

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «16» декабря 2025 г. № 2769

Регистрационный № 91770-24

Лист № 1  
Всего листов 49

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Газоанализаторы стационарные SIGNAL

#### Назначение средства измерений

Газоанализаторы стационарные SIGNAL (далее – газоанализаторы, датчики) предназначены для измерения и передачи информации о содержании горючих газов и паров горючих жидкостей (в том числе газов, образованных в результате испарения горючих жидкостей, таких как нефть, керосин, бензин, дизельное топливо), токсичных газов и кислорода в воздухе рабочей зоны, технологических газовых средах, промышленных помещений и открытых пространств промышленных объектов, трубопроводах и воздуховодах, а также подачи предупредительной сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

#### Описание средства измерений

Принцип действия газоанализаторов определяется типом используемых сенсоров:

- Термокatalитические (LEL), основанные на определении теплового эффекта реакции определяемого газа с другими веществами, протекающей при участии катализатора;
- Электрохимические (EC), основанные на измерении электрического тока, вырабатываемого электрохимической ячейкой в результате химической реакции с участием молекул определяемого компонента;
- Оптические (IR), основанные на селективном поглощении молекулами определяемого компонента электромагнитного излучения и измерении интенсивности инфракрасного излучения после прохождения им среды, содержащей определяемый компонент;
- Фотоионизационные (PID), основанные на ионизации молекул органических и неорганических веществ фотонами высокой энергии и измерении возникающего при этом тока между измерительными пластинами. В качестве источников ионизации используются криптоновая ультрафиолетовая или аргоновая лампа;
- Полупроводниковые (MEMS), основанные на определении изменения электрического сопротивления полупроводникового элемента, вызванного адсорбцией на нем молекул определяемого газа.

Обозначения модификации сенсоров имеют постфикс:

Т – сенсор со сниженной погрешностью измерения;

Д – сенсор, имеющий дифференцированный по единицам измерения диапазон измерений, позволяющий осуществлять контроль загазованности предельно допустимых концентраций в воздухе рабочей зоны и значений довзрывоопасных концентраций.

Газоанализаторы представляют собой одноканальные или многоканальные, в зависимости от установленного сенсора, стационарные приборы непрерывного действия.

Конструктивно газоанализаторы выпускаются в 4 модификациях:

1. I – Выходной сигнал только от 4 до 20 мА;

2. RS – Выходной сигнал цифровой, протокол MODBUS RTU (RS 485);

3. mV – милливольтовый выходной сигнал, мостовая схема подключения. Может комплектоваться выносными газочувствительными сенсорами MX-LEL-mV, MX-LEL-mV-HT;

4. НТ – Верхний предел температуры плюс 165 °С, милливольтовый выходной сигнал, мостовая схема подключения. Может комплектоваться выносным газочувствительным сенсором MX-LEL-mV-HT.

Модификации отличаются друг от друга типом и количеством выходных сигналов, диапазоном эксплуатации по температуре окружающей среды. и исполнением в части взрывозащиты.

Конструктивно газоанализаторы выполнены в металлическом корпусе из окрашенного алюминия или нержавеющей стали с крышкой, на боковой поверхности которого расположены технологические отверстия для подключения внешних цепей.

Конструктивно выносные термокatalитические сенсоры выполнены во взрывозащищенном корпусе, выполненном из пластика или нержавеющей стали. Фильтр-огнепреградитель выполнен из нержавеющей стали.

Способ отбора пробы – диффузионный или принудительный (опционально).

Газоанализаторы могут использоваться в составе газоаналитических систем MIRAX GS (рег. № 87603-22) и СГМ-ЭРИС (рег. № 43790-12, рег. № 43790-10) или в качестве самостоятельного изделия. Газоанализаторы могут поставляться с электронным модулем от газоанализатора стационарного AXIOM производства ООО «Миракс».

Газоанализаторы обеспечивают выполнение следующих функций:

- измерение объемной доли или массовой концентрации горючих газов и паров горючих жидкостей (в том числе газов, образованных в результате испарения горючих жидкостей, таких как нефть, керосин, бензин, дизельное топливо), кислорода, токсичных газов довзрывоопасных концентраций (ДВК) (по ГОСТ 31610.20-1-2020) и предельно допустимые концентрации (ПДК) (по СанПиН 1.2.3685-21);
  - выдачу цифровых сигналов по протоколу HART (опционально);
  - беспроводную передачу данных (частота 2,4 ГГц или 868 МГц по протоколам MXair, LoRaWAN, LoRa, E-WIRE) (опционально);
  - возможность автономного питания (опционально);
  - передачу данных по Bluetooth (опционально);
  - выдачу трех дискретных сигналов (ПОРОГ 1, ПОРОГ 2, ПОРОГ 3/АВАРИЯ) (опционально).

Общий вид газоанализаторов с указанием мест нанесения знака утверждения типа и мест нанесения заводского номера представлен на рисунке 1.

Пломбирование и нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер в виде цифро-буквенного обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится лазерной гравировкой или ударно-точечным методом на шильд (рисунок 2).

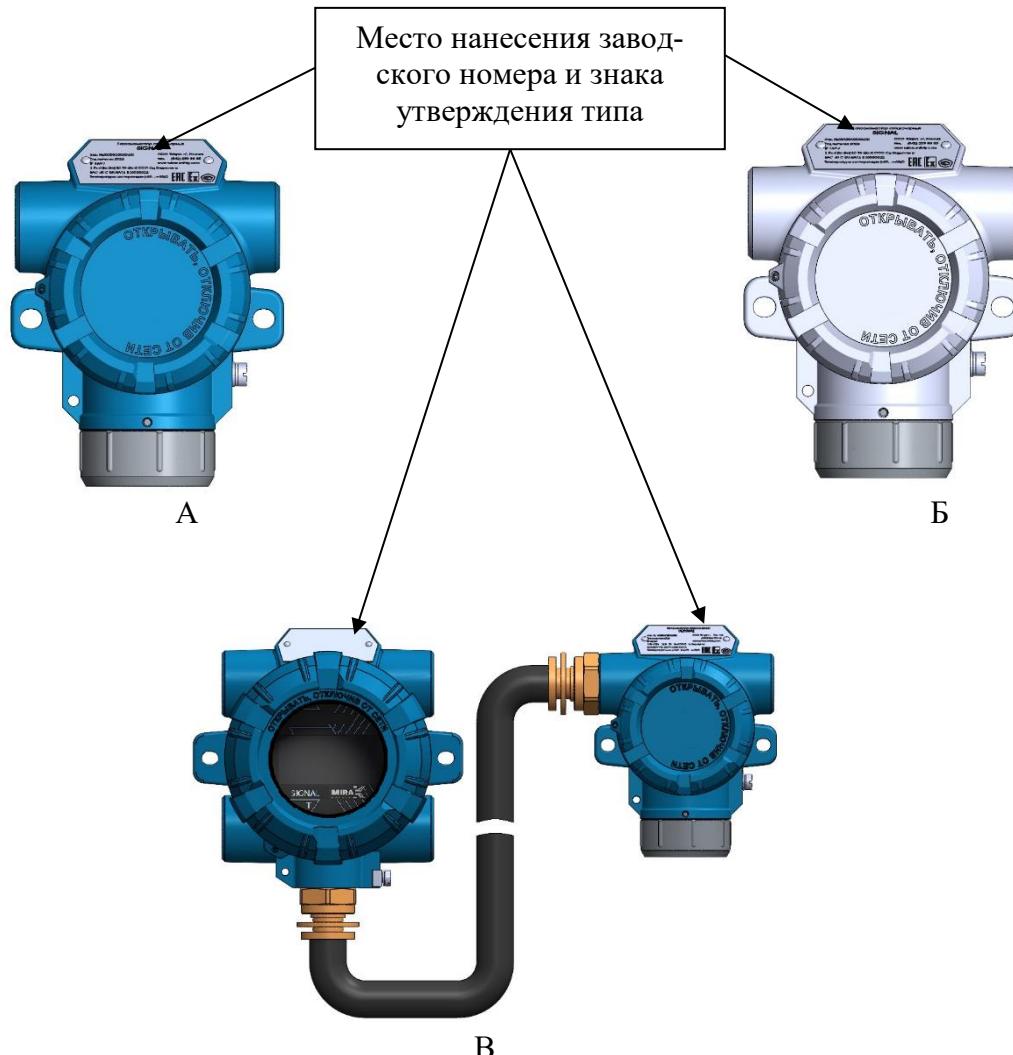


Рисунок 1 – Общий вид газоанализаторов стационарных SIGNAL с указанием места нанесения знака утверждения типа, заводского номера: А – в корпусе из окрашенного алюминия, Б – в корпусе из нержавеющей стали, В – в комплекте с электронным модулем от газоанализаторов стационарных AXIOM



Рисунок 2 – Макет шильда газоанализаторов стационарных SIGNAL

## Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики газоанализаторов приведены в таблицах 1 – 7.

Таблица 1 – Основные метрологические характеристики газоанализаторов с оптическим инфракрасным сенсором (IR)

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Метан CH <sub>4</sub>	IR-CH <sub>4</sub> -100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР) (от 0 до 29277 мг/м <sup>3</sup> )	±0,22 % (±5 % НКПР) (±1463 мг/м <sup>3</sup> )
	IR-CH <sub>4</sub> -50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР) (от 0 до 14638 мг/м <sup>3</sup> )	±0,13 % (±3 % НКПР) (±878 мг/м <sup>3</sup> )
	IR-CH <sub>4</sub> -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР) (от 0 до 14638 мг/м <sup>3</sup> )	±0,22 % (±5 % НКПР) (±1463 мг/м <sup>3</sup> )
	IR-CH <sub>4</sub> -100%	от 0 до 100 %	от 0 до 2,5 % включ. ±0,1%
			св. 2,5 до 100 % ±(0,1+0,029·X) %
	IR-CH <sub>4</sub> -7000	от 0 до 7000 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 500 мг/м <sup>3</sup> включ. ±50 мг/м <sup>3</sup>
			св.500 до 7000 мг/м <sup>3</sup> ± (0,152·X – 15,6) мг/м <sup>3</sup>
	IR-CH <sub>4</sub> -3000	от 0 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 500 мг/м <sup>3</sup> включ. ±50 мг/м <sup>3</sup>
			св.500 до 3000 мг/м <sup>3</sup> ± (0,152·X – 15,6) мг/м <sup>3</sup>
	IR-CH <sub>4</sub> -3000Д <sup>5)</sup>	от 0 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	± (0,25 · X) мг/м <sup>3</sup>
		от 3000 до 29277 мг/м <sup>3</sup> (от 10,2 до 100 % НКПР)	±1463 мг/м <sup>3</sup> (±5 % НКПР)
	IR-CH <sub>4</sub> -7000Д <sup>5)</sup>	от 0 до 7000 мг/м <sup>3</sup>	± (0,25 · X) мг/м <sup>3</sup>
		от 7000 до 29277 мг/м <sup>3</sup> (от 23,9 до 100 % НКПР)	±1463 мг/м <sup>3</sup> (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 1

