



СОГЛАСОВАНО

Начальник 32 ГНИИ МО РФ

Храменков
В. Н. ХРАМЕНКОВ

28 "ОКТАБРЯ" 1997 г.

М. П.

Осциллографы
С1-155

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 17073-98
Взамен № _____

Выпускается в соответствии с ГОСТ 22261 в части метрологических характеристик, ГОСТ 22737, ГОСТ В 20.39.301-ГОСТ В 20.39.305 по техническим условиям ИУШЯ.468186.002 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллограф-мультиметр С1-155 предназначен:

- для визуального наблюдения, запоминания в цифровой форме и измерения амплитудно-временных параметров периодических электрических сигналов в динамическом диапазоне от 10 мВ до 200 В и полосе частот от 0 до 50 МГц и непериодических электрических сигналов, в том числе однократных импульсов, в том же динамическом диапазоне, но более узкой полосе частот, определяемой частотой дискретизации, максимальное значение которой 2 МГц;

- для измерения постоянного напряжения от 0,1 мВ до 500 В, силы постоянного тока от 0,1 мкА до 200 мА, электрического сопротивления от 0,1 Ом до 2 МОм.

Основные области применения:

- регламентные работы в войсках по ремонту, контролю, поверке радиотехнических средств вооружения и военной техники в поле-

вых условиях;

- приемо-сдаточные испытания при выпуске радиоаппаратуры специального назначения в цеховых условиях;
- использование в НИР и ОКР при создании образцов новой техники в лабораторных условиях;
- использование как сервисного прибора в условиях мастерских при ремонте бытовой техники и изделий народно-хозяйственного назначения.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от минус 10 до плюс 50 град. С;
- относительная влажность воздуха 98 % при температуре плюс 25 град. С;
- напряжение сети от 198 до 242 В;
- атмосферное давление от 96 до 104 кПа (от 720 до 780 мм рт. ст.).

ОПИСАНИЕ

В осциллографе используется принцип аналого-цифрового преобразования мгновенных значений измеряемых сигналов с запоминанием соответствующих им 8-разрядных слов, их обработкой и индикацией на растровом индикаторе. Управление процессами измерения, обработки и индикации измеряемых сигналов осуществляется микропроцессором.

Осциллограф С1-155 выполнен в виде отдельного переносного прибора бесфутлярной конструкции в корпусе типа "Надел-85". Пе-

передняя и задняя панели прибора соединены между собой боковыми стенками. Соединенные между собой панели, боковые стенки и экран создают жесткую конструкцию осциллографа. Блок питания выполнен в виде самостоятельного узла и крепится к задней панели. Печатные платы измерительного тракта и устройства управления крепятся к правой боковой стенке. На левой боковой стенке закреплены печатные платы индикаторного блока. Клавиатура выполнена на отдельной печатной плате и закреплена на внешней стороне передней панели. Мультиметр выполнен в виде отдельного узла и закреплён на внутренней стороне передней панели.

Электронно-лучевая трубка закреплена на передней панели. Для центрирования изображения отклоняющая система трубки имеет возможность вращаться вокруг своей оси с последующей фиксацией.

Органы управления осциллографом расположены на передней панели. Кнопки клавиатуры объединены и выделены графикой по функциональным признакам.

Органы подключения выведены на правую боковую стенку.

Разъем интерфейса, тумблер включения прибора расположены на задней панели. Для переноски прибора сверху установлена ручка. Для придания прибору наклонного положения снизу имеются откидывающиеся ножки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая часть экрана, мм.....	58x70
Время нарастания переходной характеристики (полоса пропускания), нс (МГц).....	7 (0-50)

Диапазон коэффициентов отклонения, В/дел.....	0,010-5
Диапазон коэффициентов развертки, нс/дел-с/дел.....	20-2
Предел допускаемого значения основной погрешности измерения напряжения, % не более	2
Предел допускаемого значения основной погрешности измерения временных интервалов, %, не более:	
а) в диапазоне 10 нс/дел-50 мкс/дел.....	2
б) в диапазоне 0,1 мс/дел-2 с/дел.....	0,3
Предел допускаемого значения основной погрешности измерения напряжения постоянного тока, %, не более	1
Предел допускаемого значения основной погрешности измерения электрического сопротивления, %, не более	1,3
Предел допускаемого значения основной погрешности измерения силы постоянного тока, %, не более	1,5
Входное сопротивление, МОм.....	1
Входная емкость, пФ, не более.....	35
Наличие режима автоматического измерения параметров входного сигнала.	
Наличие режима автоматической установки коэффициентов отклонения, развертки и уровня запуска.	
Возможность записи сигналов с заданной задержкой или опережением.	
Наличие режима запоминания измеряемого сигнала.	
Наличие встроенного диагностического обеспечения.	
Напряжение электропитания, В,	
а) от сети переменного тока частотой (50±1) Гц...	220±22

б) от сети переменного тока частотой (400+5-20) Гц.....	220+-4,5
Потребляемая мощность, В. А, не более.....	50
Масса, кг, не более.....	8
Габаритные размеры корпуса, мм.....	209x151x381
Средняя наработка на отказ, ч, не менее.....	12000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

наносится на переднюю панель прибора методом офсетной печати и на эксплуатационную документацию, сопровождающую каждый экземпляр.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- осциллограф-мультиметр С1-155;
- комплект комбинированный в упаковке:
 - а) футляр;
 - б) переход коаксиальный;
 - в) переход СР-50-95Ф;
 - г) кабели соединительные;
 - д) пробник 1: 1;
 - е) пробник 1: 10;
 - ж) нагрузка проходная 50 Ом;
 - и) щупы;
 - к) шнур соединительный;
 - л) отвертка 7810-0908 H12x1-1000;

м) вставки плавкие ВП2Б-1В 3 А 250 В;

н) кабель соединительный;

п) вилка РП15-9ШВК В;

- шнур соединительный;

- эксплуатационная документация, включающая: техническое описание и инструкцию по эксплуатации в двух книгах, формуляр.

ПОВЕРКА

Поверка осциллографа С1-155 осуществляется в соответствии с методикой поверки, утвержденной начальником 32 ГНИИИ МО РФ и приведенной в разделе 10 ИУШЯ.468166.001 ТУ.

Перечень средств измерений, применяемых для поверки осциллографа в условиях эксплуатации или после ремонта: калибратор осциллографов импульсный И1-9; генератор испытательных импульсов И1-18; генератор импульсов точной амплитуды Г5-75; генератор сигналов высокочастотный Г4-158; калибратор-вольтметр универсальный В1-28.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

3. ИУШЯ.468166.001 ТУ. Осциллографы С1-155. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Осциллограф С1-155 соответствует требованиям НД, приведенным в разделе "Нормативные документы".

Изготовитель: СКБ РИАП, 603057, г.Н.Новгород, ул.Бекетова, 13

Директор СКБ РИАП



В.П.Хилов