



ГЦИ СИ ФГУП
"ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"
Александров В.С.

августа 2001 г.

Фотометр TDA-2E	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>22055-01</u> Взамен № _____
-----------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы AIR TECHNIQUES INCORPORATED, США. Зав. № 8465.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фотометр TDA-2E предназначен для измерения массовой концентрации аэрозольных частиц различного происхождения и химического состава при обнаружении дефектов воздушных фильтров.

Применяется для контроля эффективности фильтрации воздушных фильтров в химической, медицинской промышленности, при производстве полупроводниковых приборов и микросхем.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия фотометра TDA-2E – оптический и основан на регистрации рассеянного излучения. Аэрозольные частицы отбираются вакуумным насосом и поступают в камеру рассеивания света. На освещенном участке камеры свет рассеивается аэрозольными частицами, после чего фокусируется собирающей линзой на фоточувствительной поверхности фотоэлектронного умножителя (ФЭУ). Выходной сигнал ФЭУ, усиленный электронной схемой, поступает на стрелочный индикатор, шкала которого отградуирована в единицах массовой концентрации аэрозольных частиц.

Основные технические характеристики

1. Диапазон измерений массовой концентрации аэрозольных частиц для каналов UP STREAM и DN STREAM при фиксированном положении ручки GAIN, мг/м³: от 0,1 до 100;
2. Пределы допускаемой относительной погрешности, % ±40;
3. Пределы допускаемого относительного отклонения статической функции преобразования канала UP STREAM от статической функции преобразования канала DN STREAM, % ±1,5;
4. Номинальное значение расхода анализируемой пробы воздуха, дм³/мин: 28,3;
5. Пределы допускаемой приведенной погрешности прибора по объемному расходу пробы, %: ±10;
6. Габаритные размеры:
Длина, см 410;

Ширина, см	515;
Высота, см	110;
Масса, кг	16;

7. Электрическое питание: напряжение 220 (+ 22; -33) В, частота $50 \pm 1,0$ Гц;

8. Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающей среды от + 10 до + 40 °С;
- диапазон относительной влажности от 10 до 95 % при + 25 °С;
- диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа;

9. Параметры анализируемой среды:

- диапазон температуры от +15 до +70 °С;
- относительная влажность, не более 95 % при + 25 °С;
- диапазон диаметров частиц, мкм, от 0,1 до 100.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки фотометра TDA-2E приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование	Количество
1. Фотометр TDA-2E	1 шт.
2. Руководство по эксплуатации с приложением А «Методика поверки»	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка фотометра TDA-2E осуществляется в соответствии с документом «Фотометр TDA-2E. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" «19» июля 2001 г.

Основные средства поверки: весы лабораторные ВЛР-20, класс точности 1; набор гирь Г-2-21, 105, ГОСТ 7328- 82; электроаспиратор ОП-442 ТЦ; счетчик газовый ГСБ-400, ТУ 25-04-2261-75; термометр лабораторный ТЛ-4, ГОСТ 28498-90, диапазон измерений (0 – 50) °С, цена деления 0,1 °С; барометр-анероид М-98, ТУ 25-11-1316-76, предел допускаемой погрешности $\pm 0,8$ мм диапазона измерений (610-790) мм. рт. ст.; психрометр аспирационный МБ-4М, ГОСТ 6353-52, диапазон измерений относительной влажности (10 - 100)%.

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

Фотометр TDA-2E соответствует требованиям ГОСТ Р 50760-95 и технической документации изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма AIR TECHNIQUES INCORPORATED, Балтимор, Мериленд, США.

ЗАЯВИТЕЛЬ: фирма ОАО «БИНОМ», 125299, г. Москва, ул. Клары Цеткин, 4/6.

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



Л.А. Конопелько

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



Д.Н.Козлов

Генеральный директор
фирмы ОАО «БИНОМ»



Г.С. Овсянников