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентрации <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	
Этилен C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	IR-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -100	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)	
	IR-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -50T	0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±3 % НКПР)	
	IR-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -50	0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)	
Пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	IR-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -100	0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР) (от 0 до 31393 мг/м <sup>3</sup> )	±0,085 % (±5 % НКПР) (±1569 мг/м <sup>3</sup> )	
	IR-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР) (от 0 до 15696 мг/м <sup>3</sup> )	±0,051 % (±3 % НКПР) (±941 мг/м <sup>3</sup> )	
	IR-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР) (от 0 до 15696 мг/м <sup>3</sup> )	±0,085 % (±5 % НКПР) (±1569 мг/м <sup>3</sup> )	
	IR-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -100%	от 0 до 100 %	±(0,1+0,049·X) %	
	IR-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -3000	от 0 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 500 мг/м <sup>3</sup> включ.	±50 мг/м <sup>3</sup>
			св.500 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	± (0,152·X - 15,6) мг/м <sup>3</sup>
	IR-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -7000	от 0 до 7000 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 500 мг/м <sup>3</sup> включ.	±50 мг/м <sup>3</sup>
			св.500 до 7000 мг/м <sup>3</sup>	± (0,152·X - 15,6) мг/м <sup>3</sup>
	IR-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -3000Д <sup>5)</sup>	от 0 до 3000 мг/м <sup>3</sup>		± (0,25 · X) мг/м <sup>3</sup>
		от 3000 до 31393 мг/м <sup>3</sup> (от 9,5 до 100 % НКПР)		±1569 мг/м <sup>3</sup> (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -7000Д <sup>5)</sup>	от 0 до 7000 мг/м <sup>3</sup>		± (0,25 · X) мг/м <sup>3</sup>
		от 7000 до 31393 мг/м <sup>3</sup> (от 22,3 до 100 % НКПР)		±1569 мг/м <sup>3</sup> (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 1

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентрации <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
н-бутан C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	IR-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -100	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
1-бутен C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	IR-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -100	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
2-метилпропан (изобутан) i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	IR-i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -100	от 0 до 1,30 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
	IR-i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
н-пентан C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	IR-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> -100	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> -50T	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,033 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
Циклопентан C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	IR-C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> -100	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
н-гексан C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	IR-C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Циклогексан C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	IR-C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Этан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	IR-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> -100	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,072 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 1

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентрации <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>		Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Метанол CH <sub>3</sub> OH	IR-CH <sub>3</sub> OH-50T	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,18 % (±3 % НКПР)
	IR-CH <sub>3</sub> OH-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,3 % (±5 % НКПР)
Бензол C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	IR-C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> -100	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)		±0,06 % (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,06 % (±5 % НКПР)
Пропилен (пропен) C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	IR-C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> -100	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)		±0,1 % (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,1 % (±5 % НКПР)
Этанол C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	IR-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH-48,3	от 0 до 1,5 % (от 0 до 48,3 % НКПР)		±0,16 % (±5 % НКПР)
н-гептан C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	IR-C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> -100	от 0 до 0,85 % (от 0 до 100 % НКПР)		±0,078 % (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,042 % (±5 % НКПР)
Оксид этилена C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	IR-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O-100	от 0 до 2,6 % (от 0 до 100 % НКПР)		±0,13 % (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O-50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,13 % (±5 % НКПР)
Диоксид углерода CO <sub>2</sub>	IR-CO <sub>2</sub> -3000	от 0 до 3000 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	±100 млн <sup>-1</sup>
			св. 1000 до 3000 млн <sup>-1</sup>	±(0,1·X) млн <sup>-1</sup>
	IR-CO <sub>2</sub> -5000	от 0 до 5000 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	±100 млн <sup>-1</sup>
			св. 1000 до 5000 млн <sup>-1</sup>	±(0,1·X) млн <sup>-1</sup>
	IR-CO <sub>2</sub> -1,0	от 0 до 1,0 % включ.	от 0 до 0,1 % включ.	±0,01 %
			св. 0,1 до 1,0 %	±0,1 %
	IR-CO <sub>2</sub> -2,5	от 0 до 2,5 % включ.	от 0 до 0,5 % включ.	±0,05 %
			св. 0,5 до 2,5 %	±0,1 %
	IR-CO <sub>2</sub> -5	от 0 до 5,0 % включ.	от 0 до 2,5 % включ.	±0,1 %
			св. 2,5 до 5,0 %	±(0,1·X) %
	IR-CO <sub>2</sub> -20	от 0 до 20,0 %	от 0 до 1 % включ.	±0,1 %
			св. 1 до 20,0 %	±(0,1·X) %
2-пропанон (ацетон) C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	IR-C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O-50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,13 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 1

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентрации <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
2-метилпропен (изобутилен) i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	IR-i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -100	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
	IR-i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
2-метил-1,3-бутадиен (изопрен) C <sub>5</sub> H <sub>8</sub>	IR-C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> -100	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Ацетилен C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	IR-C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> -100	от 0 до 2,30 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Акрилонитрил C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N	IR-C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Метилбензол (толуол) C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	IR-C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Этилбензол C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	IR-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> -37,5T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 37,5 % НКПР)	±0,024 % (±3 % НКПР)
н-октан C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	IR-C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±5 % НКПР)
2,2,4-триметилпентан (изооктан) i-C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	IR-i-C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> -100	от 0 до 0,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,035 % (±5 % НКПР)
	IR-i-C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,035 % (±5 % НКПР)
Этилацетат C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	IR-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Бутилацетат C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	IR-C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> -25T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 25 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
1,3-бутадиен (дивинил) C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	IR-C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
1,2-дихлорэтан C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	IR-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,31 % (±5 % НКПР)
Диметилсульфид C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S	IR-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,11 % (±5 % НКПР)
1-гексен C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	IR-C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
2-бутанол (втор-бутанол) sec-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH	IR-sec-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH-31,2T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 31,2 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
Винилхлорид C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl	IR-C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl-50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,18 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 1

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентрации <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Циклопропан $C_3H_6$	IR- $C_3H_6$ -100	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	$\pm 0,12\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
	IR- $C_3H_6$ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,12\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
Диметиловый эфир $C_2H_6O$	IR- $C_2H_6O$ -50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,14\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
Диэтиловый эфир $C_4H_{10}O$	IR- $C_4H_{10}O$ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
Оксид пропилена $C_3H_6O$	IR- $C_3H_6O$ -50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,095\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
Хлорбензол $C_6H_5Cl$	IR- $C_6H_5Cl$ -38,4T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 38,4 % НКПР)	$\pm 0,039\%$ ( $\pm 3\%$ НКПР)
2-бутанон (метилэтокетон) $C_4H_8O$	IR- $C_4H_8O$ -50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,075\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
2-метил-2-пропанол (трет-бутанол) tert- $C_4H_9OH$	IR-tert- $C_4H_9OH$ -50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,09\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
2-метокси-2-метилпропан (метилтретбутиловый эфир) tert- $C_5H_{12}O$	IR-tert- $C_5H_{12}O$ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,08\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p- $C_8H_{10}$	IR-p- $C_8H_{10}$ -22,2T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 22,2 % НКПР)	$\pm 0,027\%$ ( $\pm 3\%$ НКПР)
1,2-диметилбензол (о-ксилол) o- $C_8H_{10}$	IR-o- $C_8H_{10}$ -20T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 20 % НКПР)	$\pm 0,03\%$ ( $\pm 3\%$ НКПР)
2-пропанол (изопропанол) i- $C_3H_7OH$	IR-i- $C_3H_7OH$ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,1\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
Октен $C_8H_{16}$	IR- $C_8H_{16}$ -33,3T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 33,3 % НКПР)	$\pm 0,027\%$ ( $\pm 3\%$ НКПР)
2-метилбутан (изопентан) i- $C_5H_{12}$	IR-i- $C_5H_{12}$ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,065\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
Метантиол (метилмеркаптан) $CH_3SH$	IR- $CH_3SH$ -50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,21\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
Этантиол (этилмеркаптан) $C_2H_5SH$	IR- $C_2H_5SH$ -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,14\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)

Продолжение таблицы 1

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентрации <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	
Ацетонитрил C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N	IR-C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,15 % (±5 % НКПР)	
Диметилдисульфид C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S <sub>2</sub>	IR-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S <sub>2</sub> -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)	
Бензин <sup>6)7)</sup>	IR-ПНБ-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	
	IR-ПНБ-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 100 мг/м <sup>3</sup> включ. св. 100 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±25 мг/м <sup>3</sup> ±(0,25·X) мг/м <sup>3</sup>
Дизельное топливо <sup>6)8)</sup>	IR-ПНД-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	
	IR-ПНД-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ. св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup> ±(0,15·X) мг/м <sup>3</sup>
	IR-ПНК-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	
Керосин <sup>6)9)</sup>	IR-ПНК-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ. св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup> ±(0,15·X) мг/м <sup>3</sup>
	IR-ПНУ-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	
Уайт-спирит <sup>6)10)</sup>	IR-ПНУ-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ. св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup> ±(0,15·X) мг/м <sup>3</sup>
	IR-ПНН-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	
	IR-ПНН-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ. св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup> ±(0,15·X) мг/м <sup>3</sup>
Пары нефти <sup>6)11)</sup>	IR-ПНА-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	
	IR-ПНА-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ. св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup> ±(0,15·X) мг/м <sup>3</sup>
	IR-ПНА-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	
Пары авиационного топлива <sup>6)12)</sup>	IR-ПНА-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ. св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup> ±(0,15·X) мг/м <sup>3</sup>
	IR-ПНР-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	
Пары топлива для реактивных двигателей <sup>6)13)</sup>	IR-ПНР-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ. св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup> ±(0,15·X) мг/м <sup>3</sup>
Скипидар	IR-ПНС-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	

Продолжение таблицы 1

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентрации <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>		Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Сумма углеводородов $C_xH_y$ (поверочный компонент метан)	IR- $C_xH_yCH_4$ -100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)		$\pm 0,22\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
	IR- $C_xH_yCH_4$ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		$\pm 0,22\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
	IR- $C_xH_yCH_4$ -3000	от 0 до 3000 $Mg/m^3$	от 0 до 500 $Mg/m^3$ включ.	$\pm 50\ mg/m^3$
			св. 500 до 3000 $Mg/m^3$	$\pm (0,152 \cdot X - 15,6)\ mg/m^3$
	IR- $C_xH_yCH_4$ -7000	от 0 до 7000 $Mg/m^3$	от 0 до 500 $Mg/m^3$ включ.	$\pm 50\ mg/m^3$
			св. 500 до 7000 $Mg/m^3$	$\pm (0,152 \cdot X - 15,6)\ mg/m^3$
	IR- $CH_4$ -3000Д <sup>5)</sup>	от 0 до 3000 $Mg/m^3$		$\pm (0,25 \cdot X)\ mg/m^3$
		от 3000 до 29277 $Mg/m^3$ (от 10,2 до 100 % НКПР)		$\pm 1463\ mg/m^3$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
Сумма углеводородов $C_xH_y$ (поверочный компонент пропан)	IR- $C_xH_yC_3H_8$ -100	от 0 до 7000 $Mg/m^3$		$\pm (0,25 \cdot X)\ mg/m^3$
		от 7000 до 29277 $Mg/m^3$ (от 23,9 до 100 % НКПР)		$\pm 1463\ mg/m^3$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
	IR- $C_xH_yC_3H_8$ -50	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)		$\pm 0,085\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
		от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		$\pm 0,085\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
	IR- $C_xH_yC_3H_8$ -3000	от 0 до 3000 $Mg/m^3$	от 0 до 500 $Mg/m^3$ включ.	$\pm 50\ mg/m^3$
			св. 500 до 3000 $Mg/m^3$	$\pm (0,152 \cdot X - 15,6)\ mg/m^3$
	IR- $C_xH_yC_3H_8$ -	от 0 до 7000 $Mg/m^3$	от 0 до 500 $Mg/m^3$ включ.	$\pm 50\ mg/m^3$

