

СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя ГЦИ СИ

ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Александров В.С.

2008 г.

Анализаторы пыли «ТЕОМ 1400А»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>37120-08</u>
-------------------------------	---

Изготовлены по технической документации фирмы «MLU Thermo Electron Corporation», Австрия, зав. №№ 140AB269770712, 140AB269800712, 140AB269490711, 140AB269600711, 140AB269320711.

### 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» основан на методе механической вибрации, заключающемся в 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 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,  $\text{дм}^3/\text{мин}$  16.  
 6. Электрическое питание от сети переменного тока:  
 напряжение 220 (+ 22; -33) В, частота  $(50 \pm 1)$  Гц.  
 7. Габаритные размеры, масса и потребляемая мощность блоков приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№ 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 +15 до +30<sup>0</sup>С;
  - диапазон относительной влажности от 20 до 80 %;
  - 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 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Анализатор пыли «ТЕОМ 1400А» зав. №№ 140АВ269770712, 140АВ269800712, 140АВ269490711, 140АВ269600711, 140АВ269320711	1 шт.
2.	Руководство по эксплуатации	1 экз.
3.	Методика поверки МП № 242-0641-2008	1 экз.
4.	Комплект ЗИП	1 шт.

**ПОВЕРКА**

Поверка анализаторов пыли «ТЕОМ 1400А» осуществляется в соответствии с документом «Анализатор пыли «ТЕОМ 1400А». Методика поверки МП 242-0641-2008», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" «15» февраля 2008 г.

Основные средства поверки: анализатор пыли «ДАСТ – 1 – Э», ШДЕК 416143.002; 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. ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип анализаторов пыли «ТЕОМ 1400А» 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:** «MLU Thermo Electron Corporation», Babenberggasse 12, A-2340 Mödling Австрия.

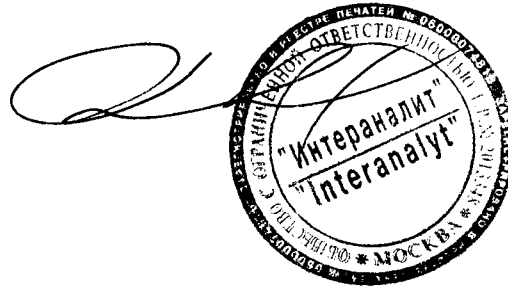
**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ООО "ИнтерАНАЛИТ", 117525, г. Москва, ул. Днепропетровская, д.3, корп. 5.

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



Л.А. Конопелько

Директор  
ООО «ИнтерАНАЛИТ»



А.Ю. Колесников