

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 12 » сентябрь 2025 г. № 1955

Регистрационный № 96429-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализатор Метран АГ Л100-1

Назначение средства измерений

Газоанализатор Метран АГ Л100-1 (далее – газоанализатор) предназначен для непрерывного измерения объемной доли аммиака в газовых средах, промышленных выбросах, дымовых газах, биогазах и прочих технологических газах.

Описание средства измерений

Принцип измерения газоанализатора основан на инфракрасной спектрометрии на базе диодного лазера.

Конструктивно газоанализатор выполнен в виде моноблока с ЖК-дисплеем и клавишами управления прибором. Газоанализатор имеет микропроцессорное управление.

Газоанализатор состоит из:

- измерительного оптического модуля;
- платы входных/выходных сигналов от 4 до 20 мА;
- цифровых интерфейсов связи RS-485;
- корпуса электронного преобразователя со степенью защиты IP66;
- поточной измерительной камеры (куветы).

Газоанализатор выпущен во взрывозащищенном исполнении, с одним измерительным модулем лазерной спектрометрии в инфракрасном диапазоне.

Газоанализатор обладает функцией запуска режимов самодиагностики, автоматической калибровки.

Нанесение знака поверки на газоанализатор не предусмотрено.

Заводской номер газоанализатора состоит из арабских цифр и букв латинского алфавита и нанесен на информационную табличку, расположенную на торце корпуса электронного преобразователя газоанализатора, методом лазерной печати.

Общий вид газоанализатора представлен на рисунке 1.

Место пломбирования от несанкционированного доступа показано на рисунке 2. Пломбирование осуществлено специальной наклейкой в местах соединения корпуса с измерительной камерой газоанализатора.

Места нанесения заводского номера и знака утверждения типа на идентификационную табличку газоанализатора (шильд) приведены на рисунке 3.

К данному типу средств измерений относится газоанализатор Метран АГ Л100-1, заводской номер J24D30011.

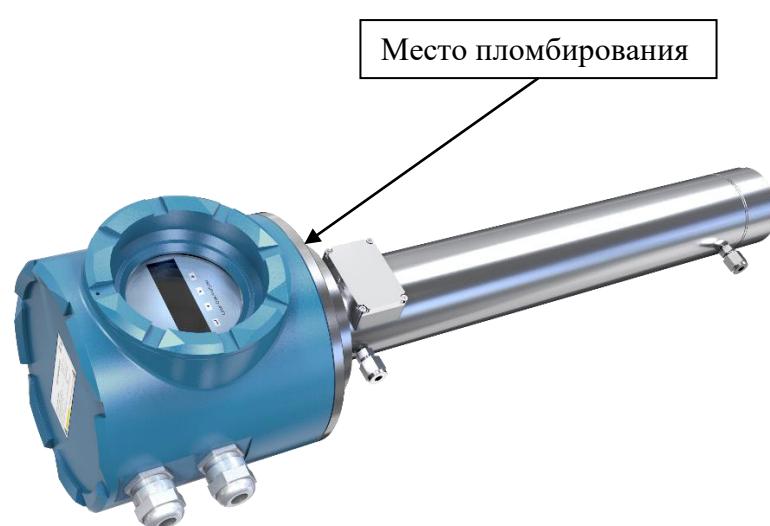
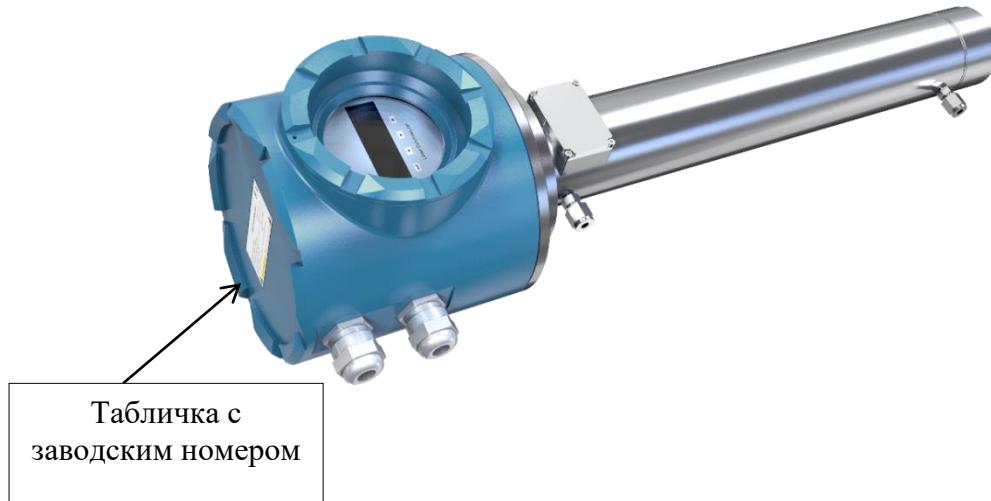