Продолжение таблицы 1

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентрации <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Сумма углеводородов C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> (поверочный компонент пропан)	7000	св.500 до 7000 мг/м <sup>3</sup>	± (0,152·X - 15,6) мг/м <sup>3</sup>
	IR-C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -3000Д <sup>5)</sup>	от 0 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	± (0,25 · X) мг/м <sup>3</sup>
		от 3000 до 31393 мг/м <sup>3</sup> (от 9,5 до 100 % НКПР)	±1569 мг/м <sup>3</sup> (±5 % НКПР)
	IR-C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -7000Д <sup>5)</sup>	от 0 до 7000 мг/м <sup>3</sup>	± (0,25 · X) мг/м <sup>3</sup>
		от 7000 до 31393 мг/м <sup>3</sup> (от 22,3 до 100 % НКПР)	±1569 мг/м <sup>3</sup> (±5 % НКПР)
Нонан C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	IR-C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,035 % (±5 % НКПР)
Уксусная кислота CH <sub>3</sub> COOH	IR-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,2 % (±5 % НКПР)
1-Бутанол C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH	IR-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> O-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
2-метил-1-пропанол (изобутанол) C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	IR-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
1,1,1,2-тетрафторэтан C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> (R134a)	IR-R134a-1000	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 4240 мг/м <sup>3</sup> )	± (0,2·X) млн <sup>-1</sup> /(мг/м <sup>3</sup> )
	IR-R134a-2000	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 8480 мг/м <sup>3</sup> )	± (0,2·X) млн <sup>-1</sup> /(мг/м <sup>3</sup> )
Пентафторэтан C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (R125)	IR-R125-1000	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 4990 мг/м <sup>3</sup> )	± (0,2·X) млн <sup>-1</sup> /(мг/м <sup>3</sup> )
	IR-R125-2000	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 9980 мг/м <sup>3</sup> )	± (0,2·X) млн <sup>-1</sup> /(мг/м <sup>3</sup> )
Гексафторид серы (SF <sub>6</sub> )	IR-SF6-1000	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 6070 мг/м <sup>3</sup> )	± (0,2·X) млн <sup>-1</sup> /(мг/м <sup>3</sup> )
	IR-SF6-1500	от 0 до 1500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 9106 мг/м <sup>3</sup> )	

Продолжение таблицы 1

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентрации <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Хлордифторметан $\text{CHClF}_2$ (R22)	IR-R22-1000	от 0 до 1000 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 3600 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	$\pm (0,2 \cdot X)$ $\text{млн}^{-1}/(\text{мг}/\text{м}^3)$
	IR-R22-2000	от 0 до 2000 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 7200 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	
1,2,2-трихлортрифторэтан $\text{C}_2\text{Cl}_3\text{F}_3$ (R113a)	IR-R113a-1000	от 0 до 1000 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 7790 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	$\pm (0,2 \cdot X)$ $\text{млн}^{-1}/(\text{мг}/\text{м}^3)$
	IR-R113a-2000	от 0 до 2000 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 15580 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	
Дихлордифторметан $\text{CCl}_2\text{F}_2$ (R12)	IR-R12-100	от 0 до 100 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 503 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	$\pm (0,2 \cdot X)$ $\text{млн}^{-1}/(\text{мг}/\text{м}^3)$
1,1,1,2,3,3,3-гептафторметан $\text{C}_3\text{HF}_7$ (R227ea)	IR-R227ea-5000	от 0 до 5000 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 35350 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	$\pm (0,2 \cdot X)$ $\text{млн}^{-1}/(\text{мг}/\text{м}^3)$
Трифторметан $\text{CHF}_3$ (R23)	IR-R23-2000	от 0 до 2000 $\text{млн}^{-1}$ (5834 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	$\pm (0,2 \cdot X)$ $\text{млн}^{-1}/(\text{мг}/\text{м}^3)$
Дифторметан $\text{CH}_2\text{F}_2$ (R32)	IR-R32-2000	от 0 до 2000 $\text{млн}^{-1}$ (4335 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	$\pm (0,2 \cdot X)$ $\text{млн}^{-1}/(\text{мг}/\text{м}^3)$

1) – Газоанализаторы с определяемыми компонентами, не приведенными в таблице, но указанными в Руководстве по эксплуатации, могут применяться в качестве индикаторов для предварительной оценки содержания компонентов.

Газоанализаторы могут применяться для измерения концентрации других определяемых компонентов, указанных в руководстве по эксплуатации при наличии аттестованных методик (методов) измерений (МИ) в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009.

Поверочный компонент для горючих газов - метан или пропан, в зависимости от модификации сенсора. Коэффициент пересчета указывается в паспорте на прибор.

2) – Результаты измерений концентрации определяемого компонента могут быть представлены в единицах массовой концентрации ( $\text{мг}/\text{м}^3$ ), в объемных долях (%),  $\text{млн}^{-1}$  и % нижнего концентрированного предела распространения пламени (%), НКПР.

3) – Диапазон показаний соответствует диапазону от 0 до 100 % НКПР;

4) – Значения НКПР для горючих газов и паров в соответствии с ГОСТ 31610.20-1-2020.

5) – Газоанализаторы при подключенном моторизированном насосе могут использоваться в качестве течеискателя. Единицы измерения меняются автоматически в  $\text{мг}/\text{м}^3$  до 3000 (7000)  $\text{мг}/\text{м}^3$ , после превышения этих значений отображаемая концентрация в % НКПР.

6) – Пары нефтепродуктов являются смесью углеводородов, поэтому калибруются по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор.

7) – Пары бензина по ГОСТ 1012-2013, ГОСТ Р 51866-2002.

Окончание таблицы 1

<sup>8)</sup> – Пары дизельного топлива по ГОСТ 305-2013, ГОСТ 32511-2013, ГОСТ 52368-2005.
<sup>9)</sup> – Пары керосина по ТУ 38.401-58-8-90, ОСТ 38 01408-86.
<sup>10)</sup> – Уайт-спирит по ГОСТ Р 52368-2005.
<sup>11)</sup> – Пары нефти ГОСТ Р 51858-2002.
<sup>12)</sup> – Пары авиационного топлива по ГОСТ 10227-86.
<sup>13)</sup> – Топливо для реактивных двигателей по ГОСТ 10227-86.
X – Содержание определяемого компонента в поверочной газовой смеси, % (мг/м <sup>3</sup> ).

Таблица 2 – Основные метрологические характеристики газоанализаторов с термокаталитическим сенсором (LEL)

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>		Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Метан CH <sub>4</sub>	LEL-CH <sub>4</sub> -50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,13 % (±3 % НКПР)
	LEL-CH <sub>4</sub> -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,22 % (±5 % НКПР)
	LEL-CH <sub>4</sub> -3000	от 0 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 500 мг/м <sup>3</sup> включ.	±50 мг/м <sup>3</sup>
			св.500 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	± (0,152·X - 15,6)
Этилен C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -50T	от 0 до 7000 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 500 мг/м <sup>3</sup> включ.	±50 мг/м <sup>3</sup>
			св.500 до 7000 мг/м <sup>3</sup>	± (0,152·X - 15,6)
Пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	LEL -C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,069 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,12 % (±5 % НКПР)
	LEL -C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -3000	от 0 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 500 мг/м <sup>3</sup> включ.	±0,051 % (±3 % НКПР)
			св.500 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	±0,085 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 2

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>		Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	LEL- C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -7000	от 0 до 7000 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 500 мг/м <sup>3</sup> включ. св.500 до 7000 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup> ± (0,152·Х - 15,6)
н-бутан C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	LEL -C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,042 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,07 % (±5 % НКПР)
1-бутен C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	LEL -C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,048 % (±3 % НКПР)
	LEL-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,08 % (±5 % НКПР)
2-метилпропан (изобутан) i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	LEL -i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,039 % (±3 % НКПР)
	LEL -i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,065 % (±5 % НКПР)
н-пентан C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	LEL -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> -50T	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,033 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,055 % (±5 % НКПР)
Циклопентан C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	LEL -C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,042 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,07 % (±5 % НКПР)
н-гексан C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	LEL -C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,03 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,05 % (±5 % НКПР)
Циклогексан C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	LEL -C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,03 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,05 % (±5 % НКПР)
Этан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,072 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,12 % (±5 % НКПР)
Метанол CH <sub>3</sub> OH	LEL -CH <sub>3</sub> OH-50T	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,18 % (±3 % НКПР)
Метанол CH <sub>3</sub> OH	LEL -CH <sub>3</sub> OH-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		±0,3 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 2

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Бензол C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	LEL -C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> -50T	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
Пропилен (пропен) C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	LEL -C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Этанол C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH-48,3T	от 0 до 1,50 % (от 0 до 48,3 % НКПР)	±0,093 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH-48,3	от 0 до 1,50 % (от 0 до 48,3 % НКПР)	±0,16 % (±5 % НКПР)
n-гептан C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	LEL -C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> -50T	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,025 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±5 % НКПР)
Оксид этилена C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O-50T	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,078 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O-50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
2-пропанон (ацетон) C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	LEL -C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O-50T	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O-50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
Водород H <sub>2</sub>	LEL -H <sub>2</sub> -50T	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±3 % НКПР)
	LEL -H <sub>2</sub> -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,2 % (±5 % НКПР)
2-метилпропен (изобутилен) i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	LEL -i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,048 % (±3 % НКПР)
	LEL -i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
2-метил-1,3-бутадиен (изопрен) C <sub>5</sub> H <sub>8</sub>	LEL -C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Ацетилен C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,069 % (±3 % НКПР)
Ацетилен C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 2

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Акрилонитрил <chem>C3H3N</chem>	LEL -C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N-50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,084 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Метилбензол (толуол) C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	LEL -C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Этилбензол C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	LEL- C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> -37,5T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 37,5 % НКПР)	±0,024 % (±3 % НКПР)
n-октан C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	LEL -C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> -50T	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,024 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±5 % НКПР)
2,2,4-триметилпентан (изооктан) i-C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	LEL-i-C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> -50T	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,021 % (±3 % НКПР)
	LEL-i-C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,035 % (±5 % НКПР)
Этилацетат C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	LEL -C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Метилацетат <chem>C3H6O2</chem>	LEL -C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> -50T	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,093 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> -50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,16 % (±5 % НКПР)
Бутилацетат <chem>C6H12O2</chem>	LEL-C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> -25T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 25 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
1,3-бутадиен (дивинил) <chem>C4H6</chem>	LEL -C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
1,2-дихлорэтан <chem>C2H4Cl2</chem>	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> -50T	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,19 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,31 % (±5 % НКПР)
Диметилсульфид <chem>C2H6S</chem>	LEL - C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S-50T	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,066 % (±3 % НКПР)
Диметилсульфид <chem>C2H6S</chem>	LEL - C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,11 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 2

