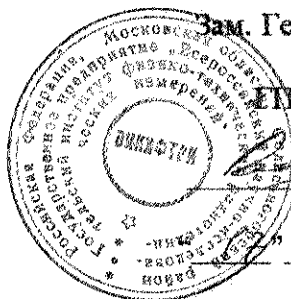


ОПИСАНИЕ

ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

“ СОГЛАСОВАНО “



Зам. Генерального директора

ИИ "ВНИИФТРИ"

Ю.И. Брегадзе

03 1998г.

Измеритель дисперсности малоугловой МИД- 5	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 17126-98
---	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 4215-002-42218836-98 (МГФК.414.236.001 ТУ).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Измеритель дисперсности малоугловой МИД-5 предназначен для измерения значе-
ний функции распределения частиц гетерогенных сред по размерам в дискретных точках,
среднего размера (диаметра) частиц , счетной и объемной концентрации частиц.

Область применения - использование для измерения параметров аэрозолей , суспензий
и порошков в лабораторных условиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия МИД-5 основан на измерении под малыми углами индикатрисы рассеяния, возникающей при рассеянии плоской монохроматической электромагнитной волны на ансамбле частиц аэрозоля, суспензии или порошка.

МИД-5 выполнен в виде настольного прибора, состоящего из двух функциональных частей: оптической системы и электрического устройства преобразования оптического сигнала в цифровой код. Оптическая система включает в себя лазер типа ЛГ-207Б, оптический тракт с рабочим промежутком и зеркальным объективом, фокусирующим излучение на диск развертки и щелевую диафрагму, на выходе которой стоит фотоэлектронный умножитель. Электрический сигнал с выхода фотоэлектронного умножителя преобразуется в цифровой код и поступает на ПЭВМ типа IBM PC/AT, где осуществляются вычислительные операции.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения значений функции распределения частиц гетерогенной среды по размерам в дискретных точках - (1 - 100) мкм.
2. Диапазон измерения среднего размера частиц - (1 - 100) мкм.
3. Диапазон измерения счетной концентрации частиц - $(2 \cdot 10^7 - 4 \cdot 10^{12}) \text{ м}^{-3}$.
4. Диапазон измерения объемной концентрации частиц - $(10^{-1} - 10^5) \text{ мм}^3 \cdot \text{м}^{-3}$.
5. Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения значений функции распределения частиц по размерам в дискретных точках не более - $\pm 20\%$.
6. Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения среднего размера частиц не более - $\pm 10\%$.

7. Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения счетной концентрации частиц не более - $\pm 15\%$.
8. Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения объемной концентрации частиц не более - $\pm 30\%$.
9. Питание прибора должно производиться от сети переменного тока напряжением 220 ± 22 В и частотой $50 \pm 0,5$ Гц.
10. Мощность, потребляемая прибором МИД-5 от сети переменного тока не более 250 Вт.
11. Средняя наработка на отказ не менее 10000 час.
12. Масса прибора МИД-5 не более 15 кг.
13. Габаритные размеры прибора не более (725x265x180) мм³.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА .

Знак утверждения типа наносится на титульные листы Руководства по эксплуатации и Паспорта типографским способом или специальным штампом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ .

Измеритель дисперсности малоугловой МИД-5, шт.....	1.
Кювета для измерения параметров суспензий, шт	1.
Предметное стекло ,шт	1.
Руководство по эксплуатации , экз	1.
Паспорт , экз	1.

ПОВЕРКА .

1. Поверка производится в соответствии с разделом 4 РЭ " Методика поверки " .
2. Для поверки необходима следующая аппаратура :
 - Установка высшей точности для воспроизведения единиц счетной концентрации и

размеров частиц в аэрозолях и суспензиях и единицы размера частиц в порошкообразных материалах (УВТ 91-А-97).

- Набор образцов монодисперсных частиц К6.640.000.
 - Нейтральный оптический ослабитель из стекла марки НС.
3. Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

“Технические условия МИД-5 “ ТУ 4215-42218836-98 (МГФК.414.236.001 ТУ),
ГОСТ 22261-94 “ Средства измерения электрических и магнитных величин “.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Малоугловой измеритель дисперсности МИД-5 соответствует нормативно-техническим документам.

Изготовитель : АОЗТ “МЕРА-6Т” , 141570 , п. Менделеево Солнечногорского р-на,
Московской обл.

И.О. Директора АОЗТ “МЕРА-6Т”



В.М.Житняк