

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» июля 2022 г. №1680

Регистрационный № 86092-22

Лист № 1
Всего листов 17

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы PS

Назначение средства измерений

Газоанализаторы PS (далее - газоанализаторы) предназначены для измерений содержания кислорода, диоксида углерода, горючих и токсичных газов в воздухе рабочей зоны.

Описание средства измерений

Принцип действия газоанализаторов PS:

- по измерительным каналам объемной доли диоксида углерода, горючих газов – оптический инфракрасный (NDIR), основанный на селективном поглощении молекулами определяемого компонента электромагнитного излучения и измерении интенсивности инфракрасного излучения после прохождения им среды, содержащей определяемый компонент;
- по измерительному каналу горючих газов – термокаталитический, основанный на измерении теплового эффекта от реакции каталитического окисления горючего компонента кислородом воздуха на поверхности каталитически активного чувствительного элемента;
- по измерительным каналам объемной доли кислорода и токсичных газов – электрохимический, основанный на измерении электрического тока, вырабатываемого электрохимической ячейкой в результате химической реакции с участием молекул определяемого компонента;
- по измерительному каналу изобутилена, фосфина и бензола – фотоионизационный, основанный на измерении электрического тока, вызванного ионизацией молекул определяемых компонентов фотонами, излучаемыми источником вакуумного ультрафиолетового излучения. Дополнительно газоанализаторы могут определять любое летучее органическое соединение не указанные в таблице 4, без нормирования погрешности, с потенциалом ионизации менее 10,6 эВ.

Приборы выпускаются в двух модификациях PS200 и PS500, отличающихся внешним видом, функциональным назначением и количеством определяемых компонентов, при этом PS200 имеет следующие сервисные коды моделей – PS211 - PS214, PS221 - PS226, PS231 - PS234, PS241, отличающиеся количеством, типом сенсоров и определяемыми компонентами.

Конструктивно газоанализаторы PS выполнены одноблочными в пластмассовом корпусе. На корпусе размещены: динамик звуковой сигнализации, жидкокристаллический дисплей, клавиатура управления, диффузионный вход сенсоров и индикаторы световой сигнализации, а также клипса для крепления на одежду. В корпусе газоанализатора размещены блок электроники, блок элементов питания и датчики. Газоанализаторы PS200 и PS500 могут иметь до четырех измерительных каналов. Способ отбора пробы – диффузионный или принудительный за счет встроенного побудителя расхода. Газоанализаторы PS обеспечивают срабатывание сигнализации по двум (для всех измерительных каналов за исключением кислорода) или трем (для измерительного канала кислорода) порогам:

- звуковым сигналом;
- светодиодным индикатором;
- вибрационным сигналом тревоги;
- отображением на дисплее символов, обозначающих пороги срабатывания.

Заводской номер наносится на маркировочную наклейку типографским методом штамповки в виде цифрового кода.

Общий вид газоанализаторов, места нанесения знака утверждения типа, места нанесения серийного номера представлен на рисунках 1 - 2. Нанесение знака поверки на газоанализаторы в обязательном порядке не предусмотрено. Пломбирование газоанализаторов не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид газоанализаторов PS200 с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера



Рисунок 2 – Общий вид газоанализаторов PS500 с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Газоанализаторы PS имеют встроенное программное обеспечение (ПО), разработанное изготовителем специально для решения задач измерения объемной доли и дозврывоопасной концентрации определяемых компонентов и сигнализации о достижении пороговых значений в воздухе рабочей зоны.

Встроенное ПО обеспечивает:

- прием, обработку и передачу измерительной информации;
- отображение результатов измерений на жидкокристаллическом дисплее;
- проведение градуировки газоанализаторов;
- регистрацию данных и событий;
- расчет средневзвешенных (за определенный промежуток времени) значений содержания определяемых компонентов;
- срабатывание сигнализации при достижении установленных пороговых значений;
- изменение настроек прибора.

Встроенное ПО газоанализаторов реализует следующие расчетные алгоритмы:

- 1) непрерывное сравнение текущих результатов измерений с заданными пороговыми значениями срабатывания сигнализации;
- 2) непрерывную самодиагностику аппаратной части газоанализатора.

Программное обеспечение идентифицируется при включении газоанализатора путем вывода на экран номера версии.

Газоанализаторы обеспечивают возможность работы с автономным ПО для персонального компьютера «flexiCal Plus software».