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
1-гексен C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	LEL -C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> -50T	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
2-бутанол (втор-бутанол) sec-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH	LEL-sec-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH-31,2T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 31,2 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
Винилхлорид C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl-50T	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,11 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl-50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,18 % (±5 % НКПР)
Циклопропан C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	LEL -C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,072 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Диметиловый эфир C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O-50T	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,081 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O-50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Диэтиловый эфир C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	LEL -C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O-50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
	LEL -C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Оксид пропилена C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	LEL-C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O-50T	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,057 % (±3 % НКПР)
	LEL-C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O-50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,095 % (±5 % НКПР)
Хлорбензол C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl	LEL-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl-38,4T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 38,4 % НКПР)	±0,039 % (±3 % НКПР)
2-бутанон (метил-этилкетон) C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	LEL-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O-50T	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,045 % (±3 % НКПР)
	LEL-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±5 % НКПР)
2-метил-2-пропанол (трет-бутанол) tert-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH	LEL-tert-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH-50T	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,054 % (±3 % НКПР)
	LEL-tert-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH-50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,09 % (±5 % НКПР)
2-метокси- 2-метилпропан (метилтретбутиловый эфир) tert-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O	LEL-tert-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O-50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,048 % (±3 % НКПР)
	LEL-tert-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O-50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	LEL-p-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> -22,2T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 22,2 % НКПР)	±0,027 % (±3 % НКПР)

Продолжение таблицы 2

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	
1,2-диметилбензол (о-ксилол) о-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	LEL-o-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> -20T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 20 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)	
2-пропанол (изо-пропанол) i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH	LEL-i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)	
Аммиак NH <sub>3</sub>	LEL-NH <sub>3</sub> -50T	от 0 до 7,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,45 % (±3 % НКПР)	
	LEL-NH <sub>3</sub> -50	от 0 до 7,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,75 % (±5 % НКПР)	
Октен C <sub>8</sub> H <sub>16</sub>	LEL-C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> -33,3T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 33,3 % НКПР)	±0,027 % (±3 % НКПР)	
2-метилбутан (изо-пентан) i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	LEL-i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> -50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,039 % (±3 % НКПР)	
	LEL-i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)	
Метантиол (метилмеркаптан) CH <sub>3</sub> SH	LEL-CH <sub>3</sub> SH-50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,21 % (±5 % НКПР)	
Этантиол (этилмеркаптан) C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH	LEL-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)	
Ацетонитрил C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N	LEL-C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,15 % (±5 % НКПР)	
Диметилдисульфид C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S <sub>2</sub>	LEL-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S <sub>2</sub> -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)	
Бензин <sup>5)6)</sup>	LEL-ПНБ-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	
	LEL-ПНБ-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 100 мг/м <sup>3</sup> включ.  св. 100 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	
Дизельное топливо <sup>5)7)</sup>	LEL -ПНД-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	
	LEL -ПНД-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ.  св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup>
			±(0,15·X) мг/м <sup>3</sup>	
Керосин <sup>5)8)</sup>	LEL -ПНК-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	
	LEL -ПНК-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ.  св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup>
			±(0,15·X) мг/м <sup>3</sup>	

Продолжение таблицы 2

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Уайт-спирит <sup>5)9)</sup>	LEL -ПНУ-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
	LEL -ПНУ-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup>
		включ. св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±(0,15·X) мг/м <sup>3</sup>
Пары нефти <sup>5)10)</sup>	LEL -ПНН-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
	LEL -ПНН-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup>
		включ. св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±(0,15·X) мг/м <sup>3</sup>
Пары авиационного топлива <sup>5)11)</sup>	LEL -ПНА-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
	LEL -ПНА-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup>
		включ. св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±(0,15·X) мг/м <sup>3</sup>
Пары топлива для реактивных двигателей <sup>5)12)</sup>	LEL -ПНР-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
	LEL -ПНР-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup>
		включ. св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	±(0,15·X) мг/м <sup>3</sup>
Уксусная кислота CH <sub>3</sub> COOH	IR-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,2 % (±5 % НКПР)
1-Бутанол C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH	IR-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> O-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
2-метил-1-пропанол (изобутанол) C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	IR-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
Сумма углеводородов C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> (поверочный компонент метан)	LEL- C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> CH <sub>4</sub> -50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±3 % НКПР)
	LEL- C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> CH <sub>4</sub> -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
	LEL- C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> CH <sub>4</sub> -3000	от 0 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup> включ. св. 500 до 3000 мг/м <sup>3</sup>
			± (0,152·X - 15,6) мг/м <sup>3</sup>

Продолжение таблицы 2

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций <sup>2)</sup> определяемого компонента <sup>3)4)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Сумма углеводородов $C_xH_y$ (поверочный компонент пропан)	LEL- $C_xH_y C_3H_8$ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051\%$ ( $\pm 3\%$ НКПР)
	LEL- $C_xH_y C_3H_8$ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085\%$ ( $\pm 5\%$ НКПР)
	LEL- $C_xH_y C_3H_8$ -3000	от 0 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	$\pm 50\text{ mg/m}^3$  св. 500 до 3000 мг/м <sup>3</sup>

<sup>1)</sup> – Газоанализаторы с определяемыми компонентами, не приведенными в таблице, но указанными в Руководстве по эксплуатации, могут применяться в качестве индикаторов для предварительной оценки содержания компонентов.

Газоанализаторы могут применяться для измерения других концентрации определяемых компонентов, указанных в руководстве по эксплуатации при наличии аттестованных методик (методов) измерений (МИ) в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009.

Поверочный компонент метан. Коэффициент пересчета указывается в паспорте на прибор.

<sup>2)</sup> – Результаты измерений концентрации определяемого компонента могут быть представлены в единицах массовой концентрации (мг/м<sup>3</sup>), в объемных долях (%) и % нижнего концентрированного предела распространения пламени (%, НКПР).

<sup>3)</sup> – Диапазон показаний соответствует диапазону от 0 до 100 % НКПР.

<sup>4)</sup> – Значения НКПР для горючих газов и паров в соответствии с ГОСТ 31610.20-1-2020.

<sup>5)</sup> – Пары нефтепродуктов являются смесью углеводородов, поэтому калибруются по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор.

<sup>6)</sup> – Пары бензина по ГОСТ 1012-2013, ГОСТ Р 51866-2002.

<sup>7)</sup> – Пары дизельного топлива по ГОСТ 305-2013, ГОСТ 32511-2013, ГОСТ 52368-2005.

<sup>8)</sup> – Пары керосина по ТУ 38.401-58-8-90, ОСТ 38 01408-86.

<sup>9)</sup> – Уайт-спирит по ГОСТ Р 52368-2005.

<sup>10)</sup> – Нефть ГОСТ Р 51858-2002.

<sup>11)</sup> – Пары авиационного топлива по ГОСТ 10227-86.

<sup>12)</sup> – Топливо для реактивных двигателей по ГОСТ 10227-86.

X – Содержание определяемого компонента в поверочной газовой смеси, % (мг/м<sup>3</sup>).

Таблица 3 – Основные метрологические характеристики газоанализаторов с электрохимическим сенсором (EC)

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента	Пределы допускаемой основной погрешности, %	
			приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной
Сероводород H <sub>2</sub> S	EC-H <sub>2</sub> S-7,1T	от 0 до 7,1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 10,0 мг/м <sup>3</sup> )	±5	-
		от 0 до 7,1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 10,0 мг/м <sup>3</sup> )	±10	-
	EC-H <sub>2</sub> S-20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 28,4 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±10	-
			-	±10
	EC-H <sub>2</sub> S-50	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 71 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±10	-
			-	±10
	EC-H <sub>2</sub> S-100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 142 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±10	-
			-	±10
Сероводород H <sub>2</sub> S	EC-H <sub>2</sub> S-200	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 284 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
			-	±15
	EC-H <sub>2</sub> S-2000	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 2840 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
			-	±15
Оксид этилена C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	EC-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O-20	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 9,15 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
		св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup> (св. 9,15 до 36,6 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
Хлористый водород HCl	EC-HCl-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 15,2 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 3 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 4,56 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 3 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 4,56 до 15,2 мг/м <sup>3</sup> )	±15	-
		от 0 до 30 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 45,6 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 3 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 4,56 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 3 до 30 млн <sup>-1</sup> (св. 4,56 до 45,6 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
	EC-HCl-30	от 0 до 30 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 45,6 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 3 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 4,56 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
		от 0 до 30 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 45,6 мг/м <sup>3</sup> )	св. 3 до 30 млн <sup>-1</sup> (св. 4,56 до 45,6 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Фтористый водород HF	EC-HF-5	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 4,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,08 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 0,1 до 5 млн <sup>-1</sup> (св. 0,08 до 4,15 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
		от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 8,3 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,8 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 1 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 0,8 до 8,3 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	EC-HF-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 8,3 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,05 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,1 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 0,05 до 0,25 млн <sup>-1</sup> (св. 0,1 до 0,5 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
		от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 8,3 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,8 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 1 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 0,8 до 8,3 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Озон O <sub>3</sub>	EC-O3-0,25	от 0 до 0,25 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,05 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,1 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 0,05 до 0,25 млн <sup>-1</sup> (св. 0,1 до 0,5 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
		от 0 до 0,25 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,25 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,5 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Моносилан (силан) SiH <sub>4</sub>	EC-SiH4-50	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 67 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 13,4 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 10 до 50 млн <sup>-1</sup> (св. 13,4 до 67 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
		от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 67 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 6,25 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 5 до 50 млн <sup>-1</sup> (св. 6,25 до 67 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Оксид азота NO	EC-NO-50	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 62,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 6,25 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 5 до 50 млн <sup>-1</sup> (св. 6,25 до 62,5 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
		от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 62,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 62,5 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 50 до 250 млн <sup>-1</sup> (св. 62,5 до 312,5 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	EC-NO-250	от 0 до 250 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 312,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 62,5 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 50 до 250 млн <sup>-1</sup> (св. 62,5 до 312,5 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
		от 0 до 250 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 312,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 62,5 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 50 до 250 млн <sup>-1</sup> (св. 62,5 до 312,5 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Диоксид азота NO <sub>2</sub>	EC-NO2-20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 38,2 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1,91 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 1 до 20 млн <sup>-1</sup> (св. 1,91 до 38,2 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
		от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 38,2 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1,91 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 1 до 20 млн <sup>-1</sup> (св. 1,91 до 38,2 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
Оксиды азота NO <sub>x</sub> (поверочный компонент NO <sub>2</sub> )	EC-NO <sub>x</sub> -20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 38,2 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> включ. (от 0 до 1,91 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 1 до 20 млн <sup>-1</sup> (св. 1,91 до 38,2 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
		от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 3820 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ. (от 0 до 191 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 100 до 2000 млн <sup>-1</sup> (св. 191 до 3820 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	EC-NO <sub>x</sub> -2000	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 71 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 7,1 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 10 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 7,1 до 71 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
		от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 355 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 30 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 21,3 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 30 до 500 млн <sup>-1</sup> (св. 21,3 до 355 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Аммиак NH <sub>3</sub>	EC-NH <sub>3</sub> -100	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 710 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 71 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 100 до 1000 млн <sup>-1</sup> (св. 71 до 710 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
		от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 355 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 30 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 21,3 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 30 до 500 млн <sup>-1</sup> (св. 21,3 до 355 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	EC-NH <sub>3</sub> -500	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 7,1 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,56 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 10 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 0,56 до 11,2 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
		от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 710 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 71 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 100 до 1000 млн <sup>-1</sup> (св. 71 до 710 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Цианистый водород HCN	EC-HCN-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 11,2 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,5 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,56 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 0,5 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 0,56 до 11,2 мг/м <sup>3</sup> )	±15	-
		от 0 до 15 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 16,8 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1,12 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 1 до 15 млн <sup>-1</sup> (св. 1,12 до 16,8 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
	EC-HCN-15	от 0 до 30 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 33,6 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 5,6 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 5 до 30 млн <sup>-1</sup> (св. 5,6 до 33,6 мг/м <sup>3</sup> )	±15	-
		от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 112 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 11,2 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 10 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 11,2 до 112 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
Оксид углерода CO	EC-CO-200	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 232 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 15 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 17,4 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 15 до 200 млн <sup>-1</sup> (св. 17,4 до 232 мг/м <sup>3</sup> )	±10	-
				-	±10

