

Описание типа средств измерений.

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ УНИИМ-

Зам. директора ФГУП УНИИМ



И. Е. Добровинский

2004 г.

Анализаторы фрагментов микроструктуры твердых тел	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24438-04</u> Взамен №
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4317-001-12285114-2004

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Область применения: угольная, металлургическая и др. промышленность.

ОПИСАНИЕ

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

Анализатор представляет собой измерительную установку, состоящую из устройства для создания изображения (микроскоп), устройства преобразования изображения в цифровую форму (видеокамера), устройства передачи изображения в компьютер (видеотракт) и управляющей программы, с помощью которой осуществляется анализ изображения, включающей в себя подготовку фрагментов к измерениям, собственно измерения фрагментов и преобразование результатов измерений в заданные параметры микроструктуры.

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 основной относительной погрешности измерения длины, %	$\pm 0,75$
Абсолютное среднее квадратическое отклонение измерений длины, мкм, не более	1,0
Потребляемая мощность, В·А, не более	400
Напряжение питания, В	220 \pm 22
Частота переменного тока, Гц	50 \pm 1
Габаритные размеры после установки у пользователя, м, не более:	
длина – 2,5;	
ширина – 0,7;	
высота – 0,7.	
Габаритные размеры микроскопа с установленной видеокамерой, м, не более:	
длина – 0,7	

ширина – 0,7;
 высота – 0,7.
 Масса, кг, не более
 Условия эксплуатации
 температура окружающей среды, °С
 относительная влажность, %
 Средняя наработка на отказ, часов, не менее
 Средний срок службы, лет, не менее

70

от +15 до +40
 от 20 до 80
 2000
 5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Блоки и их характеристика	Завод-изготовитель	Кол-во штук	Примечание
Микроскоп сканирующий телевизионный МСТ-10. В комплекте: - столик сканирующий - переходник (камера-микроскоп) - блок питания лампы микроскопа - комплект объективов - комплект зап. частей инструкция по эксплуатации	«ЛОМО», г.С-Петербург	1	Выпускается по Ю-42.39.546 ТУ
Видеокамера Минимально допустимые характеристики: цветная 1 CCD 480 линий (ТВЛ) выходной сигнал PAL стандарт резьбы C-mount	BAHALL	1	Марка камеры может быть изменена без согласования с заказчиком
Компьютер с платой ввода изображения: CPU Intel Celeron 1.0 GHz, M/B VIA 6VTXE ATX, RAM DIMM 256 Mb, FDD 3,5", HDD 20, 5Gb Maxtor 6L020J1, CD-ROM 52X, SVGA AGP Matrox Millennium G450 32Mb, Case ATX Minitower, Keyboard, Mouse, 17" Samsung SyncMaster 755 DFX, Pinnacle Studio DC10+		1	Стандартная комплектация может быть изменена без согласования с заказчиком
Объект-микрометр ОМ-О диапазон измерения, мм от 0 до 1 цена деления, мкм 5 погрешность, мкм ±(0,05+0,002L)	ОАО НПО "ЭТАЛОН" г. Омск	1	ТУ ДТ.7.216.009
Управляющая программа СИАМС	ООО «СИ-АМС», Екатеринбург	1	Условия эксплуатации в соответствии с лицензионным соглашением

Блоки и их характеристика	Завод-изготовитель	Кол-во штук	Примечание
Принтер. Минимально допустимые характеристики: 600 dpi , цветной, А4		1	Дополнительное оборудование
Руководство по эксплуатации РЭ 4317-001-12285114-2004		1	
Паспорт ПС 4317 – 001- 12285114 - 2004		1	
Методика поверки МП 52-224-2004		1	

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с нормативным документом "ГСИ. Анализатор фрагментов микроструктуры твердых тел. Методика поверки" МП 52-224-2003, утвержденной ФГУП УНИИМ в июле 2004 г.

Основные средства поверки:
- объект-микрометр по ТУ ДТ.7.216.009

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4317 - 001 - 12285114 – 2004 " Анализатор фрагментов микроструктуры твердых тел. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализатора 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»

620072, г. Екатеринбург, ул. Высоцкого, 6-425

Тел./факс (3432) 75-94-07, 75-94-51

Директор ООО «СИАМС»



Р. М. Кадушников