Влияние встроенного программного обеспечения учтено при нормировании метрологических характеристик газоанализаторов.

Газоанализаторы имеют защиту встроенного программного обеспечения от преднамеренных или непреднамеренных изменений. Уровень защиты – «средний» по Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО газоанализаторов PS приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО газоанализаторов PS200

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	PS200
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	V1.20
Цифровой идентификатор ПО	-

Таблица 2 – Идентификационные данные ПО газоанализаторов PS500

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	PS500
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	03-20
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 3 - Метрологические характеристики газоанализаторов PS200

Определяемый компонент в зависимости от типа сенсоров	Диапазон показаний объемной доли/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , выраженный %/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента, % НКПР	Пределы допускаемой основной погрешности		Значение единицы наименьшего разряда индикатора	Предел допускаемого времени установления показаний T _{0,9д} , с	Назначение
			абсолютной, млн ⁻¹ выраженной в %, % НКПР	относительной, %			
Кислород (O ₂) электрохимический сенсор	от 0 до 25 %	от 0,1 до 10 % включ. св. 10 до 25 % включ.	±0,6 % -	- ±5 %	0,1 %	20	В
Оксид углерода (CO) электрохимический сенсор	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 1 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 1·10 ⁻⁴ до 2·10 ⁻³ % включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2·10 ⁻⁴ %)	-	1 млн ⁻¹	25	К
		св. 20 до 1000 млн ⁻¹ (св. 2·10 ⁻³ до 0,1 % включ.)	-	±10 %			
Сероводород (H ₂ S) электрохимический сенсор	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0,1 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 1·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻³ % включ.)	±1 млн ⁻¹ (±1·10 ⁻⁴ %)	-	0,1 млн ⁻¹	25	К

Определяемый компонент в зависимости от типа сенсоров	Диапазон показаний объемной доли/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , выраженный %/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента, % НКПР	Пределы допускаемой основной погрешности		Значение единицы наименьшего разряда индикатора	Предел допускаемого времени установления показаний T _{0,9д} , с	Назначение
			абсолютной, млн ⁻¹ выраженной в %, % НКПР	относительной, %			
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ включ. (св. 1·10 ⁻³ до 1·10 ⁻² % включ.)	-	±10 %	1 млн ⁻¹	40	
Горючие газы ¹⁾ термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	0,1 % НКПР	20	В
Горючие газы ¹⁾ оптический инфракрасный сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	0,1 % НКПР	20	В
Метан (СН ₄) термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	0,1 % НКПР	20	В
Этан(С ₂ Н ₆) термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	0,1 % НКПР	20	В
Пропан (С ₃ Н ₈) термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	0,1 % НКПР	20	В
Бутан (С ₄ Н ₁₀) термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	0,1 % НКПР	20	В
Пентан (С ₅ Н ₁₂) термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	0,1 % НКПР	20	В

Определяемый компонент в зависимости от типа сенсоров	Диапазон показаний объемной доли/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , выраженный %/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента, % НКПР	Пределы допускаемой основной погрешности		Значение единицы наименьшего разряда индикатора	Предел допускаемого времени установления показаний T _{0,9д} , с	Назначение
			абсолютной, млн ⁻¹ выраженной в %, % НКПР	относительной, %			
Гексан (C ₆ H ₁₄) термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	0,1 % НКПР	20	В
Метан (CH ₄) оптический инфракрасный сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	0,1 % НКПР	20	В

¹⁾ - поверочным компонентом является один из следующих определяемых компонентов:

метан (CH₄) (для оптических инфракрасных и термокаталитических сенсоров), этан (C₂H₆), пропан (C₃H₈), бутан (C₄H₁₀), пентан (C₅H₁₂), гексан (C₆H₁₄), водород (H₂), ацетилен (C₂H₂) (для термокаталитических сенсоров), этилен (C₂H₄), пропилен (C₃H₆), бензол (C₆H₆), оксид этилена (C₂H₄O) (для термокаталитических сенсоров).

Значения НКПР для определяемых компонентов по ГОСТ 31610.20-1-2020.

Газоанализаторы имеют возможность отображения результатов измерений содержания оксида углерода и сероводорода как в единицах объемной доли, так и в единицах массовой концентрации.