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
Оксид углерода CO	EC-CO-500	от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 580 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 15 млн <sup>-1</sup> включ. (от 0 до 17,4 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±10	-
			св. 15 до 500 млн <sup>-1</sup> (св. 17,4 до 580 мг/м <sup>3</sup> )	-	±10
	EC-CO-5000	от 0 до 5000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 5800 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1160 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 1000 до 5000 млн <sup>-1</sup> (св. 1160 до 5800 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Диоксид серы SO <sub>2</sub>	EC-SO2-5	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 13,3 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 2,66 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 1 до 5 млн <sup>-1</sup> (св. 2,66 до 13,3 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	EC-SO2-20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 53,2 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 13,3 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup> (св. 13,3 до 53,2 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	EC-SO2-50	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 133 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 26,6 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 10 до 50 млн <sup>-1</sup> (св. 26,6 до 133 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	EC-SO2-100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 0 до 266 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 26,6 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			от 10 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 26,6 до 266 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	EC-SO2-2000	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 5320 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 266 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 100 до 2000 млн <sup>-1</sup> (св. 266 до 5320 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Оксиды серы SO <sub>x</sub> (поверочный компонент SO <sub>2</sub> )	EC-SO <sub>x</sub> -20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 53,2 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ. (от 0 до 13,3 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup> (св. 13,3 до 53,2 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	EC-SO <sub>x</sub> -2000	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 5320 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ. (от 0 до 266 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 100 до 2000 млн <sup>-1</sup> (св. 266 до 5320 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
Хлор Cl <sub>2</sub>	EC-Cl2-5	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 14,75 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,3 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,88 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 0,3 до 5 млн <sup>-1</sup> (св. 0,88 до 14,75 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
		от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 29,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 3 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 8,85 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 3 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 8,85 до 29,5 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	EC-Cl2-10	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 59 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 14,7 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup> (св. 14,7 до 59 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
		от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 14,7 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	-	-	±20
	EC-Cl2-20	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 27,9 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> включ. (от 0 до 2,79 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 1 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 2,79 до 27,9 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
		от 0 до 30 %	от 0 до 10 % включ. св. 10 до 30 %	-	±5
	EC-O2-30	от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	-	±5
	EC-O2-30T	от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	±1,5	-
	EC-O2-100	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 83,1 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ. (от 0 до 8,3 мг/м <sup>3</sup> включ.) св. 100 до 1000 млн <sup>-1</sup> (св. 8,3 до 83,1 мг/м <sup>3</sup> )	±10	-
Водород H <sub>2</sub>	EC-H2-1000	от 0 до 10000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 831 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 83,1 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 1000 до 10000 млн <sup>-1</sup> (св. 80 до 831 мг/м <sup>3</sup> )	±10	-
		от 0 до 40000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 3325 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> включ. (от 0 до 83,1 мг/м <sup>3</sup> включ.) св. 1000 до 40000 млн <sup>-1</sup> (св. 83,1 до 3325 мг/м <sup>3</sup> )	-	±10
	EC-H2-100	от 0 до 4,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 83,1 мг/м <sup>3</sup> включ.)	±10	-
	EC-H2-50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 83,1 мг/м <sup>3</sup> включ.)	-	±10
	EC-CH2O-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 12,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,4 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,5 мг/м <sup>3</sup> ) включ. св. 0,4 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 0,5 до 12,5 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
Несимметричный диметилгидразин $\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2$	EC- $\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2$ -0,5	от 0 до 0,5 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 1,24 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 0,12 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 0,3 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ. св. 0,12 до 0,5 $\text{млн}^{-1}$ (св. 0,3 до 1,24 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	±20	-
	EC- $\text{CH}_3\text{OH}$ -20	от 0 до 20 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 26,6 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 3,5 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 4,7 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ. св. 3,5 до 20 $\text{млн}^{-1}$ (св. 4,7 до 26,6 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	±20	-
Метанол $\text{CH}_3\text{OH}$	EC- $\text{CH}_3\text{OH}$ -50	от 0 до 50 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 66,5 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 5 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 6,65 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ. св. 5 до 50 $\text{млн}^{-1}$ (св. 6,65 до 66,5 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	±20	-
		от 0 до 200 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 266 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 20 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 26,6 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ. св. 20 до 200 $\text{млн}^{-1}$ (св. 26,6 до 266 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	±20	±20
	EC- $\text{CH}_3\text{OH}$ -200	от 0 до 1000 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 1330 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 100 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 133 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ. св. 100 до 1000 $\text{млн}^{-1}$ (св. 133 до 1330 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	±20	-
		от 0 до 4 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 10 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 0,4 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 1 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ. св. 0,4 до 4 $\text{млн}^{-1}$ (св. 1 до 10 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	±20	±20
Метантиол (этилмеркаптан) $\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$	EC- $\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$ -4	от 0 до 4 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 8 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 0,4 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 0,8 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	±20	-
			св. 0,4 до 4 $\text{млн}^{-1}$ (св. 0,8 до 8 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	±20
Карбонилхлорид (фосген) $\text{COCl}_2$	EC- $\text{COCl}_2$ -1	от 0 до 1 $\text{млн}^{-1}$ от 0 до 4,11 $\text{мг}/\text{м}^3$	от 0 до 0,1 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 0,41 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	±20	-
			св. 0,1 до 1 $\text{млн}^{-1}$ (св. 0,41 до 4,11 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	±20
Фтор $\text{F}_2$	EC- $\text{F}_2$ -1	от 0 до 1 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 1,58 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 0,1 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 0,16 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	±20	-
			св. 0,1 до 1 $\text{млн}^{-1}$ (св. 0,16 до 1,58 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	±20

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
Фосфин PH <sub>3</sub>	EC-PH <sub>3</sub> -1	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1,41 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,14 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 0,1 до 1 млн <sup>-1</sup> (св. 0,14 до 1,41 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	EC-PH <sub>3</sub> -10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 14,1 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1,41 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 1 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 1,41 до 14,1 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Арсин AsH <sub>3</sub>	EC-AsH <sub>3</sub> -1	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 3,24 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,32 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 0,1 до 1 млн <sup>-1</sup> (св. 0,32 до 3,24 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Уксусная кислота C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	EC-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> -10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 25 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 5 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 2 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 5 до 25 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	EC-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> -30	от 0 до 30 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 75 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 12,5 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 5 до 30 млн <sup>-1</sup> (св. 12,5 до 75 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Гидразин N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	EC-N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -2	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 2,66 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,26 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 0,2 до 2 млн <sup>-1</sup> (св. 0,26 до 2,66 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Серная кислота H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (поверочный компонент <sup>6)</sup> SO <sub>2</sub> )	EC- H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> -20		от 0,12 до 5 млн <sup>-1</sup> от 0,5 до 20 мг/м <sup>3</sup>	-	±20
Азотная кислота HNO <sub>3</sub> (поверочный компонент <sup>6)</sup> NO <sub>2</sub> )	EC- HNO <sub>3</sub> -40		от 0,4 до 15,3 млн <sup>-1</sup> от 1 до 40 мг/м <sup>3</sup>	-	±20

Окончание таблицы 3

<sup>1)</sup> – Газоанализаторы с определяемыми компонентами, не приведенными в таблице, но указанными в Руководстве по эксплуатации, могут применяться в качестве индикаторов для предварительной оценки содержания компонентов.

Газоанализаторы могут применяться для измерения концентрации других определяемых компонентов, указанных в руководстве по эксплуатации при наличии аттестованных методик (методов) измерений (МИ) в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009-

<sup>2)</sup> - Диапазон показаний соответствует диапазону измерений.

<sup>3)</sup> - Пересчет значений объемной доли X,  $\text{млн}^{-1}$ , в массовую концентрацию C,  $\text{мг}/\text{м}^3$ , проводят по формуле:  $C = X \cdot M / V_m$ , где C – массовая концентрация компонента,  $\text{мг}/\text{м}^3$ ; M – молярная масса компонента, г/моль;  $V_m$  – молярный объем газа-разбавителя - воздуха, равный 24,06, при условиях (20 °C и 101,3 кПа по ГОСТ 12.1.005-88),  $\text{дм}^3/\text{моль}$ .

<sup>4)</sup> - Результаты измерений концентрации определяемого компонента могут быть представлены в единицах массовой концентрации ( $\text{мг}/\text{м}^3$ ), в объемных долях ( $\text{млн}^{-1}$ ).

<sup>5)</sup> - ВПИ – верхний предел диапазона/поддиапазона измерений.

<sup>6)</sup> - Коэффициент пересчета указывается в паспорте на прибор.

Таблица 4 – Основные метрологические характеристики газоанализаторов с фотоионизационным сенсором (PID)

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, % приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной
		от 0 до 1,9 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 5 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	св. 1,9 до 10 $\text{млн}^{-1}$ (св. 5 до 26 $\text{мг}/\text{м}^3$ )		
Винилхлорид <chem>C2H3Cl</chem>	PID-C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl-10	от 0 до 10 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 26 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 1,9 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 5 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	±20	-
			св. 1,9 до 10 $\text{млн}^{-1}$ (св. 5 до 26 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	±20
	PID-C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl-100	от 0 до 100 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 260 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 10 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 26 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	±20	-
			св. 10 до 100 $\text{млн}^{-1}$ (св. 26 до 260 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	±20
	PID-C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl-500	от 0 до 500 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 1300 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 100 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 260 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	±20	-
			св. 100 до 500 $\text{млн}^{-1}$ (св. 260 до 1300 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	±20
Бензол <chem>C6H6</chem>	PID-C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> -10	от 0 до 10 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 32,5 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 4,6 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 15 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	±20	-
			св. 4,6 до 10 $\text{млн}^{-1}$ (св. 15 до 32,5 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	±20
	PID-C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> -100	от 0 до 100 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 325 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 10 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 32,5 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	±20	-
			св. 10 до 100 $\text{млн}^{-1}$ (св. 32,5 до 325 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	±20

