уровень внешнего сигнала синхронизации в диапазоне частот:	
от 0 до 50 МГц	250 мВ
от 50 до 1 ГГц	350 мВ.
Питание от сети переменного тока: напряжение $(220 \begin{smallmatrix} +44 \\ -130 \end{smallmatrix})$ В, частота $(50 \begin{smallmatrix} +350 \\ -3 \end{smallmatrix})$ Гц.	
Потребляемая мощность, не более 1100 ВА.	
Габаритные размеры, не более, мм:	
длина	490;
ширина	451;
высота	298.
Масса, не более, кг	20.

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации 071-1739-03РЭ.
Способ нанесения - типографский или с помощью штампа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Осциллограф цифровой DPO70404 (DPO70604, DPO70804, DPO71254, DPO71604, DPO72004)	- 1 шт. (в соответствии с заказом)
Адаптер TekConnect TCA-BNC	- 1 шт.
Адаптер TekConnect TCA-292 мм	- 4 шт.
Клавиатура	- 1 шт.
Шнур питания	- 1 шт.
Передняя крышка	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации 071-1739-03РЭ	- 1 экз.
Методика поверки 071-1739-03-01МП	- 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом "Осциллографы цифровые DPO70404, DPO70604, DPO70804, DPO71254, DPO71604, DPO72004. Методика поверки" 071-1739-03-01МП, утвержденным ФГУП "ВНИИФТРИ" 10.07. 2007 г.

Основное поверочное оборудование:

- Калибратор осциллографов Fluke 9500В (диапазон напряжения постоянного тока на нагрузке 50 Ом от $\pm 1\text{мВ}$ до $\pm 5\text{ В}$, на нагрузке 1 МОм $\pm 1\text{мВ}$ до $\pm 200\text{ В}$, пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения напряжения $\pm(0,00025 \times U_{\text{вых}} + 25 \times 10^{-6})$, где $U_{\text{вых}}$ - установленное напряжение, В; длительность фронта испытательного импульса не более 500 пс или 150 пс для формирователя 9530, не более 70 пс для формирователя 9560, не более 25 пс для формирователя 9550, выходное сопротивление 50 Ом; диапазон частот генератора синусоидального напряжения с формирователем 9530 от 0,1 Гц до 3,2 ГГц, пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты $\pm 2,5 \times 10^{-5} \%$).

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ 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 "Tektronix, Inc." (США).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип осциллографов цифровых DPO70404, DPO70604, DPO70804, DPO71254, DPO71604, DPO72004 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Компания "Tektronix, Inc." (США)
Адрес: P.O. Box 500
Beaverton, Oregon 97077-0001, USA
тел. 503 627-7111

От компании Tektronix, Inc.
Senior EMC Engineer



Charles Tohlen