Пересчет значений объемной доли X в ppm (млн⁻¹) в массовую концентрацию C, мг/м³, проводят по формуле:

$$C = X \cdot M / V_m,$$

где C – массовая концентрация компонента, мг/м³;

M – молярная масса компонента, г/моль;

V_m – молярный объем газа-разбавителя – азота или воздуха, равный 24,04 или 24,06, соответственно, при условиях +20 °С и 101,3 кПа (по ГОСТ 12.1.005-88), дм³/моль.

В столбце «Назначение» приняты следующие обозначения:

В – определение компонента в воздухе (при отсутствии ПДК или в случае, если диапазон измерений значительно ниже значения ПДК);

К – контроль предельно допустимых концентраций (ПДК) в воздухе рабочей зоны;

А – контроль при аварийных ситуациях.

Таблица 4 - Метрологические характеристики газоанализаторов PS500

Определяемый компонент в зависимости от типа сенсора	Диапазон показаний объемной доли/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , выраженный %/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента, % НКПР	Пределы допускаемой основной погрешности		Значение единицы наименьшего разряда индикатора	Предел допускаемого времени установления показаний T _{0,9д} , с	Назначение
			абсолютной, млн ⁻¹ выраженной в %, % НКПР	относительной, %			
Метан (СН ₄) термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	1 % НКПР	15	В
Этан (С ₂ Н ₆) термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	1 % НКПР	15	В
Пропан (С ₃ Н ₈) термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	1 % НКПР	15	В
Бутан (С ₄ Н ₁₀) термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	1 % НКПР	15	В
Пентан (С ₅ Н ₁₂) термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	1 % НКПР	15	В
Гексан (С ₆ Н ₁₄) термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	1 % НКПР	15	В

Определяемый компонент в зависимости от типа сенсора	Диапазон показаний объемной доли/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , выраженный %/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента, % НКПР	Пределы допускаемой основной погрешности		Значение единицы наименьшего разряда индикатора	Предел допускаемого времени установления показаний T _{0,9д} , с	Назначение
			абсолютной, млн ⁻¹ выраженной в %, % НКПР	относительной, %			
Водород (H ₂) термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	1 % НКПР	15	В
Ацетилен (C ₂ H ₂) термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	1 % НКПР	15	В
Метан (CH ₄) оптический инфракрасный сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	1 % НКПР	15	В
Горючие газы ¹⁾ термокаталитический сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	0,1 % НКПР	15	В
Горючие газы ¹⁾ оптический инфракрасный сенсор	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	-	0,1 % НКПР	15	В
Кислород (O ₂) электрохимический сенсор	от 0 до 25 %	от 0,1 до 5 % включ.	±0,5 %	-	0,1 %	10	В
		св. 5 до 25 % включ.	-	±10			

Определяемый компонент в зависимости от типа сенсора	Диапазон показаний объемной доли/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , выраженный %/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента, % НКПР	Пределы допускаемой основной погрешности		Значение единицы наименьшего разряда индикатора	Предел допускаемого времени установления показаний T _{0,9д} , с	Назначение
			абсолютной, млн ⁻¹ выраженной в %, % НКПР	относительной, %			
Оксид углерода (CO) электрохимический сенсор	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 1 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 1·10 ⁻⁴ до 2·10 ⁻³ % включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2·10 ⁻⁴ %)	-	1 млн ⁻¹	25	К
		св. 20 до 1000 млн ⁻¹ включ. (св. 2·10 ⁻³ до 0,1 % включ.)	-	±10			
Сероводород (H ₂ S) электрохимический сенсор	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0,1 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 1·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻³ % включ.)	±1 млн ⁻¹ (±1·10 ⁻⁴ %)	-	0,1 млн ⁻¹	25	К
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ включ. (св. 1·10 ⁻³ до 1·10 ⁻² % включ.)	-	±10			