Продолжение таблицы 4

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
Бензол C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PID-C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> -500	от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1625 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 325 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
			св. 100 до 500 (св. 325 до 1625 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Этилбензол C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	PID-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> -100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 441 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 44,1 мг/м <sup>3</sup> )	± 15	-
			св. 10 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 44,1 до 441 мг/м <sup>3</sup> )	-	± 15
	PID-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> -500	от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 2205 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 441 мг/м <sup>3</sup> )	± 15	-
			св. 100 до 500 млн <sup>-1</sup> (св. 441 до 2205 мг/м <sup>3</sup> )	-	± 15
Фенилэтилен (стирол) (винилбензол) C <sub>8</sub> H <sub>8</sub>	PID-C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> -40	от 0 до 40 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 173,2 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	от 0 до 6,9 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 29,9 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
			св. 6,9 до 40 млн <sup>-1</sup> (св. 29,9 до 173,2 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	PID-C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> -500	от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 2165 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 433 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 100 до 500 млн <sup>-1</sup> (св. 433 до 2165 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
n-пропилацетат C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	PID-C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> -100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 425 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	от 0 до 30 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 127,5 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
			св. 30 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 127,5 до 425 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Эпихлоргидрин C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> ClO	PID-C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> ClO-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 38,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 7,7 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 2 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 7,7 до 38,5 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Хлористый бензил C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> Cl	PID-C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> Cl-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 52,67 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 10,5 мг/м <sup>3</sup> )	±20	-
			св. 2 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 10,5 до 52,67 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20

Продолжение таблицы 4

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
Фурфуриловый спирт C <sub>5</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	PID-C <sub>5</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> -10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 40,8 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 8,6 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 2 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 8,6 до 40,8 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Этанол C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	PID-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH-2000	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 3840 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 960 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	± 15	-
			св. 500 до 2000 млн <sup>-1</sup> (св. 960 до 3840 мг/м <sup>3</sup> )	-	± 15
Моноэтаноламин (2-аминоэтанол) C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> NO	PID-C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> NO-3	от 0 до 3 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 7,6 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,5 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	± 20	-
			св. 0,2 до 3 млн <sup>-1</sup> (св. 0,5 до 7,6 мг/м <sup>3</sup> )	-	± 20
Моноэтаноламин (2-аминоэтанол) C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> NO	PID-C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> NO-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 25,4 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 5,1 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	± 20	-
			св. 2 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 5,1 до 25,4 мг/м <sup>3</sup> )	-	± 20
Формальдегид CH <sub>2</sub> O	PID-CH <sub>2</sub> O-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 12,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,4 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,5 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	± 20	-
			св. 0,4 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 0,5 до 12,5 мг/м <sup>3</sup> )	-	± 20
2-пропанол (изопропанол) i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH	PID-i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 25 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 4 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 10 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	± 20	-
			св. 4 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 10 до 25 мг/м <sup>3</sup> )	-	± 20
	PID-i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH-100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 250 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 50 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	± 20	-
			св. 20 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 50 до 250 мг/м <sup>3</sup> )	-	± 20

Продолжение таблицы 4

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
Уксусная кислота C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	PID-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> -10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 25 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 5 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	± 20	-
			св. 2 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 5 до 25 мг/м <sup>3</sup> )	-	± 20
	PID-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> -100		от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 250 мг/м <sup>3</sup> )	± 20	-
2-метилпропен (изобутилен) (ЛОС по изобутилену) i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	PID-i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 23,3 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 4,6 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	± 20	-
			св. 2 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 4,6 до 23,3 мг/м <sup>3</sup> )	-	± 20
	PID-i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 233 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 23,3 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	± 20	-
			св. 10 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 23,3 до 233 мг/м <sup>3</sup> )	-	± 20
	PID-i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -1000	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 2330 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 233 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	± 15	-
			св. 100 до 1000 млн <sup>-1</sup> (св. 233 до 2330 мг/м <sup>3</sup> )	-	± 15
2-метилпропен (изобутилен) (ЛОС по изобутилену) i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	PID-i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -6000	от 0 до 6000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 13980 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1165 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	± 15	-
			св. 500 до 6000 млн <sup>-1</sup> (св. 1165 до 13980 мг/м <sup>3</sup> )	-	± 15

Продолжение таблицы 4

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
1-бутанол <chem>C4H9OH</chem>	PID-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 30,8 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 3,2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 9,9 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
		от 0 до 40 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 123,3 мг/м <sup>3</sup> )	св. 3,2 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 9,9 до 30,8 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	PID-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH-40	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 30,4 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 9,7 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 29,9 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
		от 0 до 40 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 121,6 мг/м <sup>3</sup> )	св. 9,7 до 40 млн <sup>-1</sup> (св. 29,9 до 123,3 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Диэтиламин <chem>C4H11N</chem>	PID-C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> N-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 30,4 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 3 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 9,1 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
		от 0 до 40 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 121,6 мг/м <sup>3</sup> )	св. 3 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 9,1 до 30,4 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	PID-C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> N-40	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 30,4 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 9,8 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 29,8 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
		от 0 до 40 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 121,6 мг/м <sup>3</sup> )	св. 9,8 до 40 млн <sup>-1</sup> (св. 29,8 до 121,6 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Диметиламин <chem>C2H7N</chem>	PID- C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N -5	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 2,67 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1,06 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
		от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 5,34 мг/м <sup>3</sup> )	св. 2 до 5 млн <sup>-1</sup> (св. 1,06 до 2,67 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	PID- C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N -10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 5,34 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1,06 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
		от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 5,34 мг/м <sup>3</sup> )	св. 2 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 1,06 до 5,34 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Метанол <chem>CH3OH</chem>	PID-CH <sub>3</sub> OH-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 13,3 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 3,75 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 4,98 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
		от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 13,3 мг/м <sup>3</sup> )	св. 3,75 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 4,98 до 13,3 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15

Продолжение таблицы 4

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
Метанол <chem>CH3OH</chem>	PID-CH <sub>3</sub> OH-40	от 0 до 40 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 53,2 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 11,2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 14,9 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
			св. 11,2 до 40 млн <sup>-1</sup> (св. 14,9 до 53,2 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
Метилбензол (толуол) <chem>C7H8</chem>	PID-C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> -40	от 0 до 40 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 153,3 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 13 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 49,8 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
			св. 13 до 40 млн <sup>-1</sup> (св. 49,8 до 153,3 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
	PID-C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> -100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 383 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 13 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 49,8 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
			св. 13 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 49,8 до 383 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
Фенол <chem>C6H5OH</chem>	PID-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH-3	от 0 до 3 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 11,74 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,25 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,98 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 0,25 до 3 млн <sup>-1</sup> (св. 0,98 до 11,74 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	PID-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 39,1 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 7,8 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 2 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 7,8 до 39,1 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
1,3-диметилбензол (м-ксилол) <chem>m-C8H10</chem>	PID-m-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> -100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 442 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 44,2 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
			св. 10 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 44,2 до 442 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
1,2-диметилбензол (о-ксилол) <chem>o-C8H10</chem>	PID-o-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> -100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 442 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 44,2 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
			св. 10 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 44,2 до 442 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15

Продолжение таблицы 4

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	PID-p-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> -100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 44,2 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 44,2 мг/м <sup>3</sup> )	±15	-
			св. 10 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 44,2 до 442 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
Оксид этилена C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	PID-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 18,3 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1,65 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 3 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 1,65 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 3 до 18,3 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Фосфин PH <sub>3</sub>	PID-PH <sub>3</sub> -10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 14,1 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1,4 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 1 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 1,4 до 14,1 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Нафталин C <sub>10</sub> H <sub>8</sub>	PID-C <sub>10</sub> H <sub>8</sub> -10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 53,3 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 3,7 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 19,7 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 3,7 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 19,7 до 53,3 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Бром Br <sub>2</sub>	PID-Br <sub>2</sub> -2	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 13,3 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1,33 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 0,2 до 2 млн <sup>-1</sup> (св. 1,33 до 13,3 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Аммиак NH <sub>3</sub>	PID-NH <sub>3</sub> -100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 71 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 14,2 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
			св. 20 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 14,2 до 71 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
	PID-NH <sub>3</sub> -1000	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 710 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 71 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
			св. 100 до 1000 млн <sup>-1</sup> (св. 71 до 710 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
Этантиол (этилмеркаптан) C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH	PID-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 25,8 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,4 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 0,4 до 10 (св. 1 до 25,8 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20

Продолжение таблицы 4

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
Метантиол (метилмеркаптан) CH <sub>3</sub> SH	PID-CH <sub>3</sub> SH-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 20 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,4 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,8 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 0,4 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 0,8 до 20 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	PID-CH <sub>3</sub> SH-20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 40 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 4 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 2 до 20 млн <sup>-1</sup> (св. 4 до 40 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Этилацетат C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	PID-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> -100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 366 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 13 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 47,6 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 13 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 47,6 до 366 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Бутилацетат C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	PID-C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> -100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 483 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 48,3 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 10 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 48,3 до 483 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Пропилен (пропен) C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	PID-C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> -300	от 0 до 300 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 561 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 93,5 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
			от 50 до 300 млн <sup>-1</sup> (св. 93,5 до 561 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
2,3-дитиабутан (диметилдисульфид) C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S <sub>2</sub>	PID-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S <sub>2</sub> -2	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 7,8 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,35 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1,37 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 0,35 до 2 млн <sup>-1</sup> (св. 1,37 до 7,8 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
2,3-дитиабутан (диметилдисульфид) C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S <sub>2</sub>	PID-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S <sub>2</sub> -10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 39,2 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 7,8 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 2 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 7,8 до 39,2 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20

Продолжение таблицы 4

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
2,5-фурандион (малеиновый ангидрид) <chem>C4H2O3</chem>	PID-C <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -3	от 0 до 3 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 12,2 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,25 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1,02 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 0,25 до 3 млн <sup>-1</sup> (св. 1,02 до 12,2 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
	PID-C <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 40,8 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 8,16 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 2 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 8,16 до 40,8 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Дисульфид углерода (сероуглерод) CS <sub>2</sub>	PID-CS <sub>2</sub> -10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 31,7 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 3,17 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 1 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 3,17 до 31,7 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Ацетонитрил <chem>C2H3N</chem>	PID-C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 17,1 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 6 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 10,2 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
			св. 6 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 10,2 до 17,1 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
Циклогексан <chem>C6H12</chem>	PID-C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> -100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 350 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 70 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 20 до 100 млн <sup>-1</sup> (св. 70 до 350 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
1,3-бутадиен (дивинил) <chem>C4H6</chem>	PID-C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> -500	от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1125 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 112 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 50 до 500 млн <sup>-1</sup> (св. 112 до 1125 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
н-гексан C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	PID-C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -1000	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 3584 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 84 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 301 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 84 до 1000 млн <sup>-1</sup> (св. 301 до 3584 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Арсин AsH <sub>3</sub>	PID-AsH <sub>3</sub> -3	от 0 до 3 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 9,7 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 0,32 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 0,1 до 3 млн <sup>-1</sup> (св. 0,32 до 9,7 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20

