

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель руководителя
ЛОЕИ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

Лапшинов В.А.

2023 г.



«ГСИ. Газоанализаторы стационарные SIGNAL. Методика по-
верки»

МП-671/08-2023

г. Чехов,
2023 г.

1. Общие положения

1.1 Настоящая методика поверки распространяется на газоанализаторы стационарные SIGNAL (далее – газоанализаторы) и устанавливает методику их первичной и периодической поверки.

1.2 В результате поверки должны быть подтверждены следующие метрологические требования, приведенные в таблицах В.1-В.6 Приложения В настоящей МП-671/08-2023.

1.3 Прослеживаемость при поверке газоанализатора обеспечивается в соответствии с ГПС, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 декабря 2020 г. № 2315, к государственному первичному эталону единиц молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах ГЭТ 154-2019.

1.4 При определении метрологических характеристик поверяемого газоанализатора используется метод прямых измерений поверяемым газоанализатором величины, воспроизведенной с помощью государственных стандартных образцов состава газовых смесей или рабочих эталонов, соответствующих указанной ГПС.

2. Перечень операций поверки

2.1 При проведении поверки должны выполняться операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Операция поверки

Наименование операции	Обязательность проведения операции при поверке		Номер пункта методики поверки
	первичной	периодической	
1 Внешний осмотр средства измерений	да	да	7
2. Контроль условий поверки (при подготовке к поверке и опробовании средства измерений)	да	да	8.1, 8.2
3. Опробование средства измерений	да	да	8.3
4. Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям	да	да	9
5. Оформление результатов поверки	да	да	10

2.2 Допускается проводить периодическую поверку для меньшего числа измеряемых величин на основании письменного заявления владельца средства измерений (лица, предоставившего средство измерений на поверку). Сведения об объеме проведенной поверки передаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

2.3 Если при проведении той или иной операции получен отрицательный результат, дальнейшая поверка прекращается.

3. Требования к условиям проведения поверки

- 3.1 При проведении поверки соблюдаются следующие нормальные условия:
- | | |
|---|------------------|
| температура окружающей среды, °C | от +15 до +25 |
| относительная влажность окружающей среды, % | от 30 до 80 |
| атмосферное давление, кПа | от 84,0 до 106,7 |
| мм рт. ст. | от 630 до 800 |

4. Требования к специалистам, осуществляющим поверку

- 4.1 К проведению поверки допускается персонал, изучивший эксплуатационную документацию на поверяемый газоанализатор и средства измерений, участвующие при проведении поверки.

5. Метрологические и технические требования к средствам поверки

5.1 При проведении поверки применяют средства, указанные в таблице 2.

Таблица 2 – Сведения о средствах поверки

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
п. 8.1 Контроль условий поверки (при подготовке к поверке и опробовании средства измерений) п. 8.3 Опробование средства измерений	<p>Средство измерений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температуры окружающей среды в диапазоне измерений от 15 °C до 25 °C с абсолютной погрешностью ± 0,5°C; - атмосферного давления в диапазоне от 80 до 106 кПа, с абсолютной погрешностью: ± 0,5 кПа - относительной влажности воздуха в диапазоне от 0 до 80 %, с абсолютной погрешностью ± 3 % 	Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 М 5-Д, рег. № 71394-18
п. 9 Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям	<p>Средство измерений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температуры окружающей среды в диапазоне измерений от 15 °C до 25 °C с абсолютной погрешностью ± 0,5°C; - атмосферного давления в диапазоне от 80 до 106 кПа, с абсолютной погрешностью: ± 0,5 кПа - относительной влажности воздуха в диапазоне от 0 до 80 %, с абсолютной погрешностью ± 3 % 	Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 М 5-Д, рег. № 71394-18
	Рабочий эталон 1-го разряда по ГПС, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315	Генераторы газовых смесей ГГС мод. ГГС-Р, ГГС-Т, ГГС-К, ГГС-03-03, рег. № 62151-15
	Рабочий эталон 1-го разряда по ГПС, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315.	Установки динамические - рабочие эталоны 1-го разряда Микрогаз-ФМ, рег. № 68284-17
	Рабочий эталон 1-го разряда по ГПС, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315.	Комплекс газоаналитический ГНП-1, рег. № 68283-17

Продолжение таблицы 2

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
п. 9 Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям	Рабочий эталон 1-го разряда по ГПС, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315.	Генераторы газовых смесей - рабочие эталоны 1-го разряда T700, 700E, T700U, 700EU, T700H, T703, 703E, T703U, 702, T750, рег. № 58708-14
	Рабочий эталон 1-го разряда по ГПС, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315.	Источники микропотока ИМ-ГП, рег. № 68336-17
	Рабочий эталон 1-го разряда по ГПС, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315.	Источники микропотока ИМ-РТ, рег. № 46915-11
	Рабочий эталон 1-го разряда по ГПС, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315.	Источники микропотока ИМ-ВРЗ, рег. № 50363-12
	Стандартные образцы состава газовых смесей (ГС) в баллонах под давлением - рабочие эталоны 0-го, 1-го и 2-го разряда по ГПС, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315	Стандартные образцы состава газовых смесей ГСО в баллонах под давлением в соответствии с приложением А
	Средства измерений расхода газа в диапазоне измерений от 500 до 1000 см ³ /мин, приведенной погрешностью не более ± 4 %	Ротаметр с местными показаниями стеклянный РМС, РМС-А-0,063 ГУЗ-2, рег. № 67050-17
	Средства измерений электрических величин в диапазоне от 10 мВ до 1000 В, от 100 мкА до 1 А, ПГ± (2,5·10 ⁻⁶ Д)	Мультиметр 3458А, (рег. № 25900-03)
Средства для воспроизведения напряжения постоянного тока в диапазоне: от 0 до 30 В; средства для воспроизведения силы постоянного тока в диапазоне: от 0 до 3 А		Источник питания постоянного тока GPR-76030D, (рег. № 55898-13)

Продолжение таблицы 2

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
п. 9 Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям	Средства для измерений времени в диапазоне измерений от 0 до 59,99 с; от 0 до 9 ч. 59 мин. 59,99 с, с абсолютной погрешностью $\pm (9.6 \times 10^{-6} \times T_x + 0,01)$ с, T_x -значение измеренного интервала времени	Секундомер электронный Интеграл С-01, рег.№ 44154-16
	Поверочный нулевой газ (ПНГ) марка «А»	Воздух синтетический сжатый (ТУ20.11.13-020-20810646-2021)
	Поверочный нулевой газ (ПНГ) 1 сорт	Азот газообразный особой чистоты (ГОСТ 9293-74 с изм. 1, 2, 3.)
	Трубка фторопластовая с диаметром условного прохода 5 мм, толщина стенки 1 мм	Трубка фторопластовая* по ТУ 6-05-2059-87
	Вентиль точной регулировки с диапазоном рабочего давления от 0 до 150 кгс/см ²	Вентиль точной регулировки ВТР-1, АПИ4.463.008 или натекатель Н-12*
	Вспомогательное техническое средство для контроля рабочего давления по ТУ3645-012-56164015-2013	Редуктор универсальный GCE ProControl NIT*
		Калибровочная насадка*

1) допускается использование стандартных образцов состава газовых смесей (ГС), не указанных в настоящей методике поверки, при выполнении следующих условий:

- номинальное значение и пределы допускаемого отклонения содержания определяемого компонента в ГС должны соответствовать указанному для соответствующей ГС из приложения А;
- отношение погрешности, с которой устанавливается содержание компонента в ГС к пределу допускаемой основной погрешности поверяемого газоанализатора, должно быть не более 1/2.

2) все средства поверки, кроме отмеченных в таблице 2 знаком «*», должны иметь действующие сведения о результатах поверки, поверочные газовые смеси в баллонах под давлением должны иметь действующие паспорта;

3) допускается использование других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

6. Требования (условия) по обеспечению безопасности проведения поверки

- 6.1 Помещение, в котором проводят поверку, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.
- 6.2 Должны выполняться требования техники безопасности для защиты персонала от поражения электрическим током согласно классу I ГОСТ Р 12.1.019-2009.

6.3 Требования техники безопасности при эксплуатации ГС и чистых газов в баллонах под давлением должны соответствовать Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением", утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 г. №536.

6.4 Не допускается сбрасывать ГС в атмосферу рабочих помещений.

Концентрации вредных компонентов в воздухе рабочей зоны должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005-88.

6.5 Следует выполнять требования, изложенные в документах:

- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии. ПТЭЭП» (с изменениями 2022 г.), утвержденные приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 года N 811.

- «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденные приказом Минтруда России от 15.12.2020 N 903н (ред. от 29.04.2022).

7. Внешний осмотр средства измерений

7.1 При внешнем осмотре устанавливают соответствие газоанализатора следующим требованиям:

- соответствие внешнего вида средства измерений описанию и изображению, приведенному в описании типа;
 - соответствие комплектности, указанному в эксплуатационной документации;
 - соответствие маркировки требованиям, предусмотренным эксплуатационной документацией;
 - отсутствие повреждений и дефектов, влияющих на работоспособность
- 7.2 Газоанализатор считают выдержавшим внешний осмотр, если он соответствует указанным выше требованиям.

8. Подготовка к поверке и опробование средства измерений

8.1 Контроль условий поверки

8.1.1 Проверить соблюдение условий проведения поверки на соответствие разделу 3 настоящей МП-671/08-2023.

8.2 Подготовка к поверке

8.2.1 Выполнить мероприятия по обеспечению условий безопасности.

8.2.2 Проверить наличие паспортов и сроки годности ГС в баллонах под давлением.

8.2.3 Баллоны с ГС выдержать при температуре поверки не менее 24 ч.

8.2.4 Выдержать поверяемый газоанализатор и средства поверки при температуре поверки в течение не менее 2 ч.

8.2.5 Подготовить поверяемый газоанализатор и эталонные средства измерений к работе в соответствии с эксплуатационной документацией.

8.3 Опробование

8.3.1. При опробовании проводится проверка функционирования газоанализаторов в следующем порядке:

- подают электрическое питание на газоанализаторы;

- выдерживают газоанализаторы во включенном состоянии в течение времени прогрева;

- фиксируют показания газоанализаторов.

