

Описание типа средств измерений.

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ»-
Зам. директора ФГУП «УНИИМ»

В. В. Казанцев

2009 г.



Анализаторы фрагментов микроструктуры
твердых тел

Внесены в Государственный реестр средств из-
мерений

Регистрационный № 27438-09

Взамен № 27438-04

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4317-001-12285114-2004 с изменениями №1 и №2

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор фрагментов микроструктуры твердых тел (далее - анализатор) предназначен для измерений размеров фрагментов микроструктуры твердых тел.

Область применения: угольная, металлургическая, химическая и др. промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы анализатора основан на прямом измерении линейных размеров фрагментов микроструктуры твердых тел.

Анализатор представляет собой измерительную установку, состоящую из устройства для создания изображения, устройства преобразования изображения в цифровую форму, устройства передачи изображения в компьютер и управляющей программы, с помощью которой осуществляется анализ изображения, включающей в себя подготовку изображения к измерениям, измерение параметров фрагментов и преобразование результатов измерений в параметры микроструктуры исследуемых объектов.

Анализатор может применяться для анализа различных объектов, для которых можно задавать разные способы подготовки изображения и разные параметры, описывающие микроструктуру. Эти задачи анализатор выполняет с помощью разных управляющих программ, специфических для каждой задачи.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений длины, мкм

от 0,5 до 2000.

Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности, %:

- при увеличении до $\times 500$ включительно

0,2;

- при увеличении свыше $\times 500$

0,4.

Пределы допускаемой относительной погрешности, %:

- при увеличении до $\times 500$ включительно

$\pm 0,25$;

- при увеличении свыше $\times 500$

$\pm 0,65$.

Параметры электрического питания и потребляемая мощность:	
- напряжение переменного тока, В	220±20;
- частота переменного тока, Гц	50±1;
- потребляемая мощность, В·А, не более	400.
Габаритные размеры после установки у пользователя, см, не более:	
- длина	250;
- ширина	70;
- высота	70.
Масса, кг, не более	70.
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от 15 до 40;
относительная влажность, %	от 20 до 80.
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	2000.
Средний срок службы, л	5.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт типографским способом, на лицевую панель в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование блоков	Количество
1. Микроскоп оптический (в комплекте: столик предметный; переходник (камера-микроскоп); блок питания лампы микроскопа; комплект объективов; инструкция по эксплуатации)	1
2. Система оцифровки изображения в комплекте с системой цифрового видеовхода	1
3. Компьютер (М/В Intel G33 (CPU Intel Core2 Duo, 2 GB RAM, DVD-R/RW, HDD 500 GB, Power ATX 350 W, FDD, Keyboard, Mouse, 19" LCD monitor, Microsoft Windows XP, Vista, Microsoft Office 2003/2007, принтер: минимально допустимые характеристики: 600 dpi, цветной, А4)	1
4. Объект-микрометр ОМ-О (длина шкалы 1,0000±0,0005 мм; абсолютная погрешность ± 0,0001 мм)	1
5. Управляющая программа СИАМС 700	1
6. Руководство по эксплуатации РЭ 4317-001-12285114-2009	1
7. Паспорт ПС 4317 – 001- 12285114 - 2009	1
8. Методика поверки МП 52-224-2009	1

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с нормативным документом "ГСИ. Анализаторы фрагментов микроструктуры твердых тел. Методика поверки" МП 52-224-2009, утвержденной ФГУП «УНИИМ» в декабре 2009 г.

Основные средства поверки:

- объект-микрометр ОМ-О (длина шкалы 1,0000±0,0005 мм; абсолютная погрешность ± 0,0001 мм).

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4317 - 001 - 12285114 – 2004 " Анализатор фрагментов микроструктуры твердых тел. Технические условия" с изменениями № 1 и № 2.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

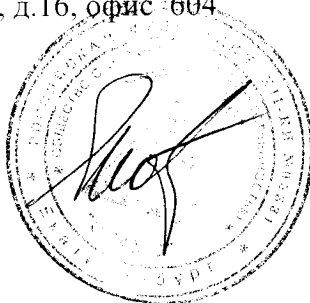
Тип анализаторов фрагментов микроструктуры твердых тел утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

ООО «СИАМС»

620078 Екатеринбург, ул. Коминтерна, д.16, офис 604
Тел./факс (343) 3790034, 3790035

¹
Директор ООО «СИАМС»



Р. М. Кадушников