


 СОСТАВЛЕНА
 Руководитель ЦИ СИ -
 Заместитель Генерального директора
 В.С. Евдокимов
 2007 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Комплекс измерительный анализа изображений микроструктур материалов VESTRA Imaging System	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 36369-07
--	---

Выпускаются по документации ООО «Митэла», г. Москва. КСАИ. 0124. 003. 74

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс измерительный анализа изображений микроструктур материалов VESTRA Imaging System (далее комплекс) предназначен для измерения геометрических параметров структур различного рода материалов, в том числе металлографических образцов, металлических образцов, залитых в искусственные материалы, исследуемая поверхность которых отполирована и подвергнута травлению.

Область применения – металлургическая промышленность, машиностроение, микроэлектроника.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия комплекса основан на использовании оптического микроскопа, создающего оптическое изображение измеряемой структуры на матрице цифровой камеры, видеосигналы с которой поступают в компьютер, где обрабатываются с помощью специализированного программного обеспечения и поступают на монитор.

Комплекс имеет модульную структуру и состоит из следующих основных блоков:

- оптический микроскоп отраженного и проходящего света со сменными объективами, использующий несколько различных методов контрастирования изображения,
- цифровая камера с матрицей типа ПЗС,
- компьютер, содержащий системный блок, устройства ввода (клавиатура, манипулятор типа мышь), монитор,
- специализированное программное обеспечение, предназначенное для анализа структур материалов на их изображении, полученных с цифровой камеры,
- принтер для вывода на печать изображений и результатов измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Значение
1	2
Увеличение объектива микроскопа, крат	1,25 ÷ 100
Диапазоны измерения линейных размеров в зависимости от увеличения, мкм	от 4 ÷ 10240 до 0,0625 ÷ 160
Предел допускаемой погрешности при измерении размера в зависимости от увеличения, мкм	от 4 ÷ 12) до (0,0625 ÷ 0,1875)
Рабочие условия, °С	20 ± 0,5
Напряжение питающей сети, В	220 ⁺²² ₋₃₃

1	2
Габаритные размеры: блока микроскопа, мм компьютерного блока, мм	245 x 680 x 510 552 x 396 x 250
Масса: блока микроскопа, кг блока обработки, кг	120 45

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Блок с микроскопом	- 1 шт.
Камера цифровая	- 1 шт.
Компьютерный блок обработки	- 1 шт.
Принтер	- 1 шт.
Программное обеспечение	- 1 шт.
Паспорт	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации	- 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с разработанной и согласованной ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»: «Методикой поверки, Комплекс: измерительный анализа изображений микроструктур материалов VESTRA Imaging System», являющейся разделом руководства по эксплуатации. Основным средством поверки является:

Объект-микрометр эталонный 2-го разряда согласно МИ 2060-90,
Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация ООО «Митэла» КСАИ. 0124. 003.ТУ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Комплекс измерительный анализа изображений микроструктур материалов VESTRA Imaging System» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Митэла»

127254, г. Москва, Огородный проезд, д. 5, строение 1
т./ф. (495) 619-08-17, 619-72-76, 514-00-68, 589-25-83

Заявитель: фирма «Valma Ltd» (Болгария)

BOURGAS, Str. "Vasil Aprilov", 16, Fl.3, Ofis 1.

Управляющий фирмы «Valma Ltd»

Заместитель начальника лаборатории 445
ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»



Потапов

М.А.Кириллов