8.3.2. Результат опробования считают положительным, если во время подключения и прогрева отсутствуют сообщения об отказах или ошибках.

9. Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям

9.1 Определение допускаемой основной погрешности измерений

9.1.1 Определение основной погрешности газоанализатора проводят в следующем порядке:

Определение допускаемой основной погрешности измерений проводится по схеме на Рисунке Б.1 Приложения Б, при подаче ГС (Таблицы Приложения А, соответственно определяемому компоненту и диапазону измерений) в последовательности №№ 1 – 2 – 3 в следующем порядке:

1) собрать схему проведения поверки, приведенную на рисунке Б.1 настоящей МП-671/08-2023;

2) подают на вход газоанализатора ГС № 1 в течение не менее утроенного номинального времени установления показаний с расходом ($1\pm0,5$) л/мин.

В качестве источника ГС могут использоваться:

- баллоны с ГСО;

- баллоны с ГСО в комплекте с генератором газовых смесей, например – ГГС-03-03 (для разбавления промежуточной газовой смеси);

- целевой компонент в жидкой фазе и газ-разбавитель - для создания парогазовой смеси, в комплекте с газоаналитическим комплексом ГНП-1;

- источники микропотоков газов и паров (ИМ-ГП), источники микропотоков газов и пара ИМ-ВРЗ, источники микропотоков газов и паров (ИМ-РТ) и источники микропотоков газов и пара ИМ-ВРЗ в комплекте с термодиффузионным генератором, например – Микрогаз-ФМ.

3) зафиксировать установившиеся значения:

а) на дисплее вторичного устройства: электронный модуль AXIOM, газоаналитические системы MIRAX GS (рег. № 87603-22), СГМ-ЭРИС (рег. № 43790-12, рег. № 43790-10);

б) по измерительному прибору, подключенному к токовому выходу газоанализаторов;

При подключении к измерительному прибору выходного токового сигнала рассчитывают значение концентрации определяемого компонента по формуле (1):

$$C_i = \frac{C_b - C_h}{20\text{mA}-4\text{mA}} \cdot (I_i - 4\text{mA}) + C_h, \quad (1)$$

где I_i – измеренное значение выходного токового сигнала газоанализаторов при подаче i -ой ГС, мА;

C_b – значение концентрации определяемого компонента, соответствующее верхнему пределу измерений газоанализаторов, % (млн⁻¹), довзрывоопасная концентрация, % НКПР, или массовая концентрация, мг/м³;

C_h – значение концентрации определяемого компонента, соответствующее нижнему пределу измерений газоанализаторов, % (млн⁻¹), довзрывоопасная концентрация, % НКПР, или массовая концентрация, мг/м³;

4) рассчитать значение основной погрешности в зависимости от того, какая погрешность нормирована в проверяемом диапазоне по формуле (2), (3) или (4).

Значение основной абсолютной погрешности газоанализаторов, рассчитывают по формуле (2):

$$\Delta i = C_i - C_{i\partial}, \quad (2)$$

где C_i – результат измерений газоанализатором содержания i -го определяемого компонента, % (млн⁻¹), довзрывоопасная концентрация, % НКПР, или массовая концентрация, мг/м³.

$C_{i\partial}$ – действительное значение содержания определяемого компонента в i -ой ГС, % (млн⁻¹), довзрывоопасная концентрация, % НКПР, или массовая концентрация, мг/м³.

Значение относительной погрешности (δ , %) рассчитывают по формуле (3):

$$\delta = \frac{(C_i - C_{i\partial})}{(C_{i\partial})} \cdot 100 \%, \quad (3)$$

Значение основной приведенной погрешности (γ_i , %) газоанализаторов рассчитывают по формуле (4):

$$\gamma_i = \frac{(C_i - C_{i\partial})}{C_v} \cdot 100 \%, \quad (4)$$

где C_v – верхнее значение диапазона измерений, ГС, % (млн⁻¹) или массовая концентрация, мг/м³.

При подключении к вторичным устройствам показания газоанализаторов зафиксировать на дисплее вторичных устройств. Расчет значений погрешности рассчитать по формулам 2,3,4.

В качестве поверочного компонента при периодической и первичной поверке для газоанализаторов с термокаталитическими, инфракрасными, фотоионизационными и полупроводниками (МЭМС) сенсорами, предназначенных для определения концентрации горючих газов, допускается кроме целевого газа использовать газ эквивалент с использованием коэффициентов пересчета, устанавливаемых при выпуске из производства, и указанных в паспорте на газоанализатор (или в руководстве по эксплуатации).

$$C_{\Pi} = C_{экв} * k, \quad (5)$$

где $C_{экв}$ – значение концентрации газа-эквивалента в ПГС, % (млн⁻¹), довзрывоопасная концентрация, % НКПР, или массовая концентрация, мг/м³.

k – коэффициент пересчета на определяемый компонент.

9.1.2 Результат проверки считать положительным, если полученные значения основной погрешности во всех точках поверки не превышают пределов, указанных в таблицах В.1 – В.6 Приложения В.

10. Оформление результатов поверки

10.1 При проведении поверки оформляют протокол результатов поверки.

10.2 Газоанализатор, удовлетворяющий требованиям настоящей методики поверки, признают годным к применению. При отрицательных результатах газоанализатор не допускают к применению.

10.3 Результаты поверки средств измерений подтверждаются сведениями о результатах поверки средств измерений, включенными в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. По заявлению владельца средства измерений или лица, представившего его на поверку, выдается свидетельство о поверке средства измерений и (или) в паспорте средства измерений вносится запись о проведенной поверке, заверяемая подписью поверителя и знаком поверки, с указанием даты поверки, или выдается извещение о непригодности к применению средства измерений.

Приложение А
(обязательное)

Технические характеристики ГС, используемых при проведении поверки

Таблица А.1 – Технические характеристики ГС, используемых при проведении поверки газоанализаторов с инфракрасным сенсором IR

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности ат-тестации, раз-ряд	Номер ГС по ре-естру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Метан CH ₄	IR-CH ₄ -100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР) (от 0 до 29277 мг/м ³)	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			–	2,2 %±10 % отн.	3,96 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-CH ₄ -50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР) (от 0 до 14638 мг/м ³)	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			–	1,1 %±10 % отн.	1,98 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-CH ₄ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР) (от 0 до 14638 мг/м ³)	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			–	1,1 %±10 % отн.	1,98 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-CH ₄ -100 %	от 0 до 100 %	от 0 до 2,5 % включ.	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт
			св. 2,5 до 100 %	–	50 %±10 % отн.	90 %±10% отн.	1 разряд
	IR-CH ₄ -7000	от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт
			св. 500 до 7000 мг/м ³	–	3500 мг/м ³ ±10 % отн.	6300 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Метан CH ₄	IR-CH ₄ -3000	от 0 до 3000 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св.500 до 3000 мг/м ³	—	1500 мг/м ³ ±10 % отн.	2700 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-CH ₄ -3000Д	от 0 до 3000 мг/м ³		ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
				—	1500 мг/м ³ ±10 % отн.	2700 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-CH ₄ -7000Д	от 3000 до 29277 мг/м ³ (от 10,2 до 100 % НКПР)	3300 мг/м ³ ± 10 % отн.	16138,5 мг/м ³ ± 10 % отн.	26349 мг/м ³ ± 10 % отн.	—	1 разряд	ГСО 10597-2015
			от 0 до 7000 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
		от 7000 до 29277 мг/м ³ (от 23,9 до 100 % НКПР)	—	3500 мг/м ³ ±10 % отн.	6300 мг/м ³ ±10 % отн.	—	1 разряд	ГСО 10597-2015
		7700 мг/м ³ ± 10 % отн.	18138,5 мг/м ³ ± 10 % отн.	26349 мг/м ³ ± 10 % отн.	—	1 разряд	ГСО 10597-2015	

