

Согласовано

Зам. руководителя ГНИ СИ

«ВНИИ им. Д.И. Менделеева»

Александров В.С.

2006 г.



АНАЛИЗАТОРЫ ПЫЛИ МОДЕЛИ SM 200	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>20065-07</u> Взамен № <u>20065-00</u>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы OPSIS (Швеция).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы пыли модели SM 200 предназначены для измерения массовой концентрации пыли различного происхождения и химического состава при контроле превышения предельно-допустимых концентраций в атмосферном воздухе.

Область применения: контроль загрязнения атмосферного воздуха, в том числе в составе передвижных и стационарных постов, станций контроля и автоматизированных систем.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов пыли SM 200 - радиоизотопный, основан на поглощении пылевым осадком бета - частиц, испускаемых закрытым источником бета - излучения с изотопом C^{14} (полиметилметакрилат) активностью до $9,9 \times 10^6$ Бк. Измерение бета-излучения проводится с помощью интегрированного в анализатор счетчика Гейгера-Мюллера. Пыль осаждается на аналитический фильтр диаметром 47 мм путем прокачки пробы. Смена фильтров осуществляется автоматически.

Конструктивно анализаторы состоят из аналитического блока и блока пробоотбора.

Анализаторы пыли SM 200 снабжены пробоотборным устройством с импакторами, позволяющими измерять массовую концентрацию пыли с размерами частиц менее 10 и 2,5 мкм (PM10 и PM 2,5). Номинальные значения объемного расхода анализируемой пробы $1 \text{ м}^3/\text{ч}$ и $2,3 \text{ м}^3/\text{ч}$.

По способу установки на месте эксплуатации анализаторы являются стационарными с выносными устройствами пробоотбора; по способу выдачи информации - комбинированные; по видам источников питания - с электрическим питанием; по степени автоматизации - автоматические; по режиму работы - циклического действия.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений массовой концентрации пыли, $\text{мг}/\text{м}^3$ 0 -10;
2. Пределы допускаемой погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Поддиапазон измерений, мг/м ³	Пределы допускаемой погрешности, %	
	Относительной	Приведенной
0-1,0	-	± 20
1,0-10	± 20	-

2. Время прогрева и выхода на рабочий режим, не более, мин. 60;
 3. Габаритные размеры и масса анализатора приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование	Габариты, ДхШхВ, мм	Масса, кг
Блок пробоотбора	320х220х300	10
Блок аналитический	430х600х260	25

4. Электрическое питание: напряжение 220 (+ 22; -33) В, частота (50 ± 1) Гц;
 5. Потребляемая мощность, ВА 800;
 6. Срок службы анализатора, не менее, лет 8;
 7. Средняя наработка на отказ 5000 ч.
 8. Условия эксплуатации:
- диапазон температуры окружающей среды от +5 до +35 °С;
 - диапазон относительной влажности от 30 до 80 %;
 - диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель анализаторов и титульный лист Руководства по эксплуатации анализаторов пыли модели SM 200 методом компьютерной графики.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки анализаторов пыли модели SM 200 приведена в таблице 3.

Таблица 3.

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Анализатор пыли модели SM 200	1 шт.
2.	Руководство по эксплуатации с приложением А «Методика поверки»	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов пыли модели SM 200 осуществляется в соответствии с документом «Анализаторы пыли модели SM 200. Методика поверки МП 242-0432-2006», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева «18» декабря 2006 г.

Основные средства поверки: весы аналитические ВЛР-20; класс точности 2, ГОСТ 24104-2001, набор гирь Г-2-21, 7328-2001; счетчик газовый РС-2, ШДЕК. 421322.001ТУ.
Межповерочный интервал - один 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 пыли модели SM 200 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма OPSIS, Швеция, Opsis AB, Box 244, SE-244 02 Furulund Sweden,
telephone Int +46 46 72 25 00, 73 85 10.
Тел. +46 46 72 25 00, 73 85 10

ЗАЯВИТЕЛЬ: ОАО «Прима-М», 129110, г. Москва, ул. Средняя Переяславская, 20 «А»
Тел. (495) 681-1771
Факс: (495) 681-1319

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


Л.А.Конопелько

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


Д.Н.Козлов

Директор ОАО «Прима-М»


А.Н.Удальцов