Рисунок 2 – Пломбирование газоанализатора

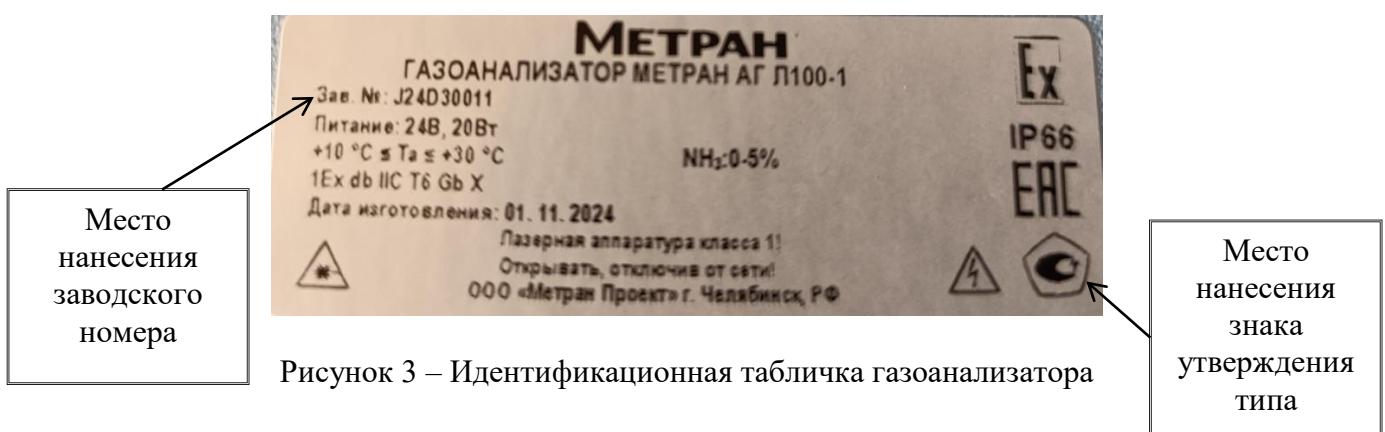


Рисунок 3 – Идентификационная табличка газоанализатора

Программное обеспечение

Газоанализатор имеет встроенное программное обеспечение, предназначенное для обработки результатов измерения, управления газоанализатором, считывания, отображения, хранения и передачи данных.

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

Влияние встроенного программного обеспечения на метрологические характеристики газоанализатора учтено при нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	705В.С1.В5.1.25

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений объемной доли аммиака (NH ₃), %	от 0 до 5
Пределы допускаемой приведенной к верхнему значению диапазона измерений погрешности, %	±2
Время установления показаний (T ₉₀), с, не более	10

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм, не более	655×185×170
Масса, кг, не более	15
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от +10 до +30
- относительная влажность окружающего воздуха (без конденсации), %, не более	95
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
Напряжение питания постоянного тока, В	24
Максимальная потребляемая мощность, Вт	20
Выходной сигнал:	
Цифровой	RS485
Аналоговый токовый, мА	от 4 до 20
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66
Маркировка взрывозащиты	1Ex db IIC T6 Gb X

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	40000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским методом и на идентификационную табличку методом лазерной печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность газоанализатора

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор	Метран АГ Л100-1	1 шт.
Руководство по эксплуатации	—	1 экз.
Паспорт	—	1 экз.
Методика поверки	—	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Функционирование программного обеспечения» документа «Газоанализатор Метран АГ Л100-1. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.

Приказ Росстандарта от «31» декабря 2020 г. № 2315 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Метран Проект» (ООО «Метран Проект»)

ИНН 7453347966

Юридический адрес: 454103, Россия, Челябинская обл., г.о. Челябинский, г. Челябинск, пр-кт Новоградский, д. 15, стр. 1, помещ. 310

Телефон: +7 (351) 242 4444

E-mail: info@metran-project.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Метран Проект» (ООО «Метран Проект»)

ИНН 7453347966

Юридический адрес: 454103, Россия, Челябинская обл., г.о. Челябинский, г. Челябинск, пр-кт Новоградский, д. 15, стр. 1, помещ. 310

Адрес места осуществления деятельности: 454103, Россия, Челябинская обл., г.о. Челябинский, г. Челябинск, вн. р-н Центральный, пр-кт Новоградский, д. 15, стр. 1

Телефон: +7 (351) 242 4444

E-mail: info@metran-project.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии - Ростест» (ФБУ «НИЦ ПМ - Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31

Адрес места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

