


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ-
Директор ФГУП УНИИМ  В.В.Леонов
2003г.

Микроскоп VIDEOMET-III	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 25542-03
------------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы «K. Walter» (Германия)
зав. № 299060

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Микроскоп VIDEOMET-III предназначен для прецизионного измерения ширины и глубины штрихов, наносимых на специальных пластиковых карточках.
Область применения: Пермская печатная фабрика Гознака

ОПИСАНИЕ

Принцип действия микроскопа состоит в передаче с помощью видеокамеры, вставленной в микроскоп, увеличенного изображения штрихов карточки на видеомонитор и измерение размеров их компьютерных изображений.

Микроскоп VIDEOMET-III состоит из основного устройства, в которое входит контроллер и видеомонитор, и микроскопа, на который помещается измеряемый объект. Микроскоп состоит из объектива, тубуса, видеокамеры, предметного стола и окуляра.

Тубус микроскопа перемещается вверх и вниз по направляющей с помощью ручек грубой и тонкой фокусировки и таким образом позволяет фокусировать изображение штриха карточки на экране видеомонитора. На видеомониторе осуществляется регулировка контраста и яркости.

Желаемые расстояния могут быть измерены посредством двух параллельных линий, совмещаемых с краями изображения штриха на экране видеомонитора ручками контроллера. Измеряемая ширина штриха отображается цифрой на видеомониторе и равна ширине штриха на карточке.

Глубина штриха измеряется посредством фокусировки на экран видеомонитора поверхности карточки и самой низкой части штриха. Глубина штриха также отображается цифрой на экране видеомонитора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики
Измеряемые параметры	Ширина и глубина
Диапазон измерения ширины, мкм	0 - 300
Диапазон измерения глубины, мкм	8 - 100

Дискретность отсчета, мкм	0,1
Предел допускаемой абсолютной погрешности микроскопа при определении ширины штриха, мкм	3
Вариация показаний при измерении ширины штриха, мкм, не более,	1
Предел допускаемой абсолютной погрешности микроскопа при измерении глубины, мкм	1
Питание от сети переменного тока:	
частотой, Гц	(50±1)
напряжением, В	(220 ± 22)
Потребляемая мощность, В·А	44
Габаритные размеры, мм :	
-основного устройства	280x230x280
-микроскопа	265x160x320
Масса, кг:	
основного устройства	10
микроскопа	6
Условия эксплуатации:	
температура, °С	20±5
атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
относительная влажность, %	от 30 до 80
Средний срок службы, лет, не менее,	20

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на задней стороне микроскопа и титульном листе инструкции по использованию фирмы K. WALTER методом наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки микроскопа VIDEOMET – III входят следующие составляющие:

Наименование	Обозначение	Кол., шт
Основное устройство		1
Микроскоп		1
Соединительный кабель		1
Инструкция по использованию	№ 47.09.30-105-2000	1
Методика поверки	МП 38-233-2003	1

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с НД «ГСИ. Микроскоп VIDEOMET – III. Методика поверки» МП 38-233-2003 утвержденным ФГУП УНИИМ в июле 2003 г.

Основные средства поверки:

- Объект-микрометр ОМО 2-го разряда МИ 253 - 87
 - Концевые меры длины 3-го разряда размерами 1,00 и 1,04 мм МИ 2079 - 90
- Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Техническая документация фирмы «K. WALTER» (Германия) (Инструкция по эксплуатации)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Микроскоп VIDEOMET - III», заводской № 299060, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: фирма «K. WALTER» (Германия)
D-8000 MUNCHEN 70, Plinganserstrasse 22, tel 089/7 20 65-0, telex 5 212 263

Владелец: Пермская печатная фабрика Гознака
614990, г. Пермь, Шоссе космонавтов, 115
Телефон (3422) 20-85-30, Факс: (3422) 90-26-00

Главный инженер:



Измайлов В.Р.