

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ

ВНИИМ им. Д. И. Менделеева



В. С. Александров

“ 29 ” августа 2008 г.

Приборы контроля параметров аэрозольных фильтров CertiTest модели 8130	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>39306-08</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации компании «TSI Incorporated, Particle Instrument Division», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор контроля параметров аэрозольных фильтров CertiTest модели 8130 (далее прибор) предназначен для измерения проницаемости и сопротивления постоянному воздушному потоку фильтрующих материалов и противоаэрозольных фильтров в соответствии с ГОСТ Р 12.4.194-99 «ССБТ. СИЗОД Фильтры противоаэрозольные. Общие технические условия».

Область применения – испытания противоаэрозольных фильтров и фильтрующих материалов при производстве и контроле качества.

ОПИСАНИЕ

В состав прибора входит генератор аэрозоля. Аэрозоль, созданный при помощи генератора (аэрозоль парафинового масла или хлорида натрия), поступает на вход пневматического фильтродержателя. Испытуемый фильтр/фильтрующий материал располагается в фильтродержателе. Для определения проницаемости на встроенные фотометры прибора подается аэрозольные пробы, отобранные до и после испытуемого фильтра/фильтрующего материала, помещенного в фильтродержатель. Проницаемость фильтра определяется как отношение массовой концентрации тест-аэрозоля на входе и выходе

фильтра. Одновременно проницаемостью фильтрующего материала измеряется и сопротивление фильтрующего материала воздушному потоку (перепад давления на фильтре, при прохождении через него воздушного потока с заданной скоростью). По окончании процесса измерения на табло прибора выводятся значения проницаемости фильтрующего материала (в процентах), объемного расхода воздушного потока (в $\text{дм}^3/\text{мин}$) и сопротивления фильтрующего материала воздушному потоку (в Па).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений проницаемости фильтрующего материала от 0 до 100 %; предел допускаемой относительной погрешности измерения проницаемости фильтрующего материала ± 25 %;
2. Диапазон измерений расхода воздушного потока от 15 до 100 $\text{дм}^3/\text{мин}$; предел допускаемой относительной погрешности измерения расхода воздушного потока ± 5 %;
3. Диапазон измерений сопротивления фильтра постоянному воздушному потоку 0 – 1500 Па; предел допускаемой относительной погрешности измерения сопротивления фильтра постоянному воздушному потоку ± 5 %;
4. Тест-аэрозоли: - аэрозоль хлорида натрия;
- аэрозоль парафинового масла;
5. Потребляемая прибором мощность – не более 600 Вт;
6. Потребление сжатого воздуха - 198 $\text{дм}^3/\text{мин}$, 550 кПа;
7. Время прогрева прибора не более 30 мин.
8. Время выхода прибора на режим не превышает 30 мин при увеличении содержания аэрозоля и 90 мин при ее уменьшении.
9. Условия эксплуатации:
температура окружающего воздуха от 288 до 298 К (от 15 до 25 °С);
атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
относительная влажность окружающей среды 15 - 98 % при температуре 25 °С.
10. Габаритные размеры: длина - 690 мм; ширина - 710 мм; высота - 1470 мм;
11. Масса прибора не более 95 кг;
12. Средний срок службы не менее 5 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора в виде наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации прибора методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки согласно руководству по эксплуатации прибора:

Шкаф моделей 8127/8130 800399/800404 - 1 шт., Сенсорный дисплей со стойкой 1081581 - 1 шт., Держатель гравиметрического фильтра 1080566 - 1 шт., Генератор масляного аэрозоля 1080604 - 1 шт., Генератор аэрозоля хлорида натрия (только модель 8130) - 1 шт., 1035752 Нейтрализатор аэрозоля (модель 8130 – стандарт, модель 8127 – опция) - 1 шт., 1081843 Форсунка ионизатора – установлена на тестере 2401069 - - 1 шт., Блок питания – установлен на тестере (120 В/60 Гц) или (230 В/50 Гц) 2613046, 2613047 - 1 шт., Запасные иглы 2402554 - 1 шт., Измеритель ионного баланса 2301111- 1 шт., Портативный принтер TSI 8928 и принадлежности - 1 шт., Руководство по эксплуатации моделей 8127/8130 1980207 - 1 шт., Методика поверки МП-242-0739-2008 – 1 шт., коробка Гравиметрические фильтры, 102 мм 1602076 - 1 шт., тубик Силиконовая вакуумная консистентная смазка 1502249 - 1 шт., Крышка для впускного отверстия воздуха генератора масляного аэрозоля 1601834 - 1 шт., Пластина для калибровки падения давления 2601279 - 1 шт., Выпускная труба, внутренний диаметр 3/4 дюйма 3001185 - 3 шт., коробка Тестовый фильтрующий материал 813010 - 1 шт., Шаровой вороток 3/16 дюйма для монтажа сенсорной панели 3305065 - 1 шт., ЗИП.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с методикой поверки МП-242-0739-2008 «Прибор контроля параметров аэрозольных фильтров CertiTest модели 8130. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» в августе 2008 г.

Основные средства поверки: Счетчик газа ротационный Delta G10, диапазон измерений 0,88 – 266,6 дм³/мин, предел допускаемой основной относительной погрешности $\pm 1\%$ в диапазоне от 53,3 - 266,6 дм³/мин; Секундомер механический, 0,2 с; Измеритель комбинированный Testo-445, диапазон измерений давления -40 – 100 мБар, абсолютная погрешность измерения $\pm 0,01$ мБар; диапазоном измерений относительной влажности 0-100%; Анализатор пыли «ДАСТ-Э» с относительной погрешностью измерения массовой концентрации аэрозоля $\pm 10\%$; барометр-анероид контрольный М67 ТУ25-04-1797-75, Образцовый платиновый термометр сопротивления 2-го разряда типа ТСПН-4М, ТУ 50-696-88.

Допускается применение других средств измерений, позволяющих проводить измерения с требуемой точностью и допущенных к применению в Российской Федерации в установленном порядке.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.606-04 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов.

ГОСТ 8.618-2006 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расходов газа.

Техническая документация компании «TSI Incorporated, Particle Instrument Division», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов контроля параметров аэрозольных фильтров CertiTest модели 8130, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе в РФ, в эксплуатации и после ремонта согласно государственным поверочным схемам.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: компания «TSI Incorporated, Particle Instrument Division», США.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО «ЗМ Россия», 121614, г. Москва, ул. Крылатская, д. 17, корп. 3.

Руководитель отдела
государственных эталонов в области
физико-химических измерений ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Л.А. Конопелько

Директор по производству и поставкам
«ЗМ Россия»



Г.Л. Весс