

Согласовано метрологии
Зам. руководителя ГТН СИ
"ВНИИМ им Д.И. Менделеева"
Александров В.С.

6 2004 г.

Анализаторы частиц «Analysette 22 COMPACT»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>24561-04</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы FRITSCH, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы частиц «Analysette 22 COMPACT» предназначены для измерения дисперсных параметров суспензий, эмульсий и порошкообразных материалов.

Область применения: контроль технологических процессов и качества продукции в фармакологической, алюминиевой промышленности, порошковой металлургии; при производстве абразивов, керамики, цемента, глины, мела и других строительных материалов, пигментов и порошковых красок и др.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно анализаторы состоят из одного блока, в котором размещается оптико-аналитическая система и система пробоподготовки. Управление анализатором производится с помощью персонального компьютера (ПК) посредством интерфейса RS 232.

Принцип действия основан на регистрации оптического излучения, рассеянного частицами в проточной кювете анализатора. В качестве источника света используется лазерный диод. Рассеянное лазерное излучение регистрируется под разными углами с помощью высокочувствительного многоэлементного детектора - фотодиодной матрицы. По измеренной зависимости интенсивности рассеянного излучения от угла рассеяния осуществляется расчет распределения частиц по размерам. Система пробоподготовки обеспечивает следующие режимы диспергирования анализируемых образцов: сухое - механическое и пневматическое, в жидкости - механическое и ультразвуковое. При сухом диспергировании необходимо подключение внешней линии сжатого воздуха с давлением не менее 500 кПа и пылеулавливающего устройства для утилизации проанализированной пробы, объемным расходом воздуха не менее 8 м³/ч и пылеулавливающего устройства для утилизации проанализированной пробы. Допускается оснащение системы пробоподготовки только для одного из режимов диспергирования.

Представление выходных данных результатов измерений предусмотрено в виде таблиц и распределения частиц по размерам в виде интегральных кривых и дифференциальных гистограмм.

По назначению анализаторы являются лабораторными (стационарными); по уровню автоматизации - автоматизированные; в зависимости от спектральной области измерения - работающие в видимой области спектра; по видам источников питания - с сетевым питанием; по режиму работы - циклического действия.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны размеров частиц.

		Вид диспергирования образца	
		Сухое	В жидкости
1.1.	Диапазон измерений размеров частиц, мкм	10-300	1-300
1.2.	Диапазон показаний размеров частиц, мкм	0,3-300	0,3-300

2. Пределы допускаемой относительной погрешности, %

D_{10}^*	±15
D_{50}	±10
D_{90}	±15

(D_{10}^* -размер, определяющий границу, ниже которой находится 10% частиц; D_{50} -размер, определяющий границу, ниже которой находится 50% частиц (медианный диаметр); D_{90} -размер, определяющий границу, ниже которой находится 90% частиц).

3. Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	640x520x390
4. Масса, кг	65
5. Потребляемая мощность, ВА	140
6. Электрическое питание: напряжение 220 (+ 22; -33) В , частота (50 ± 1) Гц	
7. Условия эксплуатации:	
• диапазон температуры окружающей среды	от + 10 до + 35 °С
• диапазон относительной влажности	от 10 до 85 % при + 25 °С
• диапазон атмосферного давления	от 84 до 106,7 кПа
8. Средняя наработка на отказ, ч	10000
9. Средний срок службы, лет	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель анализаторов и титульный лист Руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки анализаторов «Analysette 22 СОМРАСТ» приведена в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Анализатор частиц «Analysette 22 СОМРАСТ»	1 шт.
2.	Руководство по эксплуатации с приложением А «Методика поверки»	1 экз.
3.	Пылеулавливающее устройство GSP 80 H-230V-2L-BAJ*	1 шт.

* Поставляется по требованию заказчика.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Анализаторы частиц «Analysette 22 СОМРАСТ». Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" «20» июня 2004 г.

Основные средства поверки: Эталонные материалы «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» - СО гранулометрического состава порошкообразных материалов по МИ 2590-2004: КМК 005, КМК 055, ПМ 100.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.606-2004 «Государственная система обеспечения измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов».
2. Техническая документация фирмы-изготовителя.

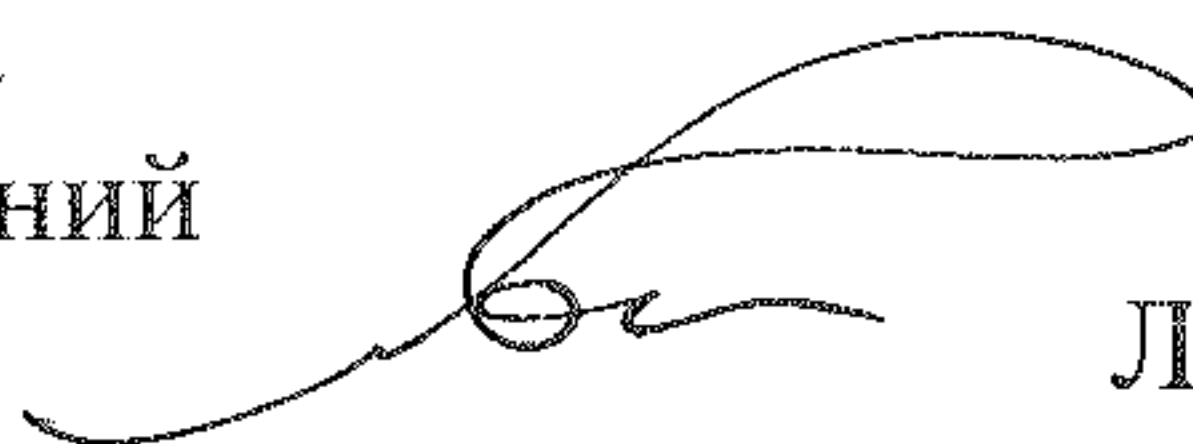
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов частиц «Analysette 22 COMPACT» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

FRITSCH GMBH, *Германия*
INDUSTRIESTRASSE, 8.
D-55743 IDAR-OBERSTEIN GERMANY

Руководитель научно – исследовательского отдела
госэталонов в области физико-химических измерений
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

Старший научный сотрудник
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Д.Н. Козлов

Коммерческий директор
FRITSCH GMBH



G. Bumcke