

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «10 » сентябрь 2025 г. № 1930

Регистрационный № 96389-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы спектрофотометрические автоматические САФ

Назначение средства измерений

Анализаторы спектрофотометрические автоматические САФ (далее – анализаторы) предназначены для измерений в атмосферном воздухе массовых концентраций формальдегида.

Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на предварительном отборе и концентрировании пробы, взаимодействии с реагентом и последующем спектрофотометрическом детектировании полученного соединения.

Анализаторы конструктивно представляют собой одноблочные стационарные приборы. В корпусе анализаторов расположены: поглотитель, регулятор расхода газа (электронный и/или механический), побудители (насосы) для отбора проб воздуха и прокачки жидкостей, система клапанов-переключателей, электрические платы и спектрофотометрический детектор.

Общий вид анализаторов приведен на рисунке 1.

Нанесение знака поверки на анализаторы не предусмотрено. Заводской номер, состоящий из арабских цифр, наносится способом термотрансферной печати на маркировочную табличку. Общий вид задней панели анализаторов с указанием места нанесения маркировочной таблички приведен на рисунке 2. Пример маркировочной таблички приведен на рисунке 3.

Пломбирование анализаторов от несанкционированного доступа не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид анализаторов спектрофотометрических автоматических САФ



Рисунок 2 – Общий вид задней панели анализаторов спектрофотометрических автоматических САФ с указанием места нанесения маркировочной таблички

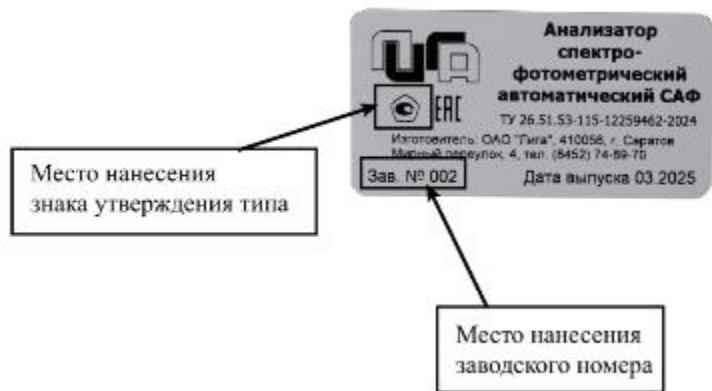


Рисунок 3 – Маркировочная табличка

Программное обеспечение

Анализаторы имеют встроенное программное обеспечение. Программное обеспечение осуществляет следующие функции:

- автоматический контроль параметров работы анализатора;
- выполнение измерений непрерывно (циклически), разово и по расписанию;
- отображение результатов измерений, хранение и передача во внешние системы.

Программное обеспечение идентифицируется через меню пользователя путем вывода на экран окна программы с номером версии и цифровым идентификатором.

Уровень защиты встроенного программного обеспечения анализаторов «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Влияние встроенного программного обеспечения учтено при нормировании метрологических характеристик анализаторов.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО (свидетельство о государственной регистрации)	«Лига-Автохром» (Свидетельство № 2015613006 от 12.01.2015)
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.8.1.2795
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	e27eb74d18f4614c2eee19ff26a8aea1
Примечание – Значение контрольной суммы исполняемого кода относится только к файлам ПО указанной версии	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Определяемый компонент	Диапазон и поддиапазоны измерений массовой концентрации определяемого компонентта, мг/м ³	Пределы допускаемой погрешности	
		приведенной [*] , γ, %	относительной, δ, %
Формальдегид	от 0 до 0,5	от 0 до 0,039 включ. св. 0,039 до 0,5	±25 – ±20

* Погрешность приведена к верхнему значению поддиапазона измерений

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры сети электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	от 196 до 253 от 47,5 до 52,5
Потребляемая электрическая мощность, В·А, не более	200
Электрическое сопротивление изоляции, МОм, не менее	100
Габаритные размеры, мм, не более: - высота - ширина - длина	223 483 690
Масса, кг, не более	20
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха (при 30 °С и более низких температурах, без конденсации влаги), %, не более - атмосферное давление, кПа	от +10 до +35 75 от 84 до 106,7

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	6
Средняя наработка до отказа, ч	10000

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, расположенную на задней панели прибора, способом термотрансферной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации печатным способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор спектрофотометрический автоматический САФ	–	1 шт.
Кабель питания	–	1 шт.
Паспорт	УФКВ 619.0115 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	УФКВ 619.0115 РЭ	1 экз.
Комплект ЗИП ¹⁾	–	1 компл.
¹⁾ Согласно ведомости ЗИП		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации УФКВ 619.0115 РЭ, раздел 2.5 «Работа с анализатором».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта № 2315 от 31.12.2020 г. Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах;

ГОСТ Р 50760-95 Анализаторы газов и аэрозолей для контроля атмосферного воздуха
Общие технические условия;

Приказ Минприроды России № 524 от 30.07.2020 г. Об утверждении требований к проведению наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением;

ТУ 26.51.53-115-12259462-2024 Анализаторы спектрофотометрические автоматические САФ. Технические условия.

Правообладатель

Открытое акционерное общество «Лига»

(ОАО «Лига»)

ИНН 6454007505

Юридический адрес: 410056, г. Саратов, пер. Мирный, зд. 4

Тел./факс: +7 (8452) 74-69-70, 800-333-69-70

E-mail: info@ligaoao.ru

Web-сайт: www.ligaoao.ru

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Лига»

(ОАО «Лига»)

ИНН 6454007505

Адрес: 410056, г. Саратов, пер. Мирный, зд. 4

Тел./факс: +7 (8452) 74-69-70, 800-333-69-70

E-mail: info@ligaoao.ru

Web-сайт: www.ligaoao.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон/факс: +7 (495) 665-30-87, (495) 792-07-17

E-mail: info@rostest.ru,

Web-сайт: <http://www.rostest.ru/>

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13

