

УТВЕРЖДАЮ

**Первый заместитель генерального
директора–заместитель по научной работе**

ФГУП «ВНИИФТРИ»

А.Н. Щипунов



» Щипунов 2019 г.

АНАЛИЗАТОРЫ АЭРОЗОЛЯ САЧМ 4801

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МП-640-007-19

р.п. Менделеево

2019 г.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая методика поверки распространяется на анализаторы аэрозоля САЧМ 4801 (далее – анализаторы), изготавливаемые ООО «АэроБиоТех», г Москва; ООО «Нео-радтех» (ООО «Неорадтех»), г. Обнинск Калужской обл.; ФГУП «ВНИИФТРИ», р.п. Менделеево Солнечногорского района Московской обл., и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

Интервал между поверками – 1 год.

1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

1.1 При проведении поверки должны быть выполнены операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Объем поверки

Наименование операций	Номер пункта методики	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
1 Внешний осмотр	7.1	да	да
2 Проверка работоспособности	7.2	да	да
3 Идентификация программного обеспечения (ПО)	7.3	да	да
4 Определение относительной погрешности установки объемного расхода отбираемой пробы	7.4	да	да
5 Определение собственного фона	7.5	да	да
6 Определение приведенной (относительной) погрешности измерений счетной концентрации аэрозольных частиц	7.6	да	да

* Приведенная погрешность нормирована к верхней границе указанного поддиапазона измерений счетной концентрации аэрозольных частиц

2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1 При поверке должны быть использованы средства, указанные в таблице 2.

Таблица 2 – Средства поверки

Номера пункта методики поверки	Наименование и тип (условное обозначение) основного или вспомогательного средства поверки; обозначение нормативного документа, регламентирующего технические требования, и (или) метрологические и основные технические характеристики средства поверки
7.4	Счетчик газа барабанный ТГ, мод. 25-5, пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема газа $\pm 1,0\%$, диапазон расхода газа от 0,1 до 7 м ³ /ч
7.4	Секундомер электронный "Интеграл С-01", пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений интервалов времени $\pm(9,6 \cdot 10^{-6} \cdot T_x + 0,01)$, где T_x - измеряемый интервал времени
7.5, 7.6	Государственный рабочий эталон единиц размера частиц в диапазоне значений от 0,01 до 1000 мкм, счетной концентрации частиц в диапазоне значений от 10 до 10 ¹² дм ⁻³ , массовой концентрации частиц в диапазоне значений от 0,01 до 10000 мг/м ³ по ГОСТ 8.606-2012, регистрационный номер 3.1.ZZT.0224.2016 в Федеральном информационном фонде в комплекте с образцом порошкообразного материала*

* В качестве порошкообразного материала применяется микрокальцит марки КМ5 по ГОСТ 56775-2015

2.2 Все средства поверки должны быть исправны, применяемые при поверке средства измерений должны быть поверены и иметь свидетельства о поверке с неистекшим сроком действия на время проведения поверки или в документации.

2.3 Допускается замена средств поверки, указанных в таблице 2, другими средствами поверки, обеспечивающими определение метрологических характеристик анализатора с требуемой точностью.

3 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЕЙ

3.1 К проведению поверки допускаются лица, аттестованные в качестве поверителя, а также имеющие высшее или среднетехническое образование, опыт работы в радиоизмерительной или физической сфере не менее 1 года, владеющие техникой измерений параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов, изучивших настоящую методику и эксплуатационную документацию на анализатор, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 При проведении поверки должны выполняться общие правила техники безопасности и производственной санитарии по ГОСТ 12.3.019-80, ГОСТ 12.1.005-88, а также правила безопасности, указанные в эксплуатационной документации на анализатор и средства поверки.

5 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

5.1 Испытания проводить в нормальных условиях:

- температура окружающей среды, °С от 15 до 30;
- относительная влажность окружающего воздуха (без конденсата), % от 45 до 80;
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7.

5.2 Характеристики питающей электрической сети должны соответствовать требованиям:

- напряжение переменного тока, В от 198 до 242;
- частота переменного тока, Гц от 49 до 51 Гц.

6 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

6.1 Перед проведением поверки анализатор должен быть выдержан в климатических условиях, соответствующих условиям поверки, не менее 8 часов. В случае, если анализатор находился при температуре ниже 0 °С, время выдержки должно быть не менее 24 часов.

7 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

7.1 Внешний осмотр

7.1.1 При проверке внешнего вида удостовериться:

– в отсутствии механических повреждений, которые могут повлиять на работу анализаторов;

- в исправности электрических разъемов;
- в целостности и полноте маркировки;
- в чистоте пробоотборных входов;

7.1.2 Представленные анализаторы считать пригодными для проведения поверки, если:

– комплектность и маркировка соответствуют требованиям эксплуатационной документации на анализаторы;