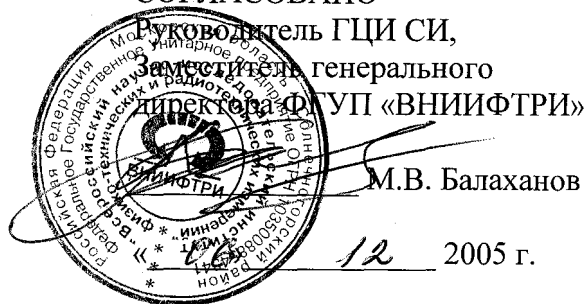


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Осциллограф запоминающий цифровой С8-39	Внесен в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный № 30900-05
--	--

Выпускается по техническим условиям УШЯИ.411161.041 ТУ

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллограф запоминающий цифровой С8-39 (далее – осциллограф) предназначен для исследования периодических в полосе частот до 50 МГц и однократных электрических сигналов путем их регистрации в цифровой памяти с частотой дискретизации до 50 МГц, наблюдения их формы на жидкокристаллическом экране (далее ЖКЭ), измерения амплитудных параметров исследуемого сигнала в диапазоне напряжений от 20 мВ до 240 В и временных интервалов в диапазоне длительностей от 10 нс до 16 с.

Область применения: ремонт, наладка, техническое обслуживание различных электронных приборов и узлов автоматики, вычислительной техники и связи.

## ОПИСАНИЕ

Осциллограф содержит следующие составные части:

- блок питания;
- блок регистрации;
- видеоконтроллер;
- индикатор.

Осциллограф выполнен в виде настольного переносного прибора.

Блок питания подает на осциллограф напряжение постоянного тока в диапазоне от 9 до 18 В.

Блок регистрации принимает исследуемые сигналы, производит их ослабление или усиление до необходимой величины, преобразует в цифровой код и передает видеоконтроллеру для последующей обработки.

Видеоконтроллер управляет режимами работы осциллографа, принимает цифровую информацию о сигнале, производит ее обработку в соответствии с алгоритмом, заложенным в ПЗУ, и передает на индикатор.

Индикатор под управлением видеоконтроллера производит отображение информации на экране.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер экрана, мм	94 x 124
Количество каналов	2
Диапазон коэффициентов отклонения, В/дел	от 0,005 до 5
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения напряжений, %	$\delta_u = \pm (2 + U_n/U)$ , где $U_n = 10K_{откл.}$ - конечное значение установленного поддиапазона, В, $K_{откл.}$ - коэффициент отклонения, В/дел, $U$ - значение измеряемого напряжения, В.
Диапазон коэффициентов развертки, с/дел	от $10^{-8}$ до 2.
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения временных интервалов, %:	
- при коэффициентах развертки от 0,5 мкс/дел до 2 с/дел	$\delta_T = \pm [1,5 + (T_n/T - 1)]$ , где $T_n = 8K_{разв}$ - длительность развертки, нс, $K_{разв}$ - коэффициент развертки, нс/дел; $T$ - длительность измеряемого интервала, нс;
- при коэффициентах развертки от 10 нс/дел до 0,2 мкс/дел:	$\delta_T = \pm (2,5 + T_n/T)$ , где $T_n = 8K_{разв}$ - длительность развертки, нс; $K_{разв}$ - коэффициент развертки, нс/дел; $T$ - длительность измеряемого интервала, нс
Параметры переходной характеристики, не более:	
- время нарастания, нс	7
- выброс,	9
- время установления, нс	50
- неравномерность на участке установления, %	9
- неравномерность, %	3
Питание напряжением переменного тока, В	$220 \pm 22$ ,
с частотой, Гц	$50 \pm 0,5$
Потребляемая мощность, В·А, не более	15
Габаритные размеры, мм, не более	280 x 80 x 176
Масса, кг, не более	3
Рабочие условия применения:	
- диапазон рабочих температур, °С	5 ... 40
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С	90
- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	84 ... 106,7 (630 ... 800)
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	15000.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель методом офсетной печати, на титульный лист руководства по эксплуатации УШЯИ.411161.041 РЭ типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 1 Осциллограф С8-39.
- 2 Комплект ЗИП эксплуатационный.
- 3 Руководство по эксплуатации УШЯИ.411161.041 РЭ.
- 4 Методика поверки МП.МН 1411-2004.

## ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Осциллограф запоминающий цифровой С8-39. Методика поверки» МП.МН 1411-2004, утвержденным БелГИМ.

Межповерочный интервал: один год.

Основное поверочное оборудование: вольтметр универсальный В7-65 (погрешность измерения напряжений  $\pm 0,03 \%$ ), калибратор осциллографов импульсный И1-9 [погрешность установки напряжений в режиме калибровки  $\pm (2,5 \cdot 10^{-3} U + 3 \text{ мкВ})$ ], генератор сигналов высокочастотный Г4-154 (погрешность установки частоты  $\pm 10^{-5} \text{ f}$ ).

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 22737-90 Осциллографы электронно-лучевые. Общие технические требования и методы испытаний.

УШЯИ.411161.041 ТУ Осциллограф запоминающий цифровой С8-39. Технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип осциллографа запоминающего цифрового С8-39 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество "МНИПИ".

Адрес: Республика Беларусь, 220113, г. Минск, ул. Я. Коласа, 73.

Телефон 262-22-06.

Главный метролог ФГУП «ВНИИФТИРИ



А.С. Дойников