Определяемый компонент в зависимости от типа сенсора	Диапазон показаний объемной доли/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , выраженный %/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента, % НКПР	Пределы допускаемой основной погрешности		Значение единицы наименьшего разряда индикатора	Предел допускаемого времени установления показаний T _{0,9д} , с	Назначение
			абсолютной, млн ⁻¹ выраженной в %, % НКПР	относительной, %			
Диоксид серы (SO ₂) электрохимический сенсор	от 0 до 30 млн ⁻¹	от 1 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 1·10 ⁻⁴ до 5·10 ⁻⁴ % включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2·10 ⁻⁴ %)	-	1 млн ⁻¹	10	А
		св. 5 до 30 млн ⁻¹ включ. (св. 5·10 ⁻⁴ до 3·10 ⁻³ % включ.)	-	±20			
	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 1 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 1·10 ⁻⁴ до 5·10 ⁻⁴ % включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2·10 ⁻⁴ %)	-	1 млн ⁻¹	10	
Хлор (Cl ₂) электрохимический сенсор	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0,1 до 1,0 млн ⁻¹ включ. (от 1·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻⁴ % включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±2·10 ⁻⁵ %)	-	0,1 млн ⁻¹	30	А
		св. 1,0 до 10 млн ⁻¹ включ. (св. 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³ % включ.)	-	±20			

Определяемый компонент в зависимости от типа сенсора	Диапазон показаний объемной доли/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , выраженный %/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента, % НКПР	Пределы допускаемой основной погрешности		Значение единицы наименьшего разряда индикатора	Предел допускаемого времени установления показаний T _{0,9Д} , с	Назначение
			абсолютной, млн ⁻¹ выраженной в %, % НКПР	относительной, %			
Аммиак (NH ₃) электрохимический сенсор	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 1 до 14 млн ⁻¹ включ. (от 1·10 ⁻⁴ до 1,4·10 ⁻³ % включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2·10 ⁻⁴ %)	-	1 млн ⁻¹	60	К
		св. 14 до 100 млн ⁻¹ включ. (св. 1,4·10 ⁻³ до 1·10 ⁻² % включ.)	-	±15			
Оксид азота (NO) электрохимический сенсор	от 0 до 300 млн ⁻¹	от 1 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³ % включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2·10 ⁻⁴ %)	-	1 млн ⁻¹	20	А
		св. 10 до 300 млн ⁻¹ включ. (св. 1·10 ⁻³ до 3·10 ⁻² % включ.)	-	±20			
Диоксид азота (NO ₂) электрохимический сенсор	от 0 до 20 млн ⁻¹	от 1 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³ % включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2·10 ⁻⁴ %)	-	1 млн ⁻¹	185	А
		св. 10 до 20 млн ⁻¹ включ. (св. 1·10 ⁻³ до 2·10 ⁻³ % включ.)	-	±20			

Определяемый компонент в зависимости от типа сенсора	Диапазон показаний объемной доли/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , выраженный %/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента, % НКПР	Пределы допускаемой основной погрешности		Значение единицы наименьшего разряда индикатора	Предел допускаемого времени установления показаний T _{0,9д} , с	Назначение
			абсолютной, млн ⁻¹ выраженной в %, % НКПР	относительной, %			
Изобутилен (i-C ₄ H ₈) фотоионизационный сенсор	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0,1 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 1·10 ⁻⁵ до 1·10 ⁻³ % включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2·10 ⁻⁴ %)	-	0,1 млн ⁻¹	5	В
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ включ. (св. 1·10 ⁻³ до 1·10 ⁻² % включ.)	-	±20			
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 1 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻² % включ.)	±20 млн ⁻¹ (±2·10 ⁻³ %)	-	1 млн ⁻¹	5	
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ включ. (св. 1·10 ⁻² до 0,1 % включ.)	-	±20			
Бензол (C ₆ H ₆) фотоионизационный сенсор	от 0 до 20 млн ⁻¹	от 0,1 до 1,5 млн ⁻¹ (от 1·10 ⁻⁵ до 1,5·10 ⁻⁴ %)	±0,3 млн ⁻¹ (±3·10 ⁻⁵ %)	-	0,1 млн ⁻¹	5	А
Фосфин (PH ₃) фотоионизационный сенсор	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 1 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁻³ % включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2·10 ⁻⁴ %)	-	1 млн ⁻¹	5	А
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ включ. (св. 1·10 ⁻³ до 1·10 ⁻² % включ.)	-	±20			