Продолжение таблицы 4

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
Диметилсульфид $C_2H_6S$	PID- $C_2H_6S$ -100	от 0 до 100 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 258 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 20 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 51,6 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	$\pm 20$	-
			св. 20 до 100 $\text{млн}^{-1}$ (св. 51,6 до 258 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	$\pm 20$
Этилен $C_2H_4$	PID- $C_2H_4$ -300	от 0 до 300 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 351 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 20 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 23,4 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	$\pm 20$	-
			св. 20 до 300 $\text{млн}^{-1}$ (св. 23,4 до 351 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	$\pm 20$
Акрилонитрил $C_3H_3N$	PID- $C_3H_3N$ -10	от 0 до 1800 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 2106 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 100 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 117 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	$\pm 20$	-
			св. 100 до 1800 $\text{млн}^{-1}$ (св. 117 до 2106 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	$\pm 20$
Муравьиная кислота $CH_2O_2$	PID- $CH_2O_2$ -10	от 0 до 10 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 22,1 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 0,7 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 1,45 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	$\pm 20$	-
			св. 0,7 до 10 $\text{млн}^{-1}$ (св. 1,45 до 22,1 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	$\pm 20$
n-гептан $C_7H_{16}$	PID- $C_7H_{16}$ -500	от 0 до 500 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 2084 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 50 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 208 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	$\pm 15$	-
			св. 50 до 500 $\text{млн}^{-1}$ (св. 208 до 2084 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	$\pm 15$
	PID- $C_7H_{16}$ -2000	от 0 до 2000 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 8334 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 100 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 416 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	$\pm 15$	-
			св. 100 до 2000 $\text{млн}^{-1}$ (св. 416 до 8334 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	$\pm 15$
2-пропанон (ацетон) $C_3H_6O$	PID- $C_3H_6O$ -1000	от 0 до 1000 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 2415 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	от 0 до 80 $\text{млн}^{-1}$ (от 0 до 193 $\text{мг}/\text{м}^3$ ) включ.	$\pm 15$	-
			св. 80 до 1000 $\text{млн}^{-1}$ (св. 193 до 2415 $\text{мг}/\text{м}^3$ )	-	$\pm 15$

Продолжение таблицы 4

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
1,2-дихлорэтан <chem>C2H4Cl2</chem>	PID-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> -20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 82,3 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 8,23 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 2 до 20 млн <sup>-1</sup> (св. 8,23 до 82,3 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Этилцелло- зольв (2- этоксиэтанол) <chem>C4H10O2</chem>	PID-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> -20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 75 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 7,5 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 2 до 20 млн <sup>-1</sup> (св. 7,5 до 75 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Диметиловый эфир <chem>C2H6O</chem>	PID-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O-500	от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 958 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 192 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
			св. 100 до 500 млн <sup>-1</sup> (св. 192 до 958 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
2-метилпропан (изобутан) <chem>i-C4H10</chem>	PID-i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> - 1000	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 2417 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 241 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
			св. 100 до 1000 млн <sup>-1</sup> (св. 241 до 2417 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
2-метил- 1-пропанол (изобутанол) <chem>i-C4H9OH</chem>	PID-i-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH- 20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 61,6 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 3 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 9,2 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 3 до 20 млн <sup>-1</sup> (св. 9,2 до 61,6 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Циклогексанон <chem>C6H10O</chem>	PID-C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O-20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 70 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 7 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 2 до 20 млн <sup>-1</sup> (св. 7 до 70 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
2-бутанон (ме- тилэтилкетон) <chem>C4H8O</chem>	PID-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O-500	от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1500 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 60 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 180 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±15	-
			св. 60 до 500 млн <sup>-1</sup> (св. 180 до 1500 мг/м <sup>3</sup> )	-	±15
Тетраэтилорто- силикат (TEOC) <chem>C8H20O4Si</chem>	PID-C <sub>8</sub> H <sub>20</sub> O <sub>4</sub> Si- 10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 86,6 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 17,3 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 2 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 17,3 до 86,6 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20

Продолжение таблицы 4

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2)3)</sup> концентрации <sup>4)</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		приведенной к ВПИ <sup>5)</sup>	относительной		
Акролеин <chem>C3H4O</chem>	PID- С3Н4О-10	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 24,9 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 4,98 мг/м <sup>3</sup> ) включ.	±20	-
			св. 2 до 10 млн <sup>-1</sup> (св. 4,98 до 24,9 мг/м <sup>3</sup> )	-	±20
Пары Бензина <sup>6)7)</sup>	PID-ПНБ-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ.	±15	-
			св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	-	±15
Пары дизельного топ- лива <sup>6)8)</sup>	PID-ПНД-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ.	±15	-
			св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	-	±15
Пары керосина <sup>6)9)</sup>	PID-ПНК-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ.	±15	-
			св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	-	±15
Пары Уайт-спи- рита <sup>6)10)</sup>	PID-ПНУ-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ.	±15	-
			св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	-	±15
Пары нефти <sup>6)11)</sup>	PID-ПНН-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ.	±15	-
			св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	-	±15
Пары авиаци- онного топлива <sup>6)12)</sup>	PID-ПНА-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ.	±15	-
			св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	-	±15
Пары топлива для реактивных двигателей <sup>6)13)</sup>	PID-ПНР-3500	от 0 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	от 0 до 300 мг/м <sup>3</sup> включ.	±15	-
			св. 300 до 3500 мг/м <sup>3</sup>	-	±15

1) – Газоанализаторы с определяемыми компонентами, не приведенными в таблице, но указанными в Руководстве по эксплуатации, могут применяться в качестве индикаторов для предварительной оценки содержания компонентов.

Газоанализаторы могут применяться для измерения концентрации других определяемых компонентов, указанных в руководстве по эксплуатации при наличии аттестованных методик (методов) измерений (МИ) в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009.

Поверочный компонент изобутилен. Коэффициент пересчета указывается в паспорте на прибор.

2) – Диапазон показаний соответствует диапазону измерений.

3) – Пересчет значений объемной доли X, млн<sup>-1</sup>, в массовую концентрацию C, мг/м<sup>3</sup>, проводят по формуле: C=X·M/V<sub>m</sub>, где C – массовая концентрация компонента, мг/м<sup>3</sup>; M – молярная масса компонента, г/моль; V<sub>m</sub> – молярный объем газа-разбавителя - воздуха, равный 24,06, при условиях (20 °C и 101,3 кПа по ГОСТ 12.1.005-88), дм<sup>3</sup>/моль.

Окончание таблицы 4

<sup>4)</sup> – Результаты измерений концентрации определяемого компонента могут быть представлены в единицах массовой концентрации ( $\text{мг}/\text{м}^3$ ), в объемных долях ( $\text{млн}^{-1}$ ).
<sup>5)</sup> – ВПИ – верхний предел диапазона/поддиапазона измерений.
<sup>6)</sup> – Пары нефтепродуктов являются смесью углеводородов, поэтому калибруются по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор.
<sup>7)</sup> – Пары бензина по ГОСТ 1012-2013, ГОСТ Р 51866-2002.
<sup>8)</sup> – Пары дизельного топлива по ГОСТ 305-2013, ГОСТ 32511-2013, ГОСТ 52368-2005.
<sup>9)</sup> – Пары керосина по ТУ 38.401-58-8-90, ОСТ 38 01408-86.
<sup>10)</sup> – Уайт-спирит по ГОСТ Р 52368-2005.
<sup>11)</sup> – Пары нефти ГОСТ Р 51858-2002.
<sup>12)</sup> – Пары авиационного топлива по ГОСТ 10227-86.
<sup>13)</sup> – Топливо для реактивных двигателей по ГОСТ 10227-86.

Таблица 5 – Основные метрологические характеристики газоанализаторов с полупроводниковым сенсором (MEMS)

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (%), ( $\text{млн}^{-1}$ ), (% НКПР), массовой концентрации ( $\text{мг}/\text{м}^3$ ) определяемого компонента <sup>2)3)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Водород $\text{H}_2$	MEMS-H <sub>2</sub> -100	от 0 до 4,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	$\pm 0,2 \%$ ( $\pm 5 \%$ НКПР)
	MEMS-H <sub>2</sub> -50T	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,13 \%$ ( $\pm 3 \%$ НКПР)
	MEMS-H <sub>2</sub> -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,2 \%$ ( $\pm 5 \%$ НКПР)
	MEMS-H <sub>2</sub> -20%	от 0 до 20 %	$\pm 0,5 \%$
Метан $\text{CH}_4$	MEMS-CH <sub>4</sub> -100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	$\pm 0,22 \%$ ( $\pm 5 \%$ НКПР)
	MEMS-CH <sub>4</sub> -50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,13 \%$ ( $\pm 3 \%$ НКПР)
	MEMS-CH <sub>4</sub> -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,22 \%$ ( $\pm 5 \%$ НКПР)
	MEMS-CH <sub>4</sub> -1000000	от 0,005 % до 100 % (от 50 $\text{млн}^{-1}$ до 1000000 $\text{млн}^{-1}$ )	$\pm(0,1 \cdot X) \%$
Этилен $\text{C}_2\text{H}_4$	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -100	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	$\pm 0,12 \%$ ( $\pm 5 \%$ НКПР)
	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -50	0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,12 \%$ ( $\pm 5 \%$ НКПР)
Пропан $\text{C}_3\text{H}_8$	MEMS-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -100	0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	$\pm 0,085 \%$ ( $\pm 5 \%$ НКПР)
	MEMS-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051 \%$ ( $\pm 3 \%$ НКПР)
	MEMS-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085 \%$ ( $\pm 5 \%$ НКПР)

Продолжение таблицы 5

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (%, млн <sup>-1</sup> ), (% НКПР), массовой концентрации (мг/м <sup>3</sup> ) определяемого компонента <sup>2)3)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
н-бутан C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	MEMS-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -100	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
1-бутилен C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	MEMS-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -100	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
2-метилпропан (изобутан) i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	MEMS-i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -100	от 0 до 1,30 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
	MEMS-i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
н-пентан C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	MEMS-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> -100	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
Циклопентан C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	MEMS-C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> -100	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
н-гексан C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	MEMS-C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Циклогексан C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	MEMS-C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Этан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> -100	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Метанол CH <sub>3</sub> OH	MEMS-CH <sub>3</sub> OH-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,3 % (±5 % НКПР)
Бензол C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	MEMS-C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> -100	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 5

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (%, млн <sup>-1</sup> ), (% НКПР), массовой концентрации (мг/м <sup>3</sup> ) определяемого компонента <sup>2)3)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Пропилен (пропен) <chem>C3H6</chem>	MEMS-C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> -100	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Этанол <chem>C2H5OH</chem>	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH-48,3	от 0 до 1,5 % (от 0 до 48,3 % НКПР)	±0,16 % (±5 % НКПР)
н-гептан <chem>C7H16</chem>	MEMS-C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> -100	от 0 до 0,85% (от 0 до 100 % НКПР)	± 0,078 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±5 % НКПР)
Оксид этилена <chem>C2H4O</chem>	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O-100	от 0 до 2,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O-50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
2-пропанон (ацетон) <chem>C3H6O</chem>	MEMS-C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O-50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
2-метилпропен (изобутилен) <chem>i-C4H8</chem>	MEMS-i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -100	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
	MEMS-i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
2-метил- 1,3-бутадиен (изопрен) <chem>C5H8</chem>	MEMS-C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> -100	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Ацетилен <chem>C2H2</chem>	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> -100	от 0 до 2,30 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Акрилонитрил <chem>C3H3N</chem>	MEMS-C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Метилбензол (толуол) <chem>C7H8</chem>	MEMS-C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Этилбензол <chem>C8H10</chem>	MEMS- C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> -37,5T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 37,5 % НКПР)	±0,024 % (±3 % НКПР)
н-октан <chem>C8H18</chem>	MEMS-C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±5 % НКПР)
2,2,4- trimетилпентан (изооктан) <chem>i-C8H18</chem>	MEMS-i-C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,035 % (±5 % НКПР)
Этилацетат <chem>C4H8O2</chem>	MEMS-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 5

