

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



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,  
METROLOGY AND CERTIFICATION  
UNDER CABINET COUNCIL  
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

2236

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании  
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**осциллографы С1-166/1,**

**ОАО "МНИПИ", г. Минск, Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений  
под номером **РБ 03 16 1830 03** и допущен к применению в Республике  
Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и  
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков  
28 января 2003 г.

*УТВЕРЖЕНО № Д-2003 от 28.01.2003 г.*

*Секретарь - О.В. Шенякова*

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Утверждаю

Директор БелГИМ

Жагора Н.А.

" 10 "

2003 г.

ОСЦИЛЛОГРАФЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ С1-166/1

Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания  
Регистрационный № РБ 03 16 1830 03

Выпускаются по ТУ РБ 100039847.041-2003

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осциллограф универсальный С1-166/1 предназначен для исследования электрических сигналов в полосе частот 0 - 25 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 С1-166/1 состоит из следующих составных частей:

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

Исследуемые сигналы поступают на входы каналов А и Б 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 60x80 мм.
- 2 Коэффициенты отклонения каналов А и Б от 2 мВ/дел до 5 В/дел.
- 3 Пределы допускаемой основной погрешности коэффициентов отклонения  $\pm 4 \%$ .
- 4 Пределы допускаемой погрешности коэффициентов отклонения в рабочем диапазоне температур  $\pm 6 \%$ .
- 5 Параметры переходной характеристики каждого канала, не более:
  - время нарастания 14 нс; - выброс 9 %, - время установления 70 нс, - неравномерность на участке установления  $\pm 9 \%$ , - неравномерность после времени установления  $\pm 3 \%$ .
- 6 Коэффициенты развертки от 0,1 мкс/дел до 0,1 с/дел, имеется десятикратная растяжка.
- 7 Пределы допускаемой основной погрешности коэффициентов развертки  $\pm 5 \%$ .
- 8 Пределы допускаемой погрешности коэффициентов развертки в рабочем диапазоне температур  $\pm 7,5 \%$ .
- 9 Пределы допускаемых основных погрешностей амплитуды и частоты следования импульсов калибратора  $\pm 1 \%$ .
- 10 Пределы допускаемых погрешностей амплитуды и частоты следования импульсов калибратора в рабочем диапазоне температур  $\pm 1,5 \%$ .
- 11 Габариты не более 304x126x372 мм.
- 12 Масса не более 5,5 кг.
- 13 Потребляемая мощность не более 60 В•А.
- 14 Средняя наработка на отказ осциллографа не менее 10000 ч.

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра РБ наносится на заднюю панель методом офсетной печати, на руководство по эксплуатации - типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 1 Осциллограф универсальный С1-166/1.
- 2 Комплект ЗИП эксплуатационный.
- 3 Руководство по эксплуатации.
- 4 Методика поверки.

### ПОВЕРКА

Поверка осциллографа универсального С1-166/1 осуществляется в соответствии с методикой поверки МП.МН 1234-2003. Межповерочный интервал 12 мес.

Рекомендуемые средства поверки:

- калибратор осциллографов импульсный И1-9;
- генератор испытательных импульсов И1-14;
- вольтметр универсальный В7-65;
- генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112;
- генератор сигналов высокочастотный Г4-154.



место нанесения оттиска  
клейма поверителя

Клеймо-наклейка наносится на переднюю панель прибора.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия; ГОСТ 22737-90 Осциллографы электронно-лучевые. Общие технические требования и методы испытаний.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Осциллограф универсальный С1-166/1 соответствует требованиям ГОСТ 22261-94, ГОСТ 22737-90.

Изготовитель - ОАО "МНИИ" (г. Минск).

Технический директор ОАО "МНИИ"



 А.А.Володкевич

Начальник НИЦИСИТ БелГИМ



С.В.Курганский