Определяемый компонент в зависимости от типа сенсора	Диапазон показаний объемной доли/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , выраженный %/ дозрывоопасной концентрации определяемого компонента, % НКПР	Пределы допускаемой основной погрешности		Значение единицы наименьшего разряда индикатора	Предел допускаемого времени установления показаний T _{0,9д} , с	Назначение
			абсолютной, млн ⁻¹ выраженной в %, % НКПР	относительной, %			
<p>1) - поверочным компонентом является один из следующих определяемых компонентов: метан (СН₄) (для оптических инфракрасных и термокаталитических сенсоров), этан (С₂Н₆), пропан (С₃Н₈), бутан (С₄Н₁₀), пентан (С₅Н₁₂), гексан (С₆Н₁₄), водород (Н₂), ацетилен (С₂Н₂) (для термокаталитических сенсоров), этилен (С₂Н₄), пропилен (С₃Н₆), бензол (С₆Н₆), оксид этилена (С₂Н₄О) (для термокаталитических сенсоров).</p> <p>Значения НКПР для определяемых компонентов по ГОСТ 31610.20-1-2020.</p> <p>В столбце «Назначение» приняты следующие обозначения:</p> <p>В – определение компонента в воздухе (при отсутствии ПДК или в случае, если диапазон измерений значительно ниже значения ПДК);</p> <p>К – контроль предельно допустимых концентраций (ПДК) в воздухе рабочей зоны;</p> <p>А – контроль при аварийных ситуациях.</p>							

Таблица 5 – Прочие метрологические характеристики газоанализаторов PS

Характеристика	Значение
Предел допускаемой вариации показаний газоанализатора, в долях от предела допускаемой основной погрешности	0,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализатора, вызванной изменением температуры окружающей среды в пределах рабочих условий на каждые 10 °С, в долях от предела допускаемой основной погрешности:	
- по измерительным каналам с термokatалитическим сенсором	±0,5
- по измерительным каналам с оптическим сенсором	±0,5
- по измерительным каналам с электрохимическим сенсором (кроме сенсора кислорода)	±0,3
- по измерительным каналам с электрохимическим сенсором кислорода	±1,0
- по измерительным каналам с фотоионизационным сенсором	±0,5
Время прогрева газоанализаторов, с, не более	30

Таблица 6 – Основные технические характеристики газоанализаторов PS

Характеристика	Значение
Время непрерывной работы газоанализаторов от элементов питания, ч, не менее	18 (8**) 80* (20**)
Габаритные размеры газоанализатора PS500, мм не более:	
- высота	140
- ширина	85
- длина	45
Габаритные размеры газоанализатора PS200, мм не более:	
- высота	121
- ширина	59
- длина	32
Масса газоанализатора PS500, кг, не более	0,39
Масса газоанализатора PS200, кг, не более	0,19
Нормальные условия измерений:	
– температура окружающей среды, °С	от +15 до +25
– относительная влажность, %	от 30 до 80
Рабочие условия измерений:	
- диапазон температуры окружающей среды, °С (PS200)	от -40 до +50
- диапазон температуры окружающей среды, °С (PS500)	от -40 до +40
- относительная влажность при температуре +35°С, %	от 5 до 95
Средняя наработка на отказ, ч	20000
Средний срок службы, лет	10
Маркировка взрывозащиты:	
- газоанализаторы PS200	1Ex ia d IIC T4/T3 Gb X, 0Ex ia IIC T4/T3 Ga X
- газоанализаторы PS500	1Ex ia d IIC T4/T3 Gb X

* - Время непрерывной работы газоанализаторов от элементов питания с использованием датчика с низким энергопотреблением.
** - Время непрерывной работы газоанализаторов от элементов питания с использованием насоса.

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на заднюю панель в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 7 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор PS	-	1 шт.
Комплект ЗИП	-	По заказу
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделах 1.1 или 2.1 «Общее описание» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к газоанализаторам PS

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

ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия»;

Постановление Правительства РФ от 16.11.2020 № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений».

Правообладатель

Teledyne Gas Measurement Instruments Ltd., Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

Место нахождения и адрес юридического лица: Inchinnan Business Park, Renfrew, Scotland, PA4 9RG, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

Изготовитель

Teledyne Gas Measurement Instruments Ltd., Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

Адрес деятельности: Inchinnan Business Park, Renfrew, Scotland, PA4 9RG, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

Место нахождения и адрес юридического лица: Inchinnan Business Park, Renfrew, Scotland, PA4 9RG, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

Испытательный центр

Открытое акционерное общество «Медтехника» (ОАО «Медтехника»)

Место нахождения и адрес юридического лица: 400002, Волгоградская область,
г. Волгоград, ул. Революционная, 57 А

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.311945 от 15.11.2016

