

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

_____ Н. И. Ханов

«14» _____ 2009 г.

Анализаторы аэрозоля DustTrak модификации: 8530, 8533	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>41305-09</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «TSI Incorporated», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы аэрозоля DustTrak (модификации 8530, 8533) предназначены для измерения массовой концентрации аэрозольных частиц в воздухе рабочей зоны, технологического контроля систем кондиционирования, вентиляционных систем и чистоты воздуха объектов различного назначения.

Область применения: санитарно-гигиенический и технологический контроль воздушной среды.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов аэрозоля DustTrak - оптический и основан на регистрации рассеянного излучения. Луч He-Ne лазера просвечивает ячейку, 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, интегральное значение интенсивности которого пропорционально концентрации аэрозольных частиц.

Конструктивно анализаторы состоят из одного блока.

Анализаторы DustTrak модификации 8530 оснащаются сменными импакторами и циклоном для фракционного разделения взвешенных аэрозольных частиц (PM10, PM4, PM2.5, PM1). В модификации 8533 фракционное разделение аэрозольных частиц осуществляется виртуальным импактором, который, помимо измерения общей массовой концентрации аэрозольных частиц в воздухе, одновременно определяет массовую концентрацию отдельных фракций взвешенных частиц (PM10, PM2.5, PM1).

Анализаторы DustTrak оборудованы сенсорным экраном, который позволяет осуществлять ввод данных и управлять работой анализатора.

Время непрерывной работы от аккумуляторной батареи составляет не более 6 часов. Обе модификации оснащены отсеком для установки дополнительной аккумуляторной батареи (не входит в комплект поставки), что позволяет увеличить время непрерывной работы анализаторов DustTrak до 12 часов.

Для обеспечения обмена данными с внешними устройствами анализаторы DustTrak оснащены цифровыми интерфейсами USB (Host, Device) и Ethernet, а также аналоговыми токовыми выходами. Работа с анализатором через IBM PC совместимый компьютер осуществляется с помощью программного обеспечения TRAKPRO™.

Применение в сфере государственного метрологического контроля допускается в соответствии с методиками выполнения измерений, аттестованными или стандартизованными в установленном порядке.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений массовой концентрации аэрозоля, мг/м ³	от 0,1 до 150.
2. Пределы допускаемой относительной погрешности, %	± 20.
3. Номинальный объемный расход пробы, дм ³ /мин	3.
4. Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	224x216x135.
5. Масса, кг	1,6 (без батареи); 2,0 (с одной батареей).
6. Электрическое питание:	
• аккумуляторы (Li-Ion), В	12;
• от сети переменного тока	220 (+ 22;-33) В, частота (50±1)Гц.
7. Условия эксплуатации:	
• диапазон температуры окружающей среды	от +5 до + 50 °С;
• диапазон относительной влажности	от 5 до 95 %;
• диапазон атмосферного давления	от 84 до 106,7 кПа.
8. Средний срок службы, лет	6.
9. Средняя наработка на отказ, ч.	6000.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки анализаторов аэрозоля DustTrak мод. (8530, 8533) приведена в таблице 2.

Таблица 2.

	Наименование	Количество
1.	Анализатор аэрозоля DustTrak	1 шт.
2.	Циклон (фракция менее 4 мкм)*	1 шт.
3.	Комплект импакторов (PM10, PM2.5, PM1, PM4)*	1 шт.
4.	Комплект ЗИП	1 шт.
5.	Методика поверки МП № 242-0845-2009	1 экз.
6.	Руководство по эксплуатации	1 экз.

* только для модификации 8530

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов аэрозоля DustTrak мод. 8530 и мод. 8533 осуществляется в соответствии с документом «Анализаторы аэрозоля DustTrak модификации: 8530, 8533. Методика поверки МП 242-0845-2009», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» «10» июня 2009 г.

Основные средства поверки: анализатор пыли ДАСТ-1-Э, номер по Госреестру 35822-07; Счетчик газовый РГС-2, номер по Госреестру 20831-06.
Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 8.606-2004 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов».
2. ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».
3. Техническая документация фирмы «TSI Incorporated», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов аэрозоля DustTrak модификации 8530, 8533 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 «TSI Incorporated», США.

Адрес: USA, MN 55126, Shoreview, Cardigan Road 500, Telephone: +1 651-490-2811,

Fax: +1 651-490-3824, E-mail: info@tsi.com Web: www.tsi.com

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО «ОПТЭК», Россия.

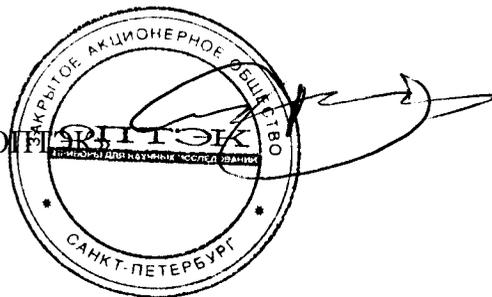
Адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, В.О., Малый проспект, д. 58, литер А, пом. 20-Н,
тел./факс: (812) 325-55-67, 327-72-22.

Руководитель отдела
Государственных эталонов в области
физико – химических измерений
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



Н.А. Конопелько

Генеральный директор ЗАО «ОПТЭК»



В.П. Челибанов