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Этилен C ₂ H ₄	IR-C ₂ H ₄ -100	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,15 % ±10 % отн.	2,185 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C ₂ H ₄ -50T	0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,57 ±10 % отн.	1,03 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C ₂ H ₄ -50	0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,57 % ±10 % отн.	1,03 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
Пропан C ₃ H ₈	IR-C ₃ H ₈ -100	0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР) (от 0 до 31393 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,85 % ±10 %	1,53 % ±10 %	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C ₃ H ₈ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР) (от 0 до 15696 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,42 % ±10 % отн.	0,76 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C ₃ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР) (от 0 до 15696 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,42 % ±10 % отн.	0,76 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Пропан C ₃ H ₈	IR-C ₃ H ₈ -100%	от 0 до 100 %	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	50 % ±10 % отн.	90 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C ₃ H ₈ -3000	от 0 до 3000 мг/м ³	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1500 мг/м ³ ±10 % отн.	2700 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR- C ₃ H ₈ -7000	от 0 до 7000 мг/м ³	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	3500 мг/м ³ ±10 % отн.	6300 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C ₃ H ₈ -3000Д	от 0 до 3000 мг/м ³ от 3000 до 31393 мг/м ³ (от 9,5 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1500 мг/м ³ ±10 % отн.	2700 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
			3300 мг/м ³ ±10 % отн.	17196,5 мг/м ³ ±10 % отн.	28253,7 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Пропан C ₃ H ₈	IR-C ₃ H ₈ -7000Д	от 0 до 7000 мг/м ³	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	3500 мг/м ³ ±10 % отн.	6300 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
		от 7000 до 31393 мг/м ³ (от 22,3 до 100 % НКПР)	7700 мг/м ³ ±10 % отн.	19196,5 мг/м ³ ±10 % отн.	28253,7 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
н-бутан C ₄ H ₁₀	6300 мг/м ³ ±10 % отн.	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,7 % ±10 % отн.	1,26 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
		от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
	IR-C ₄ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	—	0,35 % ±10 % отн.	0,63 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
			ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
		от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	—	0,35 % ±10 % отн.	0,63 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
1-бутен C ₄ H ₈	IR-C ₄ H ₈ -100	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,8 % ±10 % отн.	1,44 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
1-бутен C ₄ H ₈	IR-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,4 %±10 % отн.	0,72 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-метилпропан (изобутиан) i-C ₄ H ₁₀	IR-i-C ₄ H ₁₀ -100	от 0 до 1,30 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,65 %±10 % отн.	1,17 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
н-пентан C ₅ H ₁₂	IR-C ₅ H ₁₂ -100	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,32 %±10 % отн.	0,58 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₅ H ₁₂ -50T	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,55 %±10 % отн.	0,99 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,27 %±10 % отн.	0,49 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,27 %±10 % отн.	0,49 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Циклопентан C ₅ H ₁₀	IR-C ₅ H ₁₀ -100	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,7 % ±10 % отн.	1,26 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Циклопентан C ₅ H ₁₀	IR-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,35 % ±10 % отн.	0,63 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
н-гексан C ₆ H ₁₄	IR-C ₆ H ₁₄ -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,5 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C ₆ H ₁₄ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C ₆ H ₁₄ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
Циклогексан C ₆ H ₁₂	IR-C ₆ H ₁₂ -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,5 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.		
Этан C ₂ H ₆	IR-C ₂ H ₆ -100	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,2 % ±10 % отн.	2,16 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₂ H ₆ -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,6 % ±10 % отн.	1,08 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₂ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,6 % ±10 % отн.	1,08 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Метанол CH ₃ OH	IR-CH ₃ OH-50T	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,5 % ±10 % отн.	2,7 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-CH ₃ OH-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,5 % ±10 % отн.	2,7 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Бензол C ₆ H ₆	IR-C ₆ H ₆ -100	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,6 %±10 % отн.	1,08 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₆ H ₆ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,3 %±10 % отн.	0,54 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	IR-C ₃ H ₆ -100	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,0 %±10 % отн.	1,8 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,5 %±10 % отн.	0,9 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этанол C ₂ H ₅ OH	IR-C ₂ H ₅ OH-48,3	от 0 до 1,5 % (от 0 до 48,3 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,75 %±10 % отн.	1,35 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
n-гептан C ₇ H ₁₆	IR-C ₇ H ₁₆ -100	от 0 до 0,85% (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,42 %±10 % отн.	0,76 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
н-гептан C ₇ H ₁₆	IR-C ₇ H ₁₆ -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	0,21 % ±10 % отн.	0,38 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014	
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	IR-C ₂ H ₄ O-100	от 0 до 2,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	1,3 % ±10 % отн.	2,34 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014	
Диоксид углерода CO ₂	IR-CO ₂ -3000	от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1000 до 3000 млн ⁻¹	—	1500 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	2700 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10531-2014
Диоксид углерода CO ₂	IR-CO ₂ -5000	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	—	2500 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	4500 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10531-2014
	IR-CO ₂ -1	от 0 до 1 %	от 0 до 0,1 % включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,1 до 1,0 %	—	0,5 % ± 10 % отн.	0,9 % ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10531-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Диоксид углерода CO ₂	IR-CO ₂ -2,5	от 0 до 2,5 %	от 0 до 0,5 % включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,5 до 2,5 %	—	1,25 % ± 10 % отн.	2,375 % ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10531-2014
	IR-CO ₂ -5	от 0 до 5 %	от 0 до 2,5 % включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2,5 до 5,0 %	—	2,5 % ± 10 % отн.	4,5 % ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10531-2014
	IR-CO ₂ -20	от 0 до 20 %	от 0 до 1 % включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1 до 20,0 %	—	10 % ± 10 % отн.	18 % ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10531-2014
2-пропанон (ацетон) C ₃ H ₆ O	IR-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,62 % ± 10 % отн.	1,12 % ± 10 % отн.	—	1 разряд	ГСО 10534-2014
2-метилпропен (изобутилен) i-C ₄ H ₈	IR-i-C ₄ H ₈ -100	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,8 % ± 10 % отн.	1,35 % ± 10 % отн.	—	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-i-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,4 % ± 10 % отн.	0,72 % ± 10 % отн.	—	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
2-метил-1,3-бутадиен (изопрен) C ₅ H ₈	IR-C ₅ H ₈ -100	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,85 % ±10 % отн.	1,53 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₅ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,42 % ±10 % отн.	0,76 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Ацетилен C ₂ H ₂	IR-C ₂ H ₂ -100	от 0 до 2,30 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,15 % ±10 % отн.	2,07 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₂ H ₂ -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,57 % ±10 % отн.	1,03 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	IR-C ₃ H ₃ N-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,7 % ±10 % отн.	1,26 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	IR-C ₇ H ₈ -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,5 % ±10 % отн.	0,90 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	IR-C ₇ H ₈ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этилбензол C ₈ H ₁₀	IR-C ₈ H ₁₀ -37,5T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 37,5 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,15 % ±10 % отн.	0,27 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
н-октан C ₈ H ₁₈	IR-C ₈ H ₁₈ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,15 % ±10 % отн.	0,36 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2,2,4-триметилпентан (изооктан) i-C ₈ H ₁₈	IR-i-C ₈ H ₁₈ -100	от 0 до 0,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот ³⁾	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,35 % ±10 % отн.	0,63 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-i-C ₈ H ₁₈ -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,15 % ±10 % отн.	0,27 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Этилацетат <chem>C4H8O2</chem>	IR-C ₄ H ₈ O ₂ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,5 %±10 % отн.	0,90 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Бутилацетат <chem>C6H12O2</chem>	IR-C ₆ H ₁₂ O ₂ -25T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 25 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,15 %±10 % отн.	0,27 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
1,3-бутадиен (дивинил) <chem>C4H6</chem>	IR-C ₄ H ₆ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,35 %±10 % отн.	0,63 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
1,2-дихлор-этан <chem>C2H4Cl2</chem>	IR-C ₂ H ₄ Cl ₂ -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,55 %±10 % отн.	2,79 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
Диметилсульфид <chem>C2H6S</chem>	IR-C ₂ H ₆ S-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,55 %±10 % отн.	0,99 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
1-гексен C ₆ H ₁₂	IR-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,3 %±10 % отн.	0,54 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-бутанол (втор-бути- нол) sec- C ₄ H ₉ OH	IR-sec- C ₄ H ₉ OH- 31,2T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 31,2 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,25 %±10 % отн.	0,45 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	IR-C ₂ H ₃ Cl- 50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,9 %±10 % отн.	1,62 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
Циклопропан C ₃ H ₆	IR-C ₃ H ₆ -100	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,2 %±10 % отн.	2,16 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,6 %±10 % отн.	1,08 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Димети- ловый эфир C ₂ H ₆ O	IR-C ₂ H ₆ O-50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,67 %±10 % отн.	1,21 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Диэтиловый эфир C ₄ H ₁₀ O	IR-C ₄ H ₁₀ O-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,42 %±10 % отн.	0,76 %±5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Оксид пропилена C ₃ H ₆ O	IR-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,47 %±10 % отн.	0,85 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Хлорбензол C ₆ H ₅ Cl	IR-C ₆ H ₅ Cl-38,4T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 38,4 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,25 %±10 % отн.	0,45 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
2-бутанон (метилэтилкетон) C ₄ H ₈ O	IR-C ₄ H ₈ O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,37 %±10 % отн.	0,67 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
2-метил-2-пропанол (трет-бутил-2-пропанол) tert-C ₄ H ₉ OH	IR-tert-C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,45 %±10 % отн.	0,81 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
2-метокси- 2-метилпропан (метилтрет-бутиловый эфир) tert-C ₅ H ₁₂ O	IR-tert-C ₅ H ₁₂ O-50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,4 % ±10 % отн.	0,72 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C ₈ H ₁₀	IR-p-C ₈ H ₁₀ -22,2T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 22,2 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,1 % ±10 % отн.	0,18 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
1,2-диметилбензол (о-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	IR-o-C ₈ H ₁₀ -20T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 20 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,1 % ±10 % отн.	0,18 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-пропанол (изопропанол) i-C ₃ H ₇ OH	IR-i-C ₃ H ₇ OH-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,5 % ±10 % отн.	0,90 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Октен C ₈ H ₁₆	IR-C ₈ H ₁₆ -33,3T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 33,3 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,15 % ±10 % отн.	0,27 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
2-метилбутан (изопентан) i-C ₅ H ₁₂	IR-i-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,32% ±10 % отн.	0,58 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	IR-CH ₃ SH-50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,02 % ±10 % отн.	1,84 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	IR-C ₂ H ₅ SH-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,7 % ±10 % отн.	1,26 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Ацетонитрил C ₂ H ₃ N	IR-C ₂ H ₃ N-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,75 % ±10 % отн.	1,35 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Диметилдисульфид C ₂ H ₆ S ₂	IR-C ₂ H ₆ S ₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,27 % ±10 % отн.	0,49 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Бензин (по пропану)	IR-ПНБ-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	25 % НКПР ±10 % отн.	45 % НКПР ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
	IR-ПНБ-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 100 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
Дизельное топливо (по пропану)	IR-ПНД-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	25 % НКПР ±10 % отн.	45 % НКПР ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
Дизельное топливо (по пропану)	IR-ПНБ-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 100 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Керосин (по пропану)	IR-ПНК-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	25 % НКПР ±10 % отн.	45 % НКПР ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
	IR-ПНК-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 300 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
Уайт-спирит (по пропану)	IR-ПНУ-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	25 % НКПР ±10 % отн.	45 % НКПР ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
	IR-ПНУ-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 300 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
Пары нефти (по пропану)	IR-ПНН-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	25 % НКПР ±10 % отн.	45 % НКПР ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
	IR-ПНН-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 300 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Пары авиационного топлива (по пропану)	IR-ПНА-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	25 % НКПР ± 10 % отн.	45 % НКПР ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
	IR-ПНА-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 300 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ± 10 % отн.	3150 мг/м ³ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
Пары топлива для реактивных двигателей (по пропану)	IR-ПНР-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	25 % НКПР ± 10 % отн.	45 % НКПР ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
	IR-ПНР-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 300 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ± 10 % отн.	3150 мг/м ³ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Скипидар (по пропану)	IR-ПИС-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	25 % НКПР ± 10 % отн.	45 % НКПР ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
Сумма углеводородов СxHy (поверочный компонент метан)	IR-C _x H _y CH ₄₋ 100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	2,2 % ± 10 % отн.	3,96 % ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C _x H _y CH ₄₋ 50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,1 % ± 10 % отн.	1,98 % ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Сумма углеводородов CxHy (поверочный компонент метан)	IR-C _x H _y CH ₄ -3000	от 0 до 3000 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 500 до 3000 мг/м ³	—	1500 мг/м ³ ±10 % отн.	2700 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C _x H _y CH ₄ -7000	от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св.500 до 7000 мг/м ³	—	3500 мг/м ³ ±10 % отн.	6300 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C _x H _y CH ₄ -3000Д	от 0 до 3000 мг/м ³		ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
		от 3000 до 29277 мг/м ³ (от 10,2 до 100 % НКПР)		—	1500 мг/м ³ ±10 % отн.	2700 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
				3300 мг/м ³ ± 10 % отн.	16138,5 мг/м ³ ± 10 % отн.	26349 мг/м ³ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Сумма углеводородов CxHy (поверочный компонент метан)	IR-CH ₄ -7000Д	от 0 до 7000 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	3500 мг/м ³ ±10 % отн.	6300 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
		от 7000 до 29277 мг/м ³ (от 23,9 до 100 % НКПР)	7700 мг/м ³ ± 10 % отн.	18138,5 мг/м ³ ± 10 % отн.	26349 мг/м ³ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
Сумма углеводородов CxHy (поверочный компонент пропан)	IR-CxHyC ₃ H ₈ -100	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	0,85 % ±10 % отн.	1,53 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
Сумма углеводородов CxHy (поверочный компонент пропан)	IR-CxHyC ₃ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	0,42 % ±10 % отн.	0,76 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
	IR-CxHyC ₃ H ₈ -3000	от 0 до 3000 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 500 до 3000 мг/м ³	—	1500 мг/м ³ ±10 % отн.	2700 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-CxHyC ₃ H ₈ -7000	от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 500 до 7000 мг/м ³	—	3500 мг/м ³ ±10 % отн.	2700 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Сумма углеводородов CxHy (поверочный компонент пропан)	IR-C _x H _y C ₃ H ₈ -3000Д	от 0 до 3000 мг/м ³	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1500 мг/м ³ ±10 % отн.	2700 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
		от 3000 до 31393 мг/м ³ (от 9,5 до 100 % НКПР)	3300 мг/м ³ ±10 % отн.	17196,5 мг/м ³ ±10 % отн.	28253,7 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C _x H _y C ₃ H ₈ -7000Д	от 0 до 7000 мг/м ³	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	3500 мг/м ³ ±10 % отн.	6300 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
		от 7000 до 31393 мг/м ³ (от 22,3 до 100 % НКПР)	7700 мг/м ³ ±10 % отн.	19196,5 мг/м ³ ±10 % отн.	28253,7 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
Нонан C ₉ H ₂₀ (по пропану)	IR-C ₉ H ₂₀ -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
Уксусная кислота CH ₃ COOH (по пропану)	IR-C ₂ H ₄ O ₂ -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,17 %±10 % отн.	0,31 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
			—	1 %±10 % отн.	1,8 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
1-Бутанол C ₄ H ₉ OH (по пропану)	IR-C ₄ H ₉ O-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,35 % ±10 % отн.	0,63 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
2-метил-1-пропанол (изобутанол) C ₄ H ₁₀ O (по пропану)	IR-C ₄ H ₁₀ O-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,35 % ±10 % отн.	0,63 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
Пен-тафтоторэтан C ₂ HF ₅ (R125)	IR-R125-1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 4990 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	500 млн ⁻¹ ±10 % отн.	900 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
	IR-R125-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 9980 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
Гексафтоторид серы (SF ₆)	IR-SF6-1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 6070 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	500 млн ⁻¹ ±10 % отн.	900 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	IR-SF6-1500	от 0 до 1500 млн ⁻¹ (от 0 до 9106 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	750 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1350 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной по-грешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Хлордифторметан CHClF ₂ (R22)	IR-R22-1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 3600 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	500 млн ⁻¹ ±10 % отн.	900 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-0214
	IR-R22-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 7200 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-0214
1,2,2-трихлортрифторэтан C ₂ Cl ₃ F ₃ (R113a)	IR-R113a-1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 7790 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	500 млн ⁻¹ ±10 % отн.	900 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
	IR-R113a-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 15580 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014

