



Согласовано

директора ГЦИ СИ

ФЦМ им. Д.И. Менделеева"

Александров В.С.

25 " 03 2002 г.

Анализаторы аэрозоля DustTrak мод.8520	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>22920-02</u> Взамен № _____
--	---

Изготовлены по технической документации фирмы «TSI Incorporated», США.  
Зав. № № 22970,22976,23041.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор аэрозоля DustTrak мод.8520 предназначен для измерения массовой концентрации аэрозольных частиц различного происхождения и химического состава:

- в атмосфере и в воздухе рабочей зоны;
- в целях технологического контроля чистоты воздуха;
- в целях контроля превышения предельно-допустимых концентраций в воздухе рабочей зоны;
- в целях контроля респереабельных (фиброгенных) аэрозольных фракций.

Область применения: контроль воздуха рабочей зоны, атмосферного воздуха в соответствии с МВИ, разработанными и утвержденными в установленном порядке.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора аэрозоля DustTrak мод.8520 - оптический и основан на регистрации рассеянного излучения.

Лазерный луч He-Ne лазера просвечивает измерительную камеру, через которую прокачивается анализируемая воздушная проба. Находящиеся в траектории луча аэрозольные частицы рассеивают свет. Прямое излучение попадает в световую ловушку, представляющую собой абсолютно черное тело, в которой полностью поглощается. Фотоприемник регистрирует излучение под углом  $90^{\circ}$ , интегральные значения интенсивности которого пропорциональны концентрации аэрозольных частиц.

В комплект поставки анализатора входят следующие приспособления для фракционного разделения дисперсного состава анализируемого аэрозоля:

- циклон, предназначенный для выделения фракции с диаметрами частиц менее 4 мкм;
- насадки, применяемые с импактором, предназначенные для выделения фракций с диаметрами частиц менее 2,5 мкм и менее 1 мкм.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Диапазон измерений массовой концентрации аэрозоля, мг/м <sup>3</sup>	от 0,01 до 100;
2 Пределы допускаемой относительной погрешности прибора при измерении массовой концентрации аэрозоля, %	± 25;
3 Номинальный объемный расход пробы, дм <sup>3</sup> /мин	1,7;
4 Пределы допускаемой приведенной погрешности прибора по объемному расходу пробы, %	±5;
5 Габаритные размеры прибора:	
Длина, мм	221;
Ширина, мм	150;
Высота, мм	87;
Масса, кг	1,5.
6 Электрическое питание: напряжение 220 (+ 22; -33) В, частота (50 ± 1) Гц.	
7 Наименьшая цена деления шкалы, мг/м <sup>3</sup>	0,001.
8 Пределы допускаемого отклонения выходного сигнала за 24 часа работы анализатора	±0,001 мг/м <sup>3</sup> .
9 Условия эксплуатации:	
• диапазон температуры окружающей среды	от 0 до +40 °С;
• диапазон относительной влажности	от 5 до 90 % при + 25 °С;
• диапазон атмосферного давления	от 84 до 106,7 кПа.
10 Параметры анализируемой среды:	
• диапазон температуры	от 0 до +40 °С;
• относительная влажность	95 % при + 25 °С;
• диапазон диаметров частиц, мкм,	от 0,1 до 10;
11 Средний полный срок службы, лет	15.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки анализатора аэрозоля DustTrak мод.8520 приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование	Количество
1. Анализатор аэрозоля DustTrak мод.8520	1 шт.
2. Комплект ЗИП	1 к-т.
3.Руководство по эксплуатации с приложением А «Методика поверки»	1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка анализатора аэрозоля DustTrak мод.8520 осуществляется в соответствии с документом «Анализатор аэрозоля DustTrak мод.8520. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" «19» *МАРТА* 2002 г.

Основные средства поверки: весы лабораторные ВЛР-20, класс точности 1; набор гирь Г-2-21, 105, ГОСТ 7328- 82.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 50760-95 "Анализаторы газов и аэрозолей для контроля атмосферного воздуха. Общие технические условия".
2. Техническая документация изготовителя.

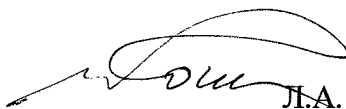
### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы аэрозоля DustTrak мод.8520 (зав. № № 22970,22976,23041) соответствуют требованиям ГОСТ Р 50760-95 и технической документации изготовителя.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма «TSI Incorporated», США, MN 55126-3996, Shoreview, Cardigan Road, 500.

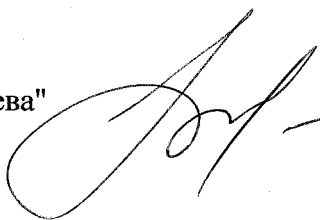
**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ЗАО «ЕСМ – ОРТЕС», 199026, г. Санкт-Петербург, ул. Веселая, 4, лит. Б.

Руководитель лаборатории  
Государственных эталонов в области  
аналитических измерений  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



Л.А. Конопелько

Научный сотрудник  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"



Д.Н.Козлов

Генеральный директор фирмы  
ЗАО «ЕСМ – ОРТЕС»



А.А. Филатов