



КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
(БЕЛСТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ТИПА



N 111

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ПО "БелВАР"

_____ В ТОМ, ЧТО НА ОСНОВАНИИ
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ _____
осциллограф универсальный С1-120

ЗАРЕГИСТРИРОВАН В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕЕСТРЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОД
N РБ 03 16 0117 94 И ДОПУЩЕН К ПРИМЕНЕНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ



В.Н. КОРЕШКОВ

ИЮЛЯ

199 4 г.

Описание типа средств измерений для
Государственного реестра

Подлежит публикации
в открытой печати



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель МЦСМ

Н.А. Жагора

13 " 07 1994г.

16

| | |
|-------------------------------------|---|
| Осциллограф универсальный СІ-І20 | Внесен в Государст- венный реестр средств измерений, прошедших государ- ственные испытания Регистрационный № |
| | РБ 03 16 0117 94 (10235-85 СС) |

Выпускается по Тг2.044.023 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллограф универсальный СІ-І20 предназначен для наблюдения и измерения параметров сигналов с амплитудой от 4 мВ до 120 В длительностью от 8 нс до 10 с в диапазоне частот от 0 до 100 МГц в лабораторных, цеховых и полевых условиях.

Осциллограф позволяет проводить измерения амплитудных и временных параметров исследуемого сигнала методом калиброванной шкалы, а также измерения временных параметров с повышенной точностью с помощью цифрового измерителя и применяется при разработке, производстве и эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры.

ОПИСАНИЕ

Осциллограф СІ-І20 выполнен на полупроводниковых приборах и интегральных микросхемах общего и частного применения. В качестве органов управления режимами осциллографа используется матричная контактная панель мембранного типа.

Наличие встроенного микропроцессора позволяет считывать положения органов управления, осуществлять динамическую индикацию состояния режимов работы осциллографа и результатов цифровых измерений, а также автобалансировку осциллографа.

Осциллограф обеспечивает следующие режимы работы:
наблюдение сигнала от канала А;
наблюдение сигнала от канала Б;
наблюдение сигнала, осуществляющего синхронизацию;
суммирование сигналов от каналов А и Б;
поочередную или прерывистую коммутацию каналов А и Б;
изменение полярности сигнала канала Б;
развертка I;
развертка II;
развертка II подсвечивает развертку I;
поочередное следование разверток I и II;
развертка внешним сигналом.

Развертки I и II работают в ждущем режиме и автоколебательном режиме, а развертка I имеет однократный запуск. Максимальное регулируемое смещение линии луча развертки I относительно линии луча развертки II не менее 2 дел.

Конструктивно осциллограф выполнен в корпусе типа "Надел-75" Ручка переноски позволяет установить осциллограф под требуемым углом.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|---------------|
| Рабочая часть экрана, мм | -100x80 |
| Ширина линии луча, мм | -0,8 |
| ✓ Диапазон коэффициентов отклонения, δ /деления | - 0,005-20 |
| ✓ Пределы допускаемого значения основной погрешности коэффициентов отклонения, α , не более | ± 3 |
| ✓ Параметры переходной характеристики: | |
| ✓ время нарастания, нс, не более | +3,5 |
| выброс, α , не более | 5 |
| время установления, нс, не более | 15 |
| неравномерность на участке установления, α , не более | 5 |
| неравномерность, α | ± 2 |
| Входное сопротивление, МОм | $1 \pm 0,003$ |
| Входная емкость, пФ, не более | 25 |

