

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Александров В.С.

“ 24 ” 04 2006 г.

Анализаторы пыли «ТЕОМ 1400а»	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный номер <u>31864-06</u>
-------------------------------	---

Изготовлены по технической документации фирмы Rupprecht & Patashnick Co., Inc., США, зав. №№ 140AB257940508, 140AB257990508, 140AB259670601, 140AB259680601 140AB217279709.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы пыли «ТЕОМ 1400а» предназначены для измерения массовой концентрации пыли при контроле превышения предельно-допустимых концентраций в воздухе рабочей зоны и предельно-допустимых концентраций в атмосферном воздухе, а также при технологическом контроле чистоты воздуха.

Область применения: контроль аэрозольного загрязнения воздуха рабочей зоны и в атмосферном воздухе, в том числе в составе передвижных и стационарных постов, станций контроля и автоматизированных систем при наличии систем пробоотбора и пробоподготовки.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора пыли «ТЕОМ 1400а» (далее анализатор) основан на методе механической вибрации, основанном на измерении изменений частоты колеблющегося элемента при осаждении пыли на аналитический фильтр. Пыль осаждается на фильтр путем прокачки воздушной пробы. Выбор объема пробы производится в зависимости от уровня массовой концентрации пыли в контролируемом воздухе. Анализаторы снабжены пробоотборным устройством с импактором, позволяющим измерять массовую концентрацию пыли с размерами частиц менее 10 мкм (фракция РМ10).

Конструктивно анализатор состоит из трех блоков: электронно-измерительного блока, контрольного блока и системы пробоотбора, включающей зонд пробоотборный, импактор, нагреваемый воздуховод, побудитель расхода.

По способу установки на месте эксплуатации анализаторы являются стационарными с выносными устройствами пробоотбора.

По способу установки на месте эксплуатации анализаторы являются стационарными; по способу выдачи информации – комбинированные; по видам источников питания – с электрическим питанием; по степени автоматизации – автоматизированные; по режиму работы – циклического действия.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон показаний массовой концентрации пыли, г/м<sup>3</sup> 0 – 5;
2. Диапазон измерений массовой концентрации пыли, мг/м<sup>3</sup> 0 – 60;
3. Пределы допускаемой приведенной погрешности в диапазоне (0 – 0,5) мг/м<sup>3</sup>, % ± 20;
4. Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне (0,5 – 60) мг/м<sup>3</sup>, % ± 20;
5. Номинальный объемный расход отбираемой пробы, дм<sup>3</sup>/мин 16
6. Электрическое питание от сети переменного тока:  
напряжение 220 (+ 22; -33) В, частота (50 ± 1) Гц;
7. Габаритные размеры, масса и потребляемая мощность блоков приведены в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование	Габариты, ДхШхВ, мм	Масса, кг	Потребляемая мощность, ВА
1	Электронно-измерительный блок	360x280x330	30	120
2	Контрольный блок	430x460x220	32	
3	Система пробоотбора	660xD90	18	-

### 3. Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающей среды от +2 до + 40<sup>0</sup>С;
  - диапазон относительной влажности от 20 до 80 % при + 25<sup>0</sup>С;
  - диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа.
4. Средняя наработка на отказ, не менее, час. 10000;
  5. Средний срок службы, лет 8.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки анализатора пыли «ТЕОМ 1400а» приведена в таблице 3.

Таблица 3.

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Анализатор пыли «ТЕОМ 1400а» зав. №№ 140АВ257940508, 140АВ257990508, 140АВ259670601, 140АВ259680601 140АВ217279709	1 шт.
2.	Руководство по эксплуатации с приложением А «Методика поверки»	1 экз.
3.	Комплект ЗИП	1 шт.

## ПОВЕРКА

Поверка анализаторов пыли «ТЕОМ 1400а» осуществляется в соответствии с документом «Анализатор пыли «ТЕОМ 1400а». Методика поверки», разработанным и

утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" «3 » апреля 2006 г. № МП-242-0328-2006.

Основные средства поверки: весы аналитические ВЛР-20; класс точности 1, ГОСТ 24104- , набор гирь Г-2-21, 105, ГОСТ 7328- ; счетчик газовый РГС-2, ШДЕК. 421322.001ТУ.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 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 «ТЕОМ 1400а» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схемы.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** Rupprecht & Patashnick Co., Inc., США

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ООО "ИнтерАНАЛИТ", 117525, г. Москва, ул. Днепропетровская, д.3, корп. 5.

Руководитель научно-исследовательского отдела  
Государственных эталонов 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

Директор  
ООО «ИнтерАНАЛИТ»

 А.Ю. Колесников