Окончание таблицы А.1

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Дихлордифторметан <chem>CCl2F2</chem> (R12)	IR-R12-100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 503 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
1,1,1,2,3,3,3-гептафторпропан <chem>C3HF7</chem> (R227ea)	IR-R227ea-5000	от 0 до 5000 млн ⁻¹ (от 0 до 35350 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	2500 млн ⁻¹ ±10 % отн.	4500 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
Трифторметан <chem>CHF3</chem> (R23)	IR-R23-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (5834 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
Дифторметан <chem>CH2F2</chem> (R32)	IR-R32-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (4335 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млн ⁻¹ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014

¹⁾ Допускается использование ПНГ- воздуха марки А по ТУ20.11.13-020-20810646-2021 вместо азота о.ч. сорт 1-й по ГОСТ 9293-74

²⁾ Азот о.ч. сорт 1-ый по ГОСТ 9293-74 с изм. 1, 2, 3.

Таблица А.2 – Технические характеристики ГС, используемых при проведении поверки газоанализаторов с термокаталитическим сенсором (LEL)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Метан CH ₄	LEL-CH ₄ -50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	–	–	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			–	1,1 % ±10 % отн.	1,98 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015
	LEL-CH ₄ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	–	–	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			–	1,1 % ±10 % отн.	1,98 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015
	LEL-CH ₄ -3000	от 0 до 3000 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	–	–	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			–	1500 мг/м ³ ±10 % отн.	2700 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015
	LEL-CH ₄ -7000	от 0 до 7000 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	–	–	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			–	3500 мг/м ³ ±10 % отн.	6300 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015
	LEL-C ₂ H ₄ -50T	0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	–	–	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			–	0,57 % ±10 % отн.	1,03 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Этилен C ₂ H ₄	LEL-C ₂ H ₄ -50	0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,57 % ±10 % отн.	1,03 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015
Пропан C ₃ H ₈	LEL-C ₃ H ₈ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,42 % ±10 % отн.	0,76 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015
	LEL-C ₃ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,42 % ±10 % отн.	0,76 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015
	LEL- C ₃ H ₈ -3000	от 0 до 3000 мг/м ³ включ. св.500 до 3000 мг/м ³	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	1500 мг/м ³ ±10 % отн.	2700 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015
	LEL-C ₃ H ₈ -7000	от 0 до 7000 мг/м ³ включ. св. 500 до 7000 мг/м ³	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	3500 мг/м ³ ±10 % отн.	6300 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
н-бутан C ₄ H ₁₀	LEL-C ₄ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,35 % ±10 % отн.	0,63 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,35 % ±10 % отн.	0,63 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
1-бутиен C ₄ H ₈	LEL-C ₄ H ₈ -50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,4 % ±10 % отн.	0,72 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,4 % ±10 % отн.	0,72 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-метилпропан (изобутан) i-C ₄ H ₁₀	LEL-i-C ₄ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,32 % ±10 % отн.	0,58 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
2-метилпропан (изобутан) i-C ₄ H ₁₀	LEL-i-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,32 % ±10 % отн.	0,58 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
н-пентан C ₅ H ₁₂	LEL-C ₅ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,27 % ±10 % отн.	0,49 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Циклопентан C ₅ H ₁₀	LEL-C ₅ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,27 % ±10 % отн.	0,49 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-C ₅ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,35 % ±10 % отн.	0,63 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-C ₅ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,35 % ±10 % отн.	0,63 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
н-гексан C ₆ H ₁₄	LEL-C ₆ H ₁₄ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-C ₆ H ₁₄ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Циклогексан C ₆ H ₁₂	LEL-C ₆ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этан C ₂ H ₆	LEL-C ₂ H ₆ -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,6 % ±10 % отн.	1,08 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Этан C ₂ H ₆	LEL-C ₂ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,6 % ±10 % отн.	1,08 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Метанол CH ₃ OH	LEL-CH ₃ OH-50T	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	1,5 % ±10 % отн.	2,7 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Бензол C ₆ H ₆	LEL-C ₆ H ₆ -50T	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,3 % ±10 % отн.	0,54 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-C ₆ H ₆ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,3 % ±10 % отн.	0,54 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	LEL-C ₃ H ₆ -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,5 % ±10 % отн.	0,90 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,5 % ±10 % отн.	0,90 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этанол C ₂ H ₅ OH	LEL-C ₂ H ₅ OH-48,3T	от 0 до 1,5 % (от 0 до 48,3 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,77 % ±10 % отн.	1,39 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	LEL-C ₂ H ₅ OH-48,3	от 0 до 1,5 % (от 0 до 48,3 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,77 % ±10 % отн.	1,39 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
n-гептан C ₇ H ₁₆	LEL-C ₇ H ₁₆ -50T	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,21 % ±10 % отн.	0,38 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
н-гептан C ₇ H ₁₆	LEL-C ₇ H ₁₆ -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,21 %±10 % отн.	0,38 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	LEL-C ₂ H ₄ O-50T	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,65 %±10 % отн.	1,17 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-пропанон (ацетон) C ₃ H ₆ O	LEL-C ₃ H ₆ O-50T	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,62 %±10 % отн.	1,12 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	LEL-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,62 %±10 % отн.	1,12 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Водород H ₂	LEL-H ₂ -50T	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	1,0 % ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-H ₂ -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	1,0 % ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-метилпропен (изобутилен) i-C ₄ H ₈	LEL-i-C ₄ H ₈ -50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,4 % ±10 % отн.	0,72 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-i-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,4 % ±10 % отн.	0,72 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-метил-1,3-бутадиен (изопрен) C ₅ H ₈	LEL-C ₅ H ₈ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,42 % ±10 % отн.	0,76 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
2-метил-1,3-бутадиен (изопрен) C ₅ H ₈	LEL-C ₅ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,42 % ±10 % отн.	0,76 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Ацетилен C ₂ H ₂	LEL-C ₂ H ₂ -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,57 % ±10 % отн.	1,03 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	LEL-C ₃ H ₃ N-50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,7 % ±10 % отн.	1,26 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	LEL-C ₃ H ₃ N-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,7 % ±10 % отн.	1,26 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	LEL-C ₇ H ₈ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-C ₇ H ₈ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этилбензол C ₈ H ₁₀	LEL-C ₈ H ₁₀ -37,5T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 37,5 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,15 % ±10 % отн.	0,27 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
n-октан C ₈ H ₁₈	LEL-C ₈ H ₁₈ -50T	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,2 % ±10 % отн.	0,36 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-C ₈ H ₁₈ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,2 % ±10 % отн.	0,36 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
2,2,4-триметилпентан (изооктан) i-C ₈ H ₁₈	LEL-i-C ₈ H ₁₈ -50T	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,17 %±10 % отн.	0,31 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-i-C ₈ H ₁₈ -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,17 %±10 % отн.	0,31 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этилацетат C ₄ H ₈ O ₂	LEL-C ₄ H ₈ O ₂ -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,50 %±10 % отн.	0,90 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	LEL-C ₄ H ₈ O ₂ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,50 %±10 % отн.	0,90 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Метилацетат C ₃ H ₆ O ₂	LEL-C ₃ H ₆ O ₂ -50T	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,77 %±10 % отн.	1,39 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Метилацетат <chem>C3H6O2</chem>	LEL-C ₃ H ₆ O ₂ -50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,77 %±10 % отн.	1,39 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Бутилацетат <chem>C6H12O2</chem>	LEL-C ₆ H ₁₂ O ₂ -25T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 25 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,15 %±10 % отн.	0,27 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
1,3-бутадиен (дивинил) C ₄ H ₆	LEL-C ₄ H ₆ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,35 %±10 % отн.	0,63 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-C ₄ H ₆ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,35 %±10 % отн.	0,63 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
1,2-дихлорэтан <chem>C2H4Cl2</chem>	LEL-C ₂ H ₄ Cl ₂ -50T	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	1,55 %±10 % отн.	2,79 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
1,2-дихлорэтан C ₂ H ₄ Cl ₂	LEL-C ₂ H ₄ Cl ₂ -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	1,55 % ±10 % отн.	2,79 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
Диметилсульфид C ₂ H ₆ S	LEL-C ₂ H ₆ S-50T	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,55 % ±10 % отн.	0,99 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-C ₂ H ₆ S-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,55 % ±10 % отн.	0,99 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