| | |
|--|------------------------------------|
| ✓ Диапазон коэффициентов развертки, с/дел | $-2 \cdot 10^{-8} - 1$ |
| ✓ Пределы допускаемого значения основной погрешности коэффициентов развертки, % , не более | ± 3 |
| Диапазон частот внутренней и внешней синхронизации: | $-10 \text{ Гц} - 100 \text{ МГц}$ |
| Минимальный уровень при внутренней синхронизации, дел, не более | $- 0,8$ |
| Максимальный уровень при внутренней синхронизации, дел, не менее | $- 8$ |
| Минимальный уровень при внешней синхронизации, В, не более | $-0,5$ |
| Максимальный уровень при внешней синхронизации, В, не менее | $- 10$ |
| Параметры калибратора: | |
| частота следования сигнала типа "меандр", кГц | -1 |
| амплитуда, В | $0,1; 1; 10$ |
| предел допускаемого значения основной погрешности амплитуды импульсов калибратора, % | $\pm 0,5$ |
| Мощность, В.А, не более | 120 |
| Наработка на отказ, ч, не менее | 5000 |
| Габаритные размеры, мм, не более | $350 \times 200 \times 470$ |
| Масса, кг, не более | $13,5$ |
| Рабочие условия эксплуатации: | |
| температура, °С | минус $10 - 50$ |
| влажность, %, при температуре 25°C | 98 |

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Наносится на лицевую панель методом офсетной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Осциллограф поставляется в следующем комплекте:

| Наименование | Обозначение | Кол-во | Примечание |
|--|-------------------|--------|------------|
| Осциллограф универсальный СИ-120 | Тг2.044.023 | I | |
| Комплект ЗИП эксплуатацион- ный: | Тг4.072.046 | | |
| отвертка | ЕЕ4.094.008 | | |
| нагрузка 50 Ω | | | |
| "НАГРУЗКА 50 Ω " | РУВИ.68728I.002 | | |
| кабель №1 "№1" | Тг4.850.252 | 2 | |
| кабель №2 "№2" | Тг4.850.25I | 2 | |
| кабель №3 "№3" | РУВИ.68563I.0II | 2 | |
| бленда | Тг7.006.006 | I | |
| крышка | Тг7.852.260 | I | |
| тубус | Тг8.647.003 | I | |
| переход СР-50-95 ФВ | ТУ3.640.095 | 2 | |
| "СР-50-95 ФВ" | | | |
| фильтр | Тг5.067.057 | I | |
| Комплект принадлежностей №1, в нем: | Тг4.062.00I | I | |
| делитель I:IO | Тг2.727.032 | 2 | |
| щуп | Тг6.360.005 | 2 | |
| щуп | Тг6.360.006 | 2 | |
| колпачок | Тг8.634.4I4 | 2 | |
| Коробка, в ней: | ГВ4.180.0I6-02 | I | |
| лампа СМН-10-55-2 | ОСТИ60.535.0I4-80 | 6 | |
| вставка плавкая | ОЮ0.480.003 ТУ | | |
| ВПИ-1-0,5А-250В | | 2 | |
| ВПИ-1-3,0 250В | | I4 | |
| ВПИ-1-4,0 250В | | 2 | |
| ВПИ-1-5,0А 250В | | 6 | |

| Наименование | Обозначение | Кол-во | Примечание |
|--|-----------------|--------|------------|
| Эксплуатационная документация | | | |
| Техническое описание и инструкция по эксплуатации | Тг2.044.023 ТО | I | |
| Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Альбом схем | Тг2.044.023 ТОI | I | |
| Формуляр | Тг2.044.023 Ф0 | I | |
| Ящик | Тг4.161.179-02 | 1 | |
| | ПОВЕРКА | | |

Поверка осциллографа проводится в соответствии с разделом 9 Тг2.044.023 ТО.

При поверке используется следующая КИА:

1. Калибратор осциллографов импульсный ИИ-9
2. Генератор испытательных импульсов ИИ-14
3. Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112/1
4. Вольтметр цифровой В7-28
5. Частотомер электронно-счетный ЧЗ-57
6. Генератор сигналов высокочастотный Г4-143
7. Осциллограф универсальный СИ-114/1

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-82, ГОСТ 22737-90, ГОСТ 16842-82, нормы 1-72-9-72,

Тг2.044.023 Ту.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Осциллограф универсальный CI-I20 соответствует требованиям ГОСТ 2226I-82, ГОСТ 22737-90, ГОСТ I6842-82, нормам I-72-9-72, Тг 2.044.023ТУ.

Изготовитель ПО "БелВАР"

Главный инженер ПО "БелВАР"

 О.А.Медведев

"13" 06 1994г.