

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «13 » августа 2025 г. № 1684

Регистрационный № 96111-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализатор MaxSys900-1

Назначение средства измерений

Газоанализатор MaxSys900-1 (далее по тексту – газоанализатор) предназначен для непрерывных измерений содержания кислорода в технологических газах.

Описание средства измерений

Принцип действия газоанализатора основан на технологии настраиваемой диодной лазерной спектроскопии (TDLAS). Это высокоточный метод измерения концентрации газов, основанный на законе Бугера-Ламберта-Бера, определяющем ослабление параллельного монохроматического пучка света при распространении его в поглощающей среде.

Газоанализатор представляет собой автоматический прибор непрерывного действия, состоящий из измерительного зонда, установленного в корпусе электронного устройства.

Газоанализатор имеет заводской номер (зав. № SG20230520039A), который в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, нанесен методом лазерной маркировки на идентификационную табличку, приклеенную к корпусу газоанализатора. Внешний вид таблички представлен на рисунке 2.

Пломбирование газоанализатора не предусмотрено. Конструкция газоанализатора обеспечивает ограничение доступа к частям, несущим первичную измерительную информацию, и местам настройки (регулировки).

Нанесение знака поверки на газоанализатор не предусмотрено.

Общий вид газоанализатора представлен на рисунке 1.

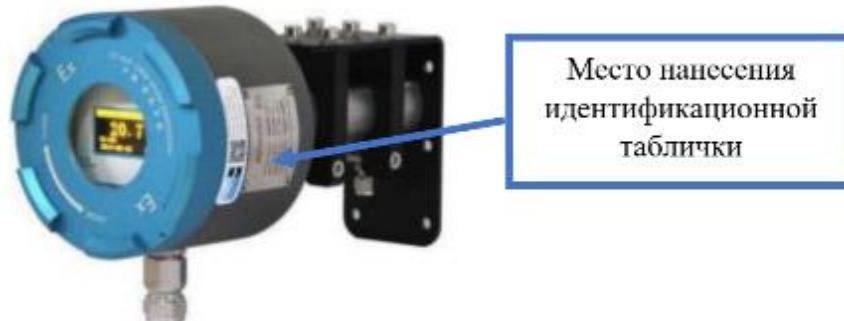


Рисунок 1 – Общий вид газоанализатора с указанием места нанесения идентификационной таблички



Рисунок 2 – Идентификационная табличка газоанализатора
с указанием места нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Газоанализатор эксплуатируется с программным обеспечением (далее – ПО), которое установлено на предприятии-изготовителе во время производственного цикла в микропроцессор, расположенный внутри корпуса газоанализатора на электронной плате.

ПО выполняет следующие функции:

- управление газоанализатором;
- калибровка газоанализатора;
- получение и обработка результатов.

ПО защищено от преднамеренных изменений с помощью криптографических методов защиты. Влияние ПО газоанализаторов учтено при нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование	MaxSys900
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V2.0

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» согласно Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений объемной доли кислорода, %	от 0 до 21
Пределы допускаемой приведенной ¹⁾ погрешности измерений объемной доли кислорода, %	±5
Номинальное время установления выходного сигнала ($T_{0.9}$), с, не более	120

¹⁾ Нормирующим значением является верхняя граница диапазона измерений

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц - напряжение постоянного тока, В	от 210 до 230 50/60 24
Потребляемая мощность, Вт, не более	10
Габаритные размеры (ширина×длина×высота), мм, не более	152×198×296
Масса, кг, не более	3
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +5 до +40 90 от 84 до 106
Степень защиты оболочки внешнего исполнения по ГОСТ 14254-2015	IP65
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019	1Ex db IIC T6 Gb

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	15
Средняя наработка на отказ, ч	36000

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Газоанализатор MaxSys900-1	-	1
Руководство по эксплуатации	V 1.0	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Методы испытаний» документа «Газоанализатор MaxSys900-1. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 декабря 2020 г. № 2315 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах».

Правообладатель

Signal (Shanghai) Technology Co., Ltd., Китай

Адрес: 3500 Xiupu Road, Pudong New Area, Shanghai, China

Телефон: +86-0755-29886112 / 0755-29886179

E-mail: sales@sz-signal.com / info@sz-signal.com

Изготовитель

Signal (Shanghai) Technology Co., Ltd., Китай

Адрес: 3500 Xiupu Road, Pudong New Area, Shanghai, China

Телефон: +86-0755-29886112 / 0755-29886179

E-mail: sales@sz-signal.com / info@sz-signal.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41 стр. 1, помещ. 263

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Россия, Московская обл., г. Чехов,
Симферопольское ш., д. 2, литер А, помещ. I

Телефон: +7 (495) 108 69 50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
Росаккредитации RA.RU.314164