1-гексен C ₆ H ₁₂	LEL-C ₆ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,3 % ±10 % отн.	0,54 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,3 % ±10 % отн.	0,54 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
2-бутанол (втор-бутанол) sec-C ₄ H ₉ OH	LEL-sec-C ₄ H ₉ OH-31,2T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 31,2 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	LEL-C ₂ H ₃ Cl-50T	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,9 % ±10 % отн.	1,62 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
Циклопропан C ₃ H ₆	LEL-C ₃ H ₆ -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,6 % ±10 % отн.	1,08 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	LEL-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,6 % ±10 % отн.	1,08 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Диметиловый эфир C ₂ H ₆ O	LEL-C ₂ H ₆ O-50T	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,67 %±10 % отн.	1,21 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	LEL-C ₂ H ₆ O-50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,67 %±10 % отн.	1,21 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Диэтиловый эфир C ₄ H ₁₀ O	LEL-C ₄ H ₁₀ O-50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,42 %±10 % отн.	0,76 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	LEL-C ₄ H ₁₀ O-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,42 %±10 % отн.	0,76 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Оксид пропилена C ₃ H ₆ O	LEL-C ₃ H ₆ O-50T	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,47 %±10 % отн.	0,85 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Оксид пропилена C_3H_6O	LEL- C_3H_6O -50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,47 % ±10 % отн.	0,85 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Хлорбензол C_6H_5Cl	LEL- C_6H_5Cl -38,4T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 38,4 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
2-бутанон (метилэтилкетон) C_4H_8O	LEL- C_4H_8O -50T	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,37 % ±10 % отн.	0,67 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	LEL- C_4H_8O -50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,37 % ±10 % отн.	0,67 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
2-метил- 2-пропанол (трет-бутанол) $tert-C_4H_9OH$	LEL- <i>tert</i> - C_4H_9OH -50T	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,45 % ±10 % отн.	0,81 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
2-метил- 2-пропанол (трет-бутанол) tert-C ₄ H ₉ OH	LEL-tert-C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,45 % ±10 % отн.	0,81 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
2-метокси- 2-метилпропан (метилтретбутиловый эфир) tert-C ₅ H ₁₂ O	LEL-tert-C ₅ H ₁₂ O-50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,4 % ±10 % отн.	0,72 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	LEL-tert-C ₅ H ₁₂ O-50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,4 % ±10 % отн.	0,72 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C ₈ H ₁₀	LEL-p-C ₈ H ₁₀ -22,2T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 22,2 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,1 % ±10 % отн.	0,12 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
1,2-диметилбензол (o-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	LEL-o-C ₈ H ₁₀ -20T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 20 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,1 % ±10 % отн.	0,12 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
2-пропанол (изопропанол) i-C ₃ H ₇ OH	LEL-i-C ₃ H ₇ OH-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,5 %±10 % отн.	0,90 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Аммиак NH ₃	LEL-NH ₃ -50T	от 0 до 7,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	3,75 %±10 % отн.	6,75 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	LEL-NH ₃ -50	от 0 до 7,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	3,75 %±10 % отн.	6,75 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Октен C ₈ H ₁₆	LEL-C ₈ H ₁₆ -33,3T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 33,3 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,15 %±10 % отн.	0,27 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-метилбутан (изопентан) i-C ₅ H ₁₂	LEL-i-C ₅ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,32%±10 % отн.	0,58 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
2-метилбутан (изопентан) i-C ₅ H ₁₂	LEL-i-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,32% ±10 % отн.	0,58 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	LEL-CH ₃ SH-50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	1,02 % ±10 % отн.	1,84 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	LEL-C ₂ H ₅ SH-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			ПНГ-воздух	0,7 % ±10 % отн.	1,26 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Ацетонитрил C ₂ H ₃ N	LEL-C ₂ H ₃ N-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,75 % ±10 % отн.	1,35 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Диметилдисульфид C ₂ H ₆ S ₂	LEL-C ₂ H ₆ S ₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1	ГС №2	ГС №3			
			—	0,27 % ±10 % отн.	0,49 % ±10 % отн.			
Бензин (по пропану)	LEL-ПНБ-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021	
			—	25 % НКПР±10 % отн.	45 % НКПР±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
	LEL-ПНБ-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 100 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			св. 100 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
Дизельное топливо (по пропану)	LEL-ПНД-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021	
			—	25 % НКПР±10 % отн.	45 % НКПР±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
Керосин (по пропану)	LEL-ПНК-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021	

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
			—	25 % НКПР ± 10 % отн.	45 % НКПР ± 10 % отн.		
Керосин (по пропану)	LEL-ПНБ-3500	от 0 до 3500 мг/м ³ включ.	от 0 до 100 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	—	—	марки А
			св. 100 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ± 10 % отн.	3150 мг/м ³ ± 10 % отн.	1 разряд
Уайт-спирит (по пропану)	LEL-ПНУ-50	от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 100 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	—	—	марки А
				—	25 % НКПР ± 10 % отн.	45 % НКПР ± 10 % отн.	1 разряд
	LEL -ПНУ-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 100 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	—	—	марки А
			св. 100 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ± 10 % отн.	3150 мг/м ³ ± 10 % отн.	1 разряд
Пары нефти (по пропану)	LEL-ПНН-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-воздух	—	—	—	марки А

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
			—	25 % НКПР ± 10 % отн.	45 % НКПР ±10 % отн.		
Пары нефти (по пропану)	LEL-ПНН-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 100 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	—	—	марки А
			св. 100 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд
Пары авиационного топлива (по пропану)	LEL-ПНА-50	от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 100 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	—	—	марки А
				—	25 % НКПР ± 10 % отн.	45 % НКПР ±10 % отн.	1 разряд
	LEL-ПНА-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 100 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	—	—	марки А
			св. 100 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Пары топлива для реактивных двигателей (по пропану)	LEL -ПНР-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	25 % НКПР ± 10 % отн.	45 % НКПР ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
Пары топлива для реактивных двигателей (по пропану)	LEL-ПНР-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 100 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			св. 100 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ± 10 % отн.	3150 мг/м ³ ± 10 % отн.	1 разряд
Уксусная кислота CH ₃ COOH (по пропану)	LEL-C ₂ H ₄ O ₂ -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	1,0 % ± 10 % отн.	1,8 % ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
1-Бутанол C ₄ H ₉ OH (по пропану)	LEL-C ₄ H ₉ O-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,35 % ± 10 % отн.	0,63 % ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
2-метил-1-пропанол (изобутанол) C ₄ H ₁₀ O (по пропану)	LEL-C ₄ H ₁₀ O-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,35 % ± 10 % отн.	0,63 % ± 10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Сумма углеводородов CxHy (поверочный компонент метан)	LEL-CxHyCH4-50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	1,1 %±10 % отн.	1,98 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015
Сумма углеводородов CxHy (поверочный компонент метан)	LEL-CxHyCH4-50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	1,1 %±10 % отн.	1,98 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015
	LEL-CxHyCH4-3000	от 0 до 3000 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
Сумма углеводородов CxHy (поверочный компонент пропан)	LEL-CxHyC3H8-50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,42 %±10 % отн.	0,76 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015
	LEL-CxHyC3H8-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	—	—	марки А	воздуха по ТУ20.11.13-020-20810646-2021
			—	0,42 %±10 % отн.	0,76 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Сумма углеводородов CxHy (поверочный компонент пропан)	LEL-CxHyC3H8-3000	от 0 до 3000 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	—	—	марки А
			св. 500 до 3000 мг/м ³	—	1500 мг/м ³ ±10 % отн.	2700 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд

Таблица А.3 – Технические характеристики ГС, используемых при проведении поверки газоанализаторов с электрохимическим сенсором (ЕС)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Сероводород H ₂ S	EC-H ₂ S-7,1T	от 0 до 7,1 млн ⁻¹ (от 0 до 10,0 мг/м ³)	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			–	3,5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	6,39 млн ⁻¹ ±10 % отн.	0 разряд	ГСО 10545-2014	
	EC-H ₂ S-7,1	от 0 до 7,1 млн ⁻¹ (от 0 до 10,0 мг/м ³)	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			–	3,5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	6,39 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014	
	EC-H ₂ S-20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 28,4 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,2 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
		св. 10 до 20 млн ⁻¹ (св. 14,2 до 28,4 мг/м ³)	–	10 млн ⁻¹ ±10 % отн.	18 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014	
	EC-H ₂ S-50	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 71 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,1 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
		св. 5 до 50 млн ⁻¹ (св. 7,1 до 71 мг/м ³)	–	25 млн ⁻¹ ±10 % отн.	45 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014	