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (%, млн <sup>-1</sup> ), (% НКПР), массовой концентрации (мг/м <sup>3</sup> ) определяемого компонента <sup>2)3)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Бутилацетат C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	MEMS-C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> -25T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 25 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
1,3-бутадиен (дивинил) C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	MEMS-C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
1,2-дихлорэтан C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,31 % (±5 % НКПР)
Диметилсульфид C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,11 % (±5 % НКПР)
1-гексен C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	MEMS-C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
2-бутанол (втор-бутанол) sec-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH-31,2T	MEMS-sec-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH-31,2T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 31,2 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
Винилхлорид C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl-50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,18 % (±5 % НКПР)
Циклопропан C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	MEMS-C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> -100	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Диметиловый эфир C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O-50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Диэтиловый эфир C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	MEMS-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Оксид пропилена C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	MEMS-C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O-50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,095 % (±5 % НКПР)
Хлорбензол C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl	MEMS-C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl-38,4T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 38,4 % НКПР)	±0,039 % (±3 % НКПР)
2-бутанон (метил-этилкетон) C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	MEMS-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±5 % НКПР)
2-метил-2-пропанол (трет-бутанол) tert-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH	MEMS-tert-C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH-50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,09 % (±5 % НКПР)
2-метокси-2-метилпропан (метилтретбутиловый эфир) tert-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O	MEMS-tert-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O-50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	MEMS-p-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> -22,2T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 22,2 % НКПР)	±0,027 % (±3 % НКПР)
1,2-диметилбензол (о-ксилол) o-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	MEMS-o-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> -20T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 20 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
2-пропанол (изопропанол) i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH	MEMS-i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Октен C <sub>8</sub> H <sub>16</sub>	MEMS-C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> -33,3T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 33,3 % НКПР)	±0,027 % (±3 % НКПР)

Продолжение таблицы 5

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (%, млн <sup>-1</sup> ), (% НКПР), массовой концентрации (мг/м <sup>3</sup> ) определяемого компонента <sup>2)3)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
2-метилбутан (изопентан) i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	MEMS-i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
Метантиол (метилмеркаптан) CH <sub>3</sub> SH	MEMS-CH <sub>3</sub> SH-50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,21 % (±5 % НКПР)
Этантиол (этилмеркаптан) C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Ацетонитрил C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,15 % (±5 % НКПР)
2,3-дитиабутан (диметилдисульфид) C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S <sub>2</sub>	MEMS-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S <sub>2</sub> -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
Бензин <sup>4)5)</sup>	MEMS-ПНБ-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
Дизельное топливо <sup>4)6)</sup>	MEMS-ПНД-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
Керосин <sup>4)7)</sup>	MEMS-ПНК-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
Уайт-спирит <sup>4)8)</sup>	MEMS-ПНУ-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
Сумма углеводородов C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> (поверочный компонент метан)	MEMS - C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> CH <sub>4</sub> -100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
	MEMS - C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> CH <sub>4</sub> -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
	MEMS - C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> CH <sub>4</sub> -3000	от 0 до 500 мг/м <sup>3</sup> включ. св. 500 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup>  ±(0,152·X - 15,6) мг/м <sup>3</sup>
Сумма углеводородов C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> (поверочный компонент пропан)	MEMS - C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -100	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
	MEMS - C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Сумма углеводородов C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> (поверочный компонент пропан)	MEMS - C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -3000	от 0 до 500 мг/м <sup>3</sup> включ. св. 500 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	±50 мг/м <sup>3</sup>  ±(0,152·X - 15,6) мг/м <sup>3</sup>

Окончание таблицы 5

Определяемый компонент <sup>1)</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (%), млн <sup>-1</sup> , (% НКПР), массовой концентрации (мг/м <sup>3</sup> ) определяемого компонента <sup>2)3)</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Сероводород H <sub>2</sub> S	MEMS-H <sub>2</sub> S-7,1T	от 0 до 7,1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 10 мг/м <sup>3</sup> )	±0,5 млн <sup>-1</sup>
	MEMS-H <sub>2</sub> S-100	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 142 мг/м <sup>3</sup> )	±(0,1×X) млн <sup>-1</sup>

<sup>1)</sup> Газоанализаторы могут применяться для измерения концентрации других определяемых компонентов, указанных в руководстве по эксплуатации при наличии аттестованных методик (методов) измерений (МИ) в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009.  
<sup>2)</sup> Поверочный компонент для горючих газов - метан или пропан, в зависимости от модификации сенсора. Коэффициент пересчета указывается в паспорте на прибор.  
<sup>3)</sup> – Значения НКПР для горючих газов и паров в соответствии с ГОСТ 31610.20-1-2020;  
<sup>4)</sup> – Пары нефтепродуктов являются смесью углеводородов, поэтому калибруются по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор.  
<sup>5)</sup> – Пары бензина по ГОСТ 1012-2013, ГОСТ Р 51866-2002;  
<sup>6)</sup> – Пары дизельного топлива по ГОСТ 305-2013, ГОСТ 32511-2013, ГОСТ 52368-2005;  
<sup>7)</sup> – Пары керосина по ТУ 38.401-58-8-90, ОСТ 38 01408-86.  
<sup>8)</sup> – Уайт-спирит по ГОСТ Р 52368-2005.  
 X – Содержание определяемого компонента в поверочной газовой смеси, млн<sup>-1</sup> или мг/м<sup>3</sup>.

Таблица 6 – Дополнительные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей среды от -60 °C до +15 °C включ. и св. +25 °C до +65 °C (для SIGNAL-HT от -60 °C до +15 °C включ. и св. +25 °C до +165 °C) на каждые 10 °C, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	±0,2

Таблица 7 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Время установления показаний T <sub>0,9</sub> , с, не более <sup>1)</sup>	
- для инфракрасного сенсора (по метану)	5
- для инфракрасного сенсора (по пропану)	15
- для термокatalитического сенсора	10
- для электрохимического сенсора	15
- для фотоионизационного сенсора	15
- для полупроводникового сенсора	20

Окончание таблицы 7

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания, В - модификаций SIGNAL-I, SIGNAL-RS - модификаций SIGNAL-mV, SIGNAL-HT	от 12 до 36 от 2 до 6 (стабилизация по току ( $300\pm20$ ) мА)
Габаритные размеры (высота × ширина × длина), мм, не более	80×95×130
Масса, кг, не более: - в алюминиевом корпусе - в стальном корпусе	1,0 3,0
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °C - температура окружающего воздуха для SIGNAL-HT, °C - относительная влажность, (без конденсации влаги), %, не более - атмосферное давление, кПа	от -60 до +65 от -60 до +165 98 от 80 до 120
Маркировка взрывозащиты: - модификаций SIGNAL-I, SIGNAL-RS, SIGNAL-mV - модификаций SIGNAL-HT	1 Ex db IIC T6 Gb X 1 Ex db IIC T3 Gb X
Защита от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 - модификаций SIGNAL-I, SIGNAL-RS, SIGNAL-mV - модификаций SIGNAL-HT	IP66/IP68 IP66/IP68
Средний срок службы <sup>2)</sup> , лет, не менее	21
Средняя наработка до отказа, ч, не менее - для газоанализаторов с инфракрасным сенсором IR и полупроводниковым сенсором MEMS - для газоанализаторов с термокatalитическим LEL, электрохимическим EC, фотоионизационным PID сенсором	100000 40000
<hr/> <sup>1)</sup> – без учета установленных защитных фильтров, а также без учета периодичности измерений концентрации для фотоионизационного сенсора;	
<sup>2)</sup> – Без учета срока службы чувствительного элемента (сенсора).	

**Знак утверждения типа**

наносится на шильд прибора методом лазерной гравировки или ударно-точечным методом.

**Комплектность средства измерений**

Комплектность поставки газоанализаторов приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Комплект поставки газоанализаторов

Наименование	Обозначение	Количество, шт
Газоанализатор стационарный SIGNAL	РУСГ.413216.010	1
Паспорт	РУСГ.413216.010ПС	1
Руководство по эксплуатации	РУСГ.413216.010РЭ	1 <sup>1) 3)</sup>
Антenna MX-A	РУСГ.464658.001	1 <sup>2)</sup>
Калибровочная насадка	РУСГ.413216001.61	1 <sup>2)</sup>
Козырек защиты от погодных осадков и солнца	-	1 <sup>2)</sup>

Окончание таблицы 8

Наименование	Обозначение	Количество, шт
Комплект для монтажа на трубу	-	1 <sup>2)</sup>
Комплект для монтажа в воздуховоде	-	1 <sup>2)</sup>
Магнитный ключ	РУСГ.413216001.60	1
Шестигранный ключ	-	1
Кабельный ввод	-	1 <sup>2)</sup>
Заглушка кабельного ввода	-	1 <sup>2)</sup>
HART-разъем MX-HART	РУСГ.433467.001	1 <sup>2)</sup>
Оповещатель светозвуковой MX-SLA	РУСГ.468232.001	1 <sup>2)</sup>
Преобразователь USB-UART	РУСГ.421457.001	1 <sup>2)</sup>
Поточная насадка для технологических сред	-	1 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Один экземпляр на 10 газоанализаторов в партии, но не менее одного экземпляра на поставку.  
<sup>2)</sup> Поставляется по дополнительному заказу  
<sup>3)</sup> Доступно на сайте: [mirax-safety.com](http://mirax-safety.com)

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 1.4 «Принцип действия газоанализаторов» документа РУСГ.413216.010РЭ «Газоанализаторы стационарные SIGNAL. Руководство по эксплуатации».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Постановление Правительства Российской Федерации № 1847 от 16 ноября 2020 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений» (п. 4.43)

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

ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия»

Приказ Росстандарта от 31.12.2020 г. № 2315 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых газоконденсатных средах»

ГОСТ Р 52350.29.1-2010 «Газоанализаторы. Общие технические требования и методы испытаний газоанализаторов горючих газов»

ГОСТ IEC 60079-29-1-2013 «Газоанализаторы. Требования к эксплуатационным характеристикам газоанализаторов горючих газов»

ТУ 26.51.53-006-24060426-2022 «Газоанализаторы стационарные SIGNAL и аксессуары для газоанализаторов (Оповещатель светозвуковой, HART-разъем, Антенна для беспроводной передачи данных, Газочувствительные сенсоры, Моторизированные насосы). Технические условия»

**Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «Миракс»  
(ООО «Миракс»)  
ИНН 5920040229

Юридический адрес: 617763, Россия, Пермский край, г.о. Чайковский, г. Чайковский,  
ул. Вокзальная, д. 7

Телефон (факс): +73422598855  
Web-сайт: [mirax-safety.com](http://mirax-safety.com)  
E-mail: [info@mirax-safety.com](mailto:info@mirax-safety.com)

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Миракс»  
(ООО «Миракс»)  
ИНН 5920040229

Юридический адрес: 617763, Россия, Пермский край, г.о. Чайковский, г. Чайковский,  
ул. Вокзальная, д. 7

Адрес места осуществления деятельности: 117105, г. Москва, Нагорный пр-д, д.7, стр.5  
Телефон (факс): +73422598855  
Web-сайт: [mirax-safety.com](http://mirax-safety.com)  
E-mail: [info@mirax-safety.com](mailto:info@mirax-safety.com)

**Испытательный центр**

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

Адрес: 119415, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 41, стр. 1, пом. I, комн. 28

Телефон: + 7 (495) 481-33-80

E-mail: [info@prommashtest.ru](mailto:info@prommashtest.ru)

Регистрационный номер RA.RU.312126 в Реестре аккредитованных лиц в области  
обеспечения единства измерений Росаккредитации