

Государственный комитет по стандартизации,
метрологии и сертификации Республики Беларусь
(ГОССТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 1000

АННУЛИРОВАН

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип

**осциллографа одноканального С1-159,
ОАО "Минский приборостроительный завод",
г. Минск, Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № РБ 03 16 0909 99 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ
1 сентября 1999 г.

УЛК ~ 6 от 14.08.99
Н. Д. Мехов

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор ГП ЦЭСМ



Н. А. Жагора

09 1999г.

ОПИСАНИЕ ТИПА

осциллограф C1-159

для Государственного реестра

Осциллограф C1-159	Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <u>Р50316 0909 99</u>
--------------------	---

Выпускается по РУВИ.411161.007 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллограф C1-159 предназначен для наблюдения и измерения электрических сигналов в реальном масштабе времени в диапазоне напряжений от 8 мВ до 60 В (размах) и длительностей от 80 нс до 0,2 с в полосе частот от 10 Гц до 10 МГц.

Осциллограф может применяться при производстве, разработке и эксплуатации радиоэлектронных изделий, а также в ходе учебного процесса в школах, училищах, ВУЗах по курсам электротехники, электроники.

О П И С А Н И Е

Осциллограф C1-159 состоит из:

- платы, на которой расположены тракт вертикального отклонения, тракт горизонтального отклонения, источник питания и калибратор;
- электронно-лучевой трубки. (917)

Исследуемый сигнал поступает на вход тракта вертикального от-

клонения, где осуществляется усиление сигнала до необходимых значений. Затем сигнал поступает на пластины ЭЛТ.

Тракт горизонтального отклонения обеспечивает получение синхронного с исследуемым сигналом линейного развертывающего напряжения и его усиление для получения заданного размера изображения сигнала по горизонтали.

Источник питания вырабатывает напряжения, необходимые для питания ЭЛТ, и осуществляет управление яркостью и гашение обратного хода луча.

Калибратор выполняет функцию генератора прямоугольных импульсов для проверки работоспособности прибора.

ЭЛТ обеспечивает преобразование электрических сигналов, поступающих на ее входы, в видимое изображение исследуемого сигнала.

Осциллограф С1-159 отличается простотой управления, широко распространенной комплектацией, новыми схемотехническими и конструктивными решениями, позволившими снизить себестоимость прибора при сохранении технических характеристик.

О С Н О В Н Ы Е Т Е Х Н И Ч Е С К И Е Х А Р А К Т Е Р И С Т И К И

Рабочая часть экрана	- (30 x 40) мм (6x10 дел.).
Диапазон коэффициентов отклонения	- от 2 мВ/дел до 10 В/дел.

Пределы допускаемых значений основной погрешности коэффициентов отклонения	- $\pm 5\%$.
Погрешность коэффициентов отклонения в рабочих условиях эксплуатации	- $\pm 7,5\%$.

Параметры переходной характеристики
(в скобках указано максимальное значение параметра в рабочих условиях):

- время нарастания	- 35 нс;
- выброс	- 9% (15% для 5 В/дел);
- время установления	- 240 нс;
- неравномерность	- 3%.

Предел перемещения луча по вертикали относительно центра рабочей части экрана (не менее)	- 6 делений (40 мм).
--	----------------------

Параметры входа тракта вертикального отклонения:

- входное активное сопротивление	- $(1 \pm 0,03)$ МОм.
- входная емкость	- не более 30 пФ.
Допускаемое суммарное значение постоянного и переменного напряжений на закрытом входе осциллографа	- не более 250 В.
Диапазон коэффициентов развертки	- от 0,02 мкс/дел до 20 мс/дел.
Пределы допускаемых значений основной погрешности коэффициентов развертки	- $\pm 10\%$.
Пределы допускаемых значений погрешности коэффициентов развертки в рабочих условиях эксплуатации	- не более $\pm 15\%$.
Обеспечиваются следующие виды синхронизации : внутренняя, внешняя.	
Параметры входа внешней синхронизации:	
- входное активное сопротивление	- $(1 \pm 0,1)$ МОм;
- входная емкость	- не более 70 пФ.
Диапазон частот внешней синхронизации	- от 10 Гц до 10 МГц.
Предельные уровни внутренней синхронизации:	
- минимальный уровень	- не более 0,6 дел. ;
- максимальный уровень	- не менее 6 дел.
Предельные уровни внешней синхронизации:	
- минимальный уровень сигнала	- не более 0,2 В;
- максимальный уровень	- не менее 10 В.
Параметры калибратора:	
- частота следования импульсов	- 1 кГц;
- амплитуда	- 0,5 В.
Пределы допускаемых основных погрешностей амплитуды и частоты следования импульсов калибратора	
Пределы допускаемых погрешностей амплитуды и частоты следования импульсов калибратора в рабочих условиях эксплуатации	- $\pm 2\%$; - $\pm 3,5\%$.
Напряжение питания сети переменного тока	
частота сети переменного тока	- (220 ± 22) В; - (50 ± 1) Гц.
Мощность, потребляемая от сети переменного тока	- 25 В*А.
Время непрерывной работы	- 8 ч.
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура	- от 5 до 35° С;
- влажность	- 80 % при 25° С.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Наносится на лицевую панель методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Осциллограф поставляется в следующем комплекте:

НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
Осциллограф С1-159	РУВИ.411161.007	1	
Запасные части и принадлежности:			
вставка плавкая			
ВП2Б-1В 0,25 А	ОМ0.481.005 ТУ	2	
кабель "N3"	Тг4.853.787-03	1	
ножка	РУВИ.746713.008	1	
шнур сетевой	РУВИ.685631.040	1	
Руководство по эксплуатации	РУВИ.411161.007 РЭ	1	
Методика поверки	РУВИ.411161.007 МП	1	

П О В Е Р К А

Поверка прибора проводится в соответствии с методикой поверки РУВИ.411161.007 МП. *МН 706-99*

Межповерочный интервал - 12 мес.

Места пломбирования и клеймения осциллографа указаны на рис.1.

П Е Р Е Ч Е Н Ь Р Е К О М Е Н Д У Е М Ы Х С Р Е Д С Т В П О В Е Р К И

1. Генератор испытательных импульсов И1-11.
2. Калибратор осциллографов импульсный И1-9.
3. Частотомер электронносчетный ЧЗ-62.
4. Пробойная установка УПУ-10.

Н О Р М А Т И В Н Ы Е Д О К У М Е Н Т Ы

ГОСТ 22261-94, ГОСТ 22737-90, ГОСТ 26104 - 89.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Осциллограф С1-159 соответствует требованиям ГОСТ 22261-94,
ГОСТ 22737-90, ГОСТ 26104-89, РУВИ.411161.007 ТУ.

Изготовитель - ОАО "МИНСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД".

Главный инженер

ОАО "Минский приборостроительный завод"



В. Г. Иванов

1999 г.

Начальник ОГИ и С СИ ГП ЦЭСМ

С. В. Курганский

" 27 " 08 1999 г.

ЗАДНЯЯ КРЫШКА ОСЦИЛЛОГРАФА С1-159

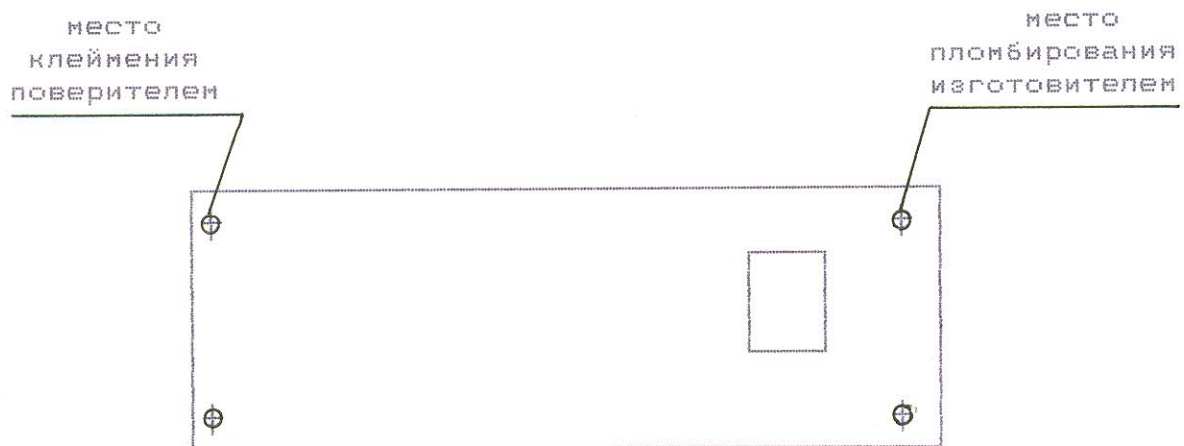


Рис. 1 -

СХЕМА ПЛОМБИРОВАНИЯ И КЛЕЙМЕНЕНИЯ ОСЦИЛЛОГРАФА С1-159