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Сероводород H ₂ S	EC-H ₂ S-100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 142 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,2 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 14,2 до 142 мг/м ³)	—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	EC-H ₂ S-200	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от. 0 до 284 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 28,4 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 28,4 до 284 мг/м ³)	—	100 млн ⁻¹ ±10 % отн.	180 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	EC-H ₂ S-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 2840 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 284 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 200 до 2000 млн ⁻¹ (св. 284 до 2840 мг/м ³)	—	1000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	EC-C ₂ H ₄ O-20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 36,6 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,15 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 9,15 до 36,6 мг/м ³)	—	10 млн ⁻¹ ±10 % отн.	18 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Хлористый водород HCl	EC-HCl-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 15,2 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,56 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 3 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,56 до 15,2 мг/м ³)	—	5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	EC-HCl-30	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 45,6 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,56 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 3 до 30 млн ⁻¹ (св. 4,56 до 45,6 мг/м ³)	—	15 млн ⁻¹ ±10 % отн.	27 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Фтористый водород HF	EC-HF-5	от 0 до 5 млн^{-1} (от 0 до 4,5 $\text{мг}/\text{м}^3$)	от 0 до 0,1 млн^{-1} включ. (от 0 до 0,08 $\text{мг}/\text{м}^3$) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,1 до 5 млн^{-1} (св. 0,08 до 4,15 $\text{мг}/\text{м}^3$)	—	2,5 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	4,8 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	EC-HF-10	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 8,3 $\text{мг}/\text{м}^3$)	от 0 до 1 млн^{-1} включ. (от 0 до 0,8 $\text{мг}/\text{м}^3$) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1 до 10 млн^{-1} (св. 0,8 до 8,3 $\text{мг}/\text{м}^3$)	—	5,0 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	9,0 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Озон O ₃	EC-O ₃ -0,25	от 0 до 0,25 млн^{-1} (от 0 до 0,5 $\text{мг}/\text{м}^3$)	от 0 до 0,05 млн^{-1} включ. (от 0 до 0,1 $\text{мг}/\text{м}^3$) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,05 до 0,25 млн^{-1} (св. 0,1 до 0,5 $\text{мг}/\text{м}^3$)	—	0,125 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	0,225 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	1 разряд	ГГС мод. Т703

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Моносилан (силан) SiH ₄	EC-SiH ₄ -50	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 67 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 13,4 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 13,4 до 67 мг/м ³)	—	25 млн ⁻¹ ±10 % отн.	45 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Оксид азота NO	EC-NO-50	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 62,5 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,25 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 5 до 50 млн ⁻¹ (св. 6,25 до 62,5 мг/м ³)	—	25 млн ⁻¹ ±10 % отн.	45 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	EC-NO-250	от 0 до 250 млн ⁻¹ (от 0 до 312,5 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 62,5 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 50 до 250 млн ⁻¹ (св. 62,5 до 312,5 мг/м ³)	—	125 млн ⁻¹ ±10 % отн.	225 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Диоксид азота NO ₂	EC-NO ₂ -20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 38,2 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,91 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1 до 20 млн ⁻¹ (св. 1,91 до 38,2 мг/м ³)	—	10 млн ⁻¹ ±10 % отн.	18 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Оксиды азота NO _x (поверочный компонент NO ₂)	EC-NO _x -20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 38,2 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,91 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1 до 20 млн ⁻¹ (св. 1,91 до 38,2 мг/м ³)	—	10 млн ⁻¹ ±10 % отн.	18 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Оксиды азота NO _x (поверочный компонент NO ₂)	EC-NO _x -2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 3820 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 191 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 191 до 3820 мг/м ³)	—	1000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Аммиак NH ₃	EC-NH ₃ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 71 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,1 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 7,1 до 71 мг/м ³)	—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	EC-NH ₃ -500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 355 мг/м ³)	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 21,3 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 30 до 500 млн ⁻¹ (св. 21,3 до 355 мг/м ³)	—	250 млн ⁻¹ ±10 % отн.	450 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Аммиак NH ₃	EC-NH ₃ -1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 710 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 71 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 71 до 710 мг/м ³)	—	500 млн ⁻¹ ±10 % отн.	900 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Цианистый водород HCN	EC-HCN-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 11,2 мг/м ³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,56 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,5 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,56 до 11,2 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	EC-HCN-15	от 0 до 15 млн ⁻¹ (от 0 до 16,8 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,12 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1 до 15 млн ⁻¹ (св. 1,12 до 16,8 мг/м ³)	—	7,5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	13,5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Цианистый водород HCN	EC-HCN-30	от 0 до 30 млн^{-1} (от 0 до 33,6 $\text{мг}/\text{м}^3$)	от 0 до 5 млн^{-1} включ. (от 0 до 5,6 $\text{мг}/\text{м}^3$) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 5 до 30 млн^{-1} (св. 5,6 до 33,6 $\text{мг}/\text{м}^3$)	—	15 млн^{-1} $\pm 10 \% \text{ отн.}$	27 млн^{-1} $\pm 10 \% \text{ отн.}$	1 разряд	ГСО 10546-2014
	EC-HCN-100	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 112 $\text{мг}/\text{м}^3$)	от 0 до 10 млн^{-1} включ. (от 0 до 11,2 $\text{мг}/\text{м}^3$) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 100 млн^{-1} (св. 11,2 до 112 $\text{мг}/\text{м}^3$)	—	50 млн^{-1} $\pm 10 \% \text{ отн.}$	90 млн^{-1} $\pm 10 \% \text{ отн.}$	1 разряд	ГСО 10546-2014
Оксид углерода CO	EC-CO-200	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 232 $\text{мг}/\text{м}^3$)	от 0 до 15 млн^{-1} включ. (от 0 до 17,4 $\text{мг}/\text{м}^3$) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 15 до 200 млн^{-1} (св. 17,4 до 232 $\text{мг}/\text{м}^3$)	—	107 млн^{-1} $\pm 10 \% \text{ отн.}$	190 млн^{-1} $\pm 10 \% \text{ отн.}$	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Оксид углерода CO	EC-CO-500	от 0 до 500 млн^{-1} (от 0 до 580 $\text{мг}/\text{м}^3$)	от 0 до 15 млн^{-1} включ. (от 0 до 17,4 $\text{мг}/\text{м}^3$) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 15 до 500 млн^{-1} (св. 17,4 до 580 $\text{мг}/\text{м}^3$)	—	257 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	475 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	EC-CO-5000	от 0 до 5000 млн^{-1} (от 0 до 5800 $\text{мг}/\text{м}^3$)	от 0 до 1000 млн^{-1} включ. (от 0 до 1160 $\text{мг}/\text{м}^3$) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1000 до 5000 млн^{-1} (св. 1160 до 5800 $\text{мг}/\text{м}^3$)	—	3000 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	4800 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Диоксид серы SO ₂	EC-SO ₂ -5	от 0 до 5 млн^{-1} (от 0 до 13,3 $\text{мг}/\text{м}^3$)	от 0 до 1 млн^{-1} включ. (от 0 до 2,66 $\text{мг}/\text{м}^3$) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1 до 5 млн^{-1} (св. 2,66 до 13,3 $\text{мг}/\text{м}^3$)	—	2,5 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	4,5 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Диоксид серы SO ₂	EC-SO ₂ -20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 53,2 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 13,3 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 13,3 до 53,2 мг/м ³)	—	10 млн ⁻¹ ±10 % отн.	18 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	EC-SO ₂ -50	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 133 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26,6 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 26,6 до 133 мг/м ³)	—	25 млн ⁻¹ ±10 % отн.	45 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	EC-SO ₂ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 266 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26,6 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 26,6 до 266 мг/м ³)	—	55 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Диоксид серы SO ₂	EC-SO ₂ -2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 5320 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 266 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 266 до 5320 мг/м ³)	—	1000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Оксиды серы SO _x (поверочный компонент SO ₂)	EC-SO _x -20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 53,2 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 13,3 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 13,3 до 53,2 мг/м ³)	—	10 млн ⁻¹ ±10 % отн.	18 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
	EC-SO _x -2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 5320 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 266 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 266 до 5320 мг/м ³)	—	1000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Хлор Cl ₂	EC-Cl ₂ -5	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 14,75 мг/м ³)	от 0 до 0,3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,88 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,3 до 5 млн ⁻¹ (св. 0,88 до 14,75 мг/м ³)	—	2,5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	4,5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	EC-Cl ₂ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 29,5 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 8,85 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 3 до 10 млн ⁻¹ (св. 8,85 до 29,5 мг/м ³)	—	5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	EC-Cl ₂ -20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 59 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,7 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 14,7 до 59 мг/м ³)	—	10 млн ⁻¹ ±10 % отн.	18 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Диоксид хлора ClO ₂ (по хлору)	EC-ClO ₂ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 27,9 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,79 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,79 до 27,9 мг/м ³)	—	5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Кислород O ₂	EC-O ₂ -30	от 0 до 30 %	от 0 до 10 % включ.	ПНГ-азот ²⁾	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 30 %	—	20 % ±10 % отн.	27 % ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10531-2014
	EC-O ₂ -30T	от 0 до 30 %		ПНГ-азот ²⁾	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
				—	15 % ±10 % отн.	27 % ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10546-2014
	EC-O ₂ -100	от 0 до 100 %		ПНГ-азот ²⁾	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
				—	50 % ±10 % отн.	90 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Водород H ₂	EC-H ₂ -1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 83,1 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 8,3 до 83,1 мг/м ³)	—	500 млн ⁻¹ ±10 % отн.	900 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Водород H ₂	EC-H ₂ -10000	от 0 до 10000 млн ⁻¹ (от 0 до 831 мг/м ³)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 83,1 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1000 до 10000 млн ⁻¹ (св. 83,1 до 831 мг/м ³)	—	5000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	EC-H ₂ -40000	от 0 до 40000 млн ⁻¹ (от 0 до 3325 мг/м ³)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 83,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1000 до 40000 млн ⁻¹ (св. 83,1 до 3325 мг/м ³)	—	20000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	36000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	EC-H ₂ -100	от 0 до 4,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	2 % ±10 % отн.	3,6 % ±10 % отн.	—	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Водород H ₂	EC-H2-50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	1 %±10 % отн.	1,8 %±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014	
Формальдегид CH ₂ O	EC-CH ₂ O-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 12,5 мг/м ³)	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,5 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,5 до 12,5 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Несимметричный диметилгидразин C ₂ H ₈ N ₂	EC-C ₂ H ₈ N ₂ -0,5	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ (от 0 до 1,24 мг/м ³)	от 0 до 0,12 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,3 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,12 до 0,5 млн ⁻¹ (св. 0,3 до 1,24 мг/м ³)	—	0,25 млн ⁻¹ ±10 % отн.	0,45 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-РТ10-М-А2

