

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Жагора Н.А.

" 17 " апреля 2003 г.

ОСЦИЛЛОГРАФЫ СЕРВИСНЫЕ  
С1-150

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений, прошедших  
государственные испытания  
Регистрационный № РБ 0316038902

Выпускаются по ТУ РБ 14559587.035-96

## Назначение и область применения

Осциллограф сервисный С1-150 предназначен для исследования электрических сигналов в полосе частот от 0 до 15 МГц путем визуального наблюдения на экране электронно-лучевой трубки (ЭЛТ) и измерения их амплитудных и временных параметров по шкале экрана.

Область применения: ремонт, наладка, эксплуатация электронных приборов и узлов автоматики, вычислительной техники, связи.

## Описание

Осциллограф С1-150 состоит из следующих составных частей:

- усилителя вертикального отклонения;
- блока синхронизации и развертки;
- ЭЛТ со схемой управления;
- источника электропитания.

Исследуемые сигналы поступают на вход усилителя вертикального отклонения, усиливаются до необходимой величины и подаются на вертикально отклоняющие пластины ЭЛТ.

Блок синхронизации и развертки вырабатывает синхронное с исследуемым сигналом пилообразное напряжение и импульсы подсвета прямого хода развертки. Эти сигналы подаются на соответствующие электроды ЭЛТ, в результате на экране формируется видимое изображение исследуемых сигналов.

Осциллограф выполнен в виде настольного переносного прибора.

## Основные технические характеристики

- 1 Рабочая часть экрана ЭЛТ 60х40 мм.
- 2 Коэффициенты отклонения от 2 мВ/дел до 10 В/дел в последовательности 1; 2; 5.
- 3 Пределы допускаемой основной погрешности коэффициентов отклонения -  $\pm 5\%$ , с делителем 1:10 -  $\pm 7\%$ .
- 4 Пределы допускаемой погрешности коэффициентов отклонения в интервале рабочих температур -  $\pm 7,5\%$ , с делителем 1:10 -  $\pm 10\%$ .
- 5 Параметры переходной характеристики каждого канала, не более:
  - время нарастания 24 нс; - выброс  $\pm 5\%$ , - время установления 120 нс,
  - неравномерность на участке установления  $\pm 5\%$ , - неравномерность после времени установления  $\pm 2\%$ .
- 6 Коэффициенты развертки от 0,1 мкс/дел до 50 мс/дел в последовательности 1; 2; 5 с возможностью их пятикратной растяжки.
- 7 Пределы допускаемой основной погрешности коэффициентов развертки без растяжки  $\pm 5\%$  без растяжки и  $\pm 7\%$  с растяжкой.
- 8 Пределы допускаемой погрешности коэффициентов развертки в интервале рабочих температур -  $\pm 7,5\%$  без растяжки и  $\pm 10\%$  с растяжкой.



9 Пределы допускаемых основных погрешностей амплитуды и частоты следования импульсов калибратора  $\pm 1,5\%$ .

10 Пределы допускаемых погрешностей амплитуды и частоты следования импульсов калибратора в интервале рабочих температур -  $\pm 2,5\%$ .

11 Габариты не более 180x98x325 мм.

12 Масса не более 2,8 кг.

13 Потребляемая мощность не более 25 В А.

14 Средняя наработка на отказ осциллографа не менее 8000 ч.

15 По условиям эксплуатации осциллограф относится к группе 2 ГОСТ 22261-94 с интервалом рабочих температур от 10 до 35 °С.

#### Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра РБ наносится на заднюю панель методом офсетной печати, на эксплуатационную документацию - типографским способом.

#### Комплектность

- 1 Осциллограф сервисный С1-150.
- 2 Комплект ЗИП (входит делитель 1:10).
- 3 Техническое описание и инструкция по эксплуатации (входит методика поверки).
- 4 Формуляр.

#### Поверка

Поверка осциллографа сервисного С1-150 осуществляется в соответствии с разделом "Методика поверки" УИЯИ.411161.016 ТО.

Рекомендуемые средства поверки:

- калибратор осциллографов импульсный И1-9;
- генератор испытательных импульсов И1-14;
- вольтметр В7-46;
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-63;



— место нанесения  
оттиска клейма  
поверителя

Клеймо-наклейка наносится на переднюю панель прибора.

#### Нормативные документы

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

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

Средства измерений электронные. Технические требования в части безопасности. ГОСТ 26104-89

Осциллограф сервисный С1-150 ТУ РБ 14559587.035-96.

#### Заключение

Осциллограф сервисный С1-150 соответствует требованиям ГОСТ 22261-94, ГОСТ 22737-90, ГОСТ 26104-89 и ТУ РБ 14559587.035-96.

Разработчик - ОАО "МНИПИ" (г. Минск).

Изготовитель - ОАО "МНИПИ" (г. Минск).

Адрес: 220113, г. Минск, ул. Я. Коласа, 73, тел. 262-21-24

Технический директор ОАО "МНИПИ"

А.А. Володкевич  
2003 г.

Начальник НИИ СИ и Т БелГИИ

С.В. Курганский  
2003 г.



