

СОГЛАСОВАНО



Начальник 32 ГНИИ МО РФ

В. Н. ХРАМЕНКОВ

28 " ОКТЯБРЯ 1997 г.

И. П.

Осциллографы
С1-154

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 17072-98
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 ИУШ.468166.002 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллограф С1-154 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 100 МГц;
- 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.

Основные области применения:

- регламентные работы в войсках по ремонту, контролю, поверке радиотехнических средств вооружения и военной техники в полевых 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 при частоте сети 50 Гц и от 215,5 до 224,5 В при частоте сети 400 Гц;

- 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 С1-154 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.

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).....	3,5 (0-100)
Диапазон коэффициентов отклонения, В/дел.....	0,010-5

Диапазон коэффициентов развертки, нс/дел-с/дел.....	10-2
Предел допускаемых значений основной погрешности измерений напряжения, %, не более	2
Предел допускаемых значений 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
Входное сопротивление, МОм(Ом).....	1; (50)
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 интерфейса RS-232.	
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	
а) от сети переменного тока частотой (50+-1) Гц.....	60
б) от сети переменного тока частотой (400+5-20) Гц.....	90
Масса, кг, не более.....	9

Габаритные размеры корпуса, мм..... 209x151x381
Средняя наработка на отказ, ч, не менее..... 16000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- осциллограф С1-154;
- комплект комбинированный в упаковке:
 - а) футляр;
 - б) переходы коаксиальные;
 - в) переход СР-50-95Ф;
 - г) кабели соединительные;
 - д) пробники 1: 1;
 - е) пробники 1: 10;
 - ж) нагрузка проходная 50 Ом;
 - и) отвертка 7810-0908 H12x1-1000;
 - к) вставки плавкие ВП2Б-1В 2 А 250 В;
 - л) кабель соединительный;
 - м) вилка РП15-9ШВК В;
- шнур соединительный;
- эксплуатационная документация, включающая: техническое описание и инструкцию по эксплуатации в двух книгах, формуляр.

ПОВЕРКА

Поверка осциллографа С1-154 осуществляется в соответствии с методикой поверки, утвержденной начальником 32 ГНИИИ МО РФ и приведенной в разделе 10 ИУШЯ.468166.002 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.

Межповерочный интервал - 3 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.468166.002 ТУ. Осциллографы С1-154. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Осциллограф С1-154 соответствует требованиям НД, приведенным в разделе "Нормативные документы".

Изготовитель: СКБ РИАП

603057, г.Н.Новгород, ул.Бекетова, 13

Директор СКБ РИАП



В.П. Хилов