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Метанол CH ₃ OH	EC-CH ₃ OH-20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 26,6 мг/м ³)	от 0 до 3,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,65 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 3,5 до 20 млн ⁻¹ (св. 6,65 до 26,6 мг/м ³)	—	10 млн ⁻¹ ±10 % отн.	18 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	EC-CH ₃ OH-50	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 66,5 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,65 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 5 до 50 млн ⁻¹ (св. 6,65 до 66,5 мг/м ³)	—	25 млн ⁻¹ ±10 % отн.	45 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	EC-CH ₃ OH-200	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 266 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26,6 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 26,6 до 266 мг/м ³)	—	100 млн ⁻¹ ±10 % отн.	180 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Метанол CH ₃ OH	EC-CH ₃ OH-1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 1330 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 133 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 133 до 1330 мг/м ³)	—	500 млн ⁻¹ ±10 % отн.	900 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	EC-C ₂ H ₅ SH-4	от 0 до 4 млн ⁻¹ (от 0 до 10 мг/м ³)	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,4 до 4 млн ⁻¹ (св. 1 до 10 мг/м ³)	—	2 млн ⁻¹ ±10 % отн.	3,6 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	EC-CH ₃ SH-4	от 0 до 4 млн ⁻¹ (от 0 до 8 мг/м ³)	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,8 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,4 до 4 млн ⁻¹ (св. 0,8 до 8 мг/м ³)	—	2 млн ⁻¹ ±10 % отн.	3,6 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Карбонилхлорид (фосген) COCl_2	EC-COCl ₂ -1	от 0 до 1 млн^{-1} (от 0 до 4,11 $\text{мг}/\text{м}^3$)	от 0 до 0,1 млн^{-1} включ. (от 0 до 0,41 $\text{мг}/\text{м}^3$) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,1 до 1 млн^{-1} (св.0,41 до 4,11 $\text{мг}/\text{м}^3$)	—	0,5 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	0,9 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Фтор F ₂	EC-F ₂ -1	от 0 до 1 млн^{-1} (от 0 до 1,58 $\text{мг}/\text{м}^3$)	от 0 до 0,1 млн^{-1} включ. (от 0 до 0,16 $\text{мг}/\text{м}^3$) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,1 до 1 млн^{-1} (св.0,16 до 1,58 $\text{мг}/\text{м}^3$)	—	0,5 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	0,9 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Фосфин PH ₃	EC-PH ₃ -1	от 0 до 1 млн^{-1} (от 0 до 1,41 $\text{мг}/\text{м}^3$)	от 0 до 0,1 млн^{-1} включ. (от 0 до 0,14 $\text{мг}/\text{м}^3$) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,1 до 1 млн^{-1} (св. 0,14 до 1,41 $\text{мг}/\text{м}^3$)	—	0,5 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	0,9 млн^{-1} $\pm 10\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Фосфин PH ₃	EC-PH ₃ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 14,1 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,41 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св.1,41 до 14,1 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Арсин AsH ₃	EC-AsH ₃ -1	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 3,24 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,32 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,1 до 1 млн ⁻¹ (св.0,32 до 3,24 мг/м ³)	—	0,5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	0,9 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Уксусная кислота C ₂ H ₄ O ₂	EC-C ₂ H ₄ O ₂ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 25 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5 до 25 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-104-М-A2

Окончание таблицы А.3

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ^{1,2)}	ГС №2	ГС №3			
Уксусная кислота C ₂ H ₄ O ₂	EC-C ₂ H ₄ O ₂ -30	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 75 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 12,5 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 5 до 30 млн ⁻¹ (св. 12,5 до 75 мг/м ³)	—	15 млн ⁻¹ ±10 % отн.	27 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-104-М-А2
Гидразин N ₂ H ₄	EC-N ₂ H ₄ -2	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 2,66 мг/м ³)	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,26 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,2 до 2 млн ⁻¹ (св. 0,26 до 2,66 мг/м ³)	—	1,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1,9 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-177-М-А2
Серная кислота H ₂ SO ₄ (поверочный компонент SO ₂)	EC-H ₂ SO ₄ -20	от 0,12 до 5 млн ⁻¹ от 0,5 до 20 мг/м ³		ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
				—	2,56 млн ⁻¹ ±10 % отн.	4,5 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10537-2014
Азотная кислота HNO ₃ (поверочный компонент NO ₂)	EC-HNO ₃ -40	от 0,4 до 15,3 млн ⁻¹ от 1 до 40 мг/м ³		ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
				—	7,85 млн ⁻¹ ±10 % отн.	13,77 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10537-2014

¹⁾ Допускается использование ПНГ- воздуха марки А по ТУ20.11.13-020-20810646-2021 вместо азота о.ч. сорт 1-й по ГОСТ 9293-74 (за исключением сенсора на кислород);

²⁾ Азот о.ч. сорт 1-ый по ГОСТ 9293-74 с изм. 1, 2, 3.

Таблица А.4 – Технические характеристики ГС, используемых при проведении поверки газоанализаторов с фотоионизационным сенсором (PID)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Винилхлорид <chem>C2H3Cl</chem>	PID-C ₂ H ₃ Cl-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 26 мг/м ³)	от 0 до 1,9 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1,9 до 10 млн ⁻¹ (св. 5 до 26 мг/м ³)	–	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
	PID-C ₂ H ₃ Cl-100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 260 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 26 до 260 мг/м ³)	–	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
	PID-C ₂ H ₃ Cl-500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 1300 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 260 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 260 до 1300 мг/м ³)	–	250 млн ⁻¹ ±10 % отн.	450 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
Бензол <chem>C6H6</chem>	PID-C ₆ H ₆ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 32,5 мг/м ³)	от 0 до 4,6 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 15 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 4,6 до 10 млн ⁻¹ (св. 15 до 32,5 мг/м ³)	–	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10528-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Бензол C ₆ H ₆	PID-C ₆ H ₆ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 325 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 32,5 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 32,5 до 325 мг/м ³)	—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10528- 2014
	PID-C ₆ H ₆ -500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 1625 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 325 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 500 (св. 325 до 1625 мг/м ³)	—	250 млн ⁻¹ ±10 % отн.	450 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10528- 2014
Этилбензол C ₈ H ₁₀	PID-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 441 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,1 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,1 до 441 мг/м ³)	—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10528- 2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Этилбензол C ₈ H ₁₀	PID-C ₈ H ₁₀ -500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 2205 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 441 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 441 до 2205 мг/м ³)	—	250 млн ⁻¹ ±10 % отн.	450 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10528- 2014
Фенилэтилен (стирол) (винилбензол) C ₈ H ₈	PID-C ₈ H ₈ -40	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 173,2 мг/м ³)	от 0 до 6,9 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,9 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 6,9 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,9 до 173,2 мг/м ³)	—	20 млн ⁻¹ ±10 % отн.	36 млн ⁻¹ ±10 % отн.	0 разряд	ГСО 10539- 2014
	PID-C ₈ H ₈ -500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 2165 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 433 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 433 до 2165 мг/м ³)	—	250 млн ⁻¹ ±10 % отн.	450 млн ⁻¹ ±10 % отн.	0 разряд	ГСО 10539- 2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
н-пропилацетат <chem>C5H10O2</chem>	PID-C ₅ H ₁₀ O ₂ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 425 мг/м ³)	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 127,5 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 30 до 100 млн ⁻¹ (св. 127,5 до 425 мг/м ³)	—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-7-М- А2
Эпихлоргидрин <chem>C3H5ClO</chem>	PID-C ₃ H ₅ ClO-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 38,5 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,7 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,7 до 38,5 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-10-М- А2
Хлористый бензил <chem>C7H7Cl</chem>	PID-C ₇ H ₇ Cl-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 52,67 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 10,5 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 10,5 до 52,67 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-14-М- А2

