

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14 » августа 2025 г. № 1685

Регистрационный № 96146-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы многокомпонентные DSM-X

Назначение средства измерений

Газоанализаторы многокомпонентные DSM-X (далее – газоанализаторы) предназначены для непрерывного измерения содержания газообразных веществ: оксида азота (NO), диоксида азота (NO₂), диоксида серы (SO₂),monoоксида углерода (CO), диоксида углерода (CO₂), кислорода (O₂) внутри воздуховодов.

Описание средства измерений

Принцип действия газоанализаторов оптический. При измерении содержания диоксида серы, monoоксида азота и диоксида азота - метод дифференциального поглощения в ультрафиолетовых лучах. Измерение содержания monoоксида углерода и диоксида углерода проводится методом недисперсионного инфракрасного поглощения, а для измерения объемной доли кислорода применяется циркониевый метод.

Газоанализаторы являются многоканальными стационарными приборами непрерывного действия, обеспечивают унифицированный аналоговый выходной сигнал от 4 до 20 мА.

Конструктивно газоанализаторы выполнены в металлическом корпусе, который состоит из главного блока управления и блока предварительной обработки. В состав главного блока управления входят источник ультрафиолетового излучения, кислородный датчик, газовая камера и плата управления.

Общий вид газоанализатора приведен на рисунке 1.

Газоанализаторы имеют заводские номера, обеспечивающие идентификацию каждого экземпляра, которые наносятся методом лазерной гравировки в виде обозначения модификации и цифрового кода на идентификационную табличку (рисунок 2). Нанесение знака поверки на газоанализаторы не предусмотрено. Опломбирование от несанкционированного доступа не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид газоанализаторов



Рисунок 2 – Идентификационная табличка

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее по тексту – ПО) газоанализаторов состоит из автономного встроенного ПО (ПО газоанализатора) и пользовательского ПО (ПО пользователя), устанавливаемого на ПК.

Метрологически значимым является автономное встроенное ПО газоанализаторов.

Идентификационные данные ПО газоанализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	10000-1
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 10000-1

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

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики газоанализаторов приведены в таблицах 2 – 3.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений объемной доли компонента, млн^{-1} :	
- диоксид серы (SO_2)	от 0 до 600
- оксид азота (NO)	от 0 до 600
- диоксид азота (NO_2)	от 0 до 100
-monoоксид углерода (CO)	от 0 до 600
Диапазон измерений объемной доли компонента, %:	
- диоксид углерода (CO_2)	от 0 до 50
- кислород (O_2)	от 0 до 25
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений объемной доли компонентов, %	± 10
Примечание – Нормирующим значением при определении приведенной погрешности измерений объемной доли компонента является верхнее значение диапазона измерений объемной доли компонента	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Время прогрева, мин, не более	120
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота, Гц	220 50/60
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -10 до +50 98 от 80 до 110
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	440 550 240
Масса, кг, не более	30

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Комплектность поставки газоанализаторов приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Комплект поставки газоанализаторов

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор многокомпонентный	DSM-X	1 шт.
Руководство по эксплуатации	Газоанализатор многокомпонентный DSM-X	1 экз.
Соединительные и кабельные вводы	-	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в пункте 6 «Работа программы» руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 декабря 2020 г. № 2315;

Стандарт предприятия «Газоанализаторы многокомпонентные DSM-X».

Правообладатель

DXG Ltd., Республика Корея

Адрес: 102-8, Hoean-Daero, Opo-Eup, Gwangju-Si, Gyeonggi-Do, Korea

Телефон: +82-31-765-0300

E-mail: os@dxg.kr

Изготовитель

DXG Ltd., Республика Корея

Адрес: 102-8, Hoean-Daero, Opo-Eup, Gwangju-Si, Gyeonggi-Do, Korea

Телефон: +82-31-765-0300

E-mail: os@dxg.kr

Испытательный центр

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

Юридический адрес: 119415, Россия, г.Москва, вн. тер. г. муниципальный округ
Проспект Вернадского, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263

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

Телефон: +7 (495) 108 69 50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

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