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Фурфуриловый спирт C ₅ H ₆ O ₂	PID-C ₅ H ₆ O ₂ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 40,8 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8,6 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 8,6 до 40,8 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-24-М-И
Этанол C ₂ H ₅ OH	PID-C ₂ H ₅ OH-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 3840 мг/м ³)	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 960 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 500 до 2000 млн ⁻¹ (св. 960 до 3840 мг/м ³)	—	1000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Моноэтаноламин (2-аминоэтанол) C ₂ H ₇ NO	PID-C ₂ H ₇ NO-3	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 7,6 мг/м ³)	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,5 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,2 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,5 до 7,6 мг/м ³)	—	1,5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	2,7 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Моноэтаноламин (2-аминоэтанол) C ₂ H ₇ NO	PID-C ₂ H ₇ NO-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 25,4 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,1 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5,1 до 25,4 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Формальдегид CH ₂ O	PID-CH ₂ O-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 12,5 мг/м ³)	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,5 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,5 до 12,5 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
2-пропанол (изо- пропанол) i-C ₃ H ₇ OH	PID-i-C ₃ H ₇ OH-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 25 мг/м ³)	от 0 до 4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 10 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 4 до 10 млн ⁻¹ (св. 10 до 25 мг/м ³)	—	5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	PID-i-C ₃ H ₇ OH-100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 250 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 50 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 50 до 250 мг/м ³)	—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Уксусная кислота <chem>C2H4O2</chem>	PID-C ₂ H ₄ O ₂ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 25 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5 до 25 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-104-М-А2
Уксусная кислота <chem>C2H4O2</chem>	PID-C ₂ H ₄ O ₂ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 250 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
				—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-104-М-А2
2-метилпропен (изобутилен) (ЛОС по изобутилену) <chem>i-C4H8</chem>	PID-i-C ₄ H ₈ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 23,3 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,6 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,6 до 23,3 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
2-метилпропен (изобутилен) (ЛОС по изобутилену) i-C ₄ H ₈	PID-i-C ₄ H ₈ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 233 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 23,3 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 23,3 до 233 мг/м ³)	—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	PID-i-C ₄ H ₈ -1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2330 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 233 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 233 до 2330 мг/м ³)	—	500 млн ⁻¹ ±10 % отн.	900 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-метилпропен (изобутилен) (ЛОС по изобутилену) i-C ₄ H ₈	PID-i-C ₄ H ₈ -6000	от 0 до 6000 млн ⁻¹ (от 0 до 13980 мг/м ³)	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1165 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 500 до 6000 млн ⁻¹ (св. 1165 до 13980 мг/м ³)	—	3000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	5400 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
1-бутанол C ₄ H ₉ OH	PID-C ₄ H ₉ OH-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 30,8 мг/м ³)	от 0 до 3,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,9 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 3,2 до 10 млн ⁻¹ (св. 9,9 до 30,8 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534- 2014
	PID-C ₄ H ₉ OH-40	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 123,3 мг/м ³)	от 0 до 9,7 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,9 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 9,7 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,9 до 123,3 мг/м ³)	—	20 млн ⁻¹ ±10 % отн.	36 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534- 2014
Диэтиламин C ₄ H ₁₁ N	PID-C ₄ H ₁₁ N-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 30,4 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,1 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 3 до 10 млн ⁻¹ (св. 9,1 до 30,4 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10657- 2015
Диэтиламин C ₄ H ₁₁ N	PID-C ₄ H ₁₁ N-40	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 121,6 мг/м ³)	от 0 до 9,8 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,8 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 9,8 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,8 до 121,6 мг/м ³)	—	20 млн ⁻¹ ±10 % отн.	36 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10657- 2015

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Диметиламин <chem>C2H7N</chem>	PID-C ₂ H ₇ N -5	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 2,67 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,06 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 5 млн ⁻¹ (св. 1,06 до 2,67 мг/м ³)	—	2,5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	4,5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534- 2014
	PID-C ₂ H ₇ N -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 5,34 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,06 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,06 до 5,34 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10534- 2014
Метанол <chem>CH3OH</chem>	PID-CH ₃ OH-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 13,3 мг/м ³)	от 0 до 3,75 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,98 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 3,75 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,98 до 13,3 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534- 2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Метанол CH ₃ OH	PID-CH ₃ OH-40	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 53,2 мг/м ³)	от 0 до 11,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,9 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 11,2 до 40 млн ⁻¹ (св. 14,9 до 53,2 мг/м ³)	—	20 млн ⁻¹ ±10 % отн.	36 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534- 2014
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	PID-C ₇ H ₈ -40	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 153,3 мг/м ³)	от 0 до 13 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 49,8 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 13 до 40 млн ⁻¹ (св. 49,8 до 153,3 мг/м ³)	—	20 млн ⁻¹ ±10 % отн.	36 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10528- 2014
	PID-C ₇ H ₈ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 383 мг/м ³)	от 0 до 13 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 49,8 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 13 до 100 млн ⁻¹ (св. 49,8 до 383 мг/м ³)	—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10528- 2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Фенол C ₆ H ₅ OH	PID-C ₆ H ₅ OH-3	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 11,74 мг/м ³)	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,98 мг/м ³) включ.	ПИГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,25 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,98 до 11,74 мг/м ³)	—	1,5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	2,7 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-89-М-А2
Фенол C ₆ H ₅ OH	PID-C ₆ H ₅ OH-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 39,1 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,8 мг/м ³) включ.	ПИГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,8 до 39,1 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ- ГП-89-М-А2
1,3-диметилбензол (м-ксилол) m-C ₈ H ₁₀	PID-m-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 442 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,2 мг/м ³) включ.	ПИГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)	—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10528-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
1,2-диметилбензол (о-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	PID-o-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 442 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,2 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)	—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10528-2014
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p- C ₈ H ₁₀	PID-p-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 442 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,2 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)	—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10528-2014
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	PID-C ₂ H ₄ O-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 18,3 мг/м ³)	от 0 до 1,65 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1,65 до 10 млн ⁻¹ (св. 3 до 18,3 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Фосфин PH ₃	PID-PH ₃ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 14,1 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,4 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,4 до 14,1 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Нафталин C ₁₀ H ₈	PID-C ₁₀ H ₈ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 53,3 мг/м ³)	от 0 до 3,7 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 19,7 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 3,7 до 10 млн ⁻¹ (св. 19,7 до 53,3 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-97-М-А2
Бром Br ₂	PID-Br ₂ -2	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 13,3 мг/м ³)	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,33 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,2 до 2 млн ⁻¹ (св. 1,33 до 13,3 мг/м ³)	—	1,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1,8 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-159-М-А2
Аммиак NH ₃	PID-NH ₃ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 71 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,2 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 14,2 до 71 мг/м ³)	—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Аммиак NH ₃	PID-NH ₃ -1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 710 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 71 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 71 до 710 мг/м ³)	—	500 млн ⁻¹ ±10 % отн.	900 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	PID-C ₂ H ₅ SH-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 25,8 мг/м ³)	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,4 до 10 (св. 1 до 25,8 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	PID-CH ₃ SH-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 20 мг/м ³)	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,8 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,8 до 20 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
	PID-CH ₃ SH-20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 40 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 4 до 40 мг/м ³)	—	10 млн ⁻¹ ±10 % отн.	18 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10537-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Этилацетат $C_4H_8O_2$	PID- $C_4H_8O_2$ -100	от 0 до 100 млн $^{-1}$ (от 0 до 366 мг/ m^3)	от 0 до 13 млн $^{-1}$ включ. (от 0 до 47,6 мг/ m^3) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 13 до 100 млн $^{-1}$ (св. 47,6 до 366 мг/ m^3)	—	50 млн $^{-1}$ $\pm 10\%$ отн.	90 млн $^{-1}$ $\pm 10\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10534- 2014
Бутилацетат $C_6H_{12}O_2$	PID- $C_6H_{12}O_2$ -100	от 0 до 100 млн $^{-1}$ (от 0 до 483 мг/ m^3)	от 0 до 10 млн $^{-1}$ включ. (от 0 до 48,3 мг/ m^3) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 10 до 100 млн $^{-1}$ (св. 48,3 до 483 мг/ m^3)	—	50 млн $^{-1}$ $\pm 10\%$ отн.	90 млн $^{-1}$ $\pm 10\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10534- 2014
Пропилен (пропен) C_3H_6	PID- C_3H_6 -300	от 0 до 300 млн $^{-1}$ (от 0 до 561 мг/ m^3)	от 0 до 50 млн $^{-1}$ включ. (от 0 до 93,5 мг/ m^3) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 50 до 300 млн $^{-1}$ (св. 93,5 до 561 мг/ m^3)	—	150 млн $^{-1}$ $\pm 10\%$ отн.	270 млн $^{-1}$ $\pm 10\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10540- 2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
2,3-дитиабутан (диметилдисульфид) C ₂ H ₆ S ₂	PID-C ₂ H ₆ S ₂ -2	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 7,8 мг/м ³)	от 0 до 0,35 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,37 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,35 до 2 млн ⁻¹ (св. 1,37 до 7,8 мг/м ³)	—	1,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1,8 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-77-М-А2
	PID-C ₂ H ₆ S ₂ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 39,2 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,8 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,8 до 39,2 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-77-М-А2
2,5-фурандион (малеиновый ангидрид) C ₄ H ₂ O ₃	PID-C ₄ H ₂ O ₃ -3	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 12,2 мг/м ³)	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,02 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,25 до 3 млн ⁻¹ (св. 1,02 до 12,2 мг/м ³)	—	1,5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	2,7 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-5-М-А1

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
2,5-фурандион (малеиновый ангидрид) C ₄ H ₂ O ₃	PID-C ₄ H ₂ O ₃ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 40,8 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8,16 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 8,16 до 40,8 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-5-М- А1
Дисульфид углерода (сероуглерод) CS ₂	PID-CS ₂ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 31,7 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,17 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 3,17 до 31,7 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10537- 2014
Ацетонитрил C ₂ H ₃ N	PID-C ₂ H ₃ N-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 17,1 мг/м ³)	от 0 до 6 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 10,2 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 6 до 10 млн ⁻¹ (св. 10,2 до 17,1 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534- 2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Циклогексан C ₆ H ₁₂	PID-C ₆ H ₁₂ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 350 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 70 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 70 до 350 мг/м ³)	—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
1,3-бутадиен (дивинил) C ₄ H ₆	PID-C ₄ H ₆ -500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 1125 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 112 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 50 до 500 млн ⁻¹ (св. 112 до 1125 мг/м ³)	—	250 млн ⁻¹ ±10 % отн.	450 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
н-гексан C ₆ H ₁₄	PID-C ₆ H ₁₄ -1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 3584 мг/м ³)	от 0 до 84 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 301 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 84 до 1000 млн ⁻¹ (св. 301 до 3584 мг/м ³)	—	500 млн ⁻¹ ±10 % отн.	900 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Арсин AsH ₃	PID-AsH ₃ -3	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 9,7 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,32 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,1 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,32 до 9,7 мг/м ³)	—	1,5 млн ⁻¹ ±10 % отн.	2,7 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Диметилсульфид C ₂ H ₆ S	PID-C ₂ H ₆ S - 100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 258 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 51,6 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 51,6 до 258 мг/м ³)	—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10537- 2014
Этилен C ₂ H ₄	PID-C ₂ H ₄ - 300	от 0 до 300 млн ⁻¹ (от 0 до 351 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 23,4 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 20 до 300 млн ⁻¹ (св. 23,4 до 351 мг/м ³)	—	150 млн ⁻¹ ±10 % отн.	270 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10540- 2014
	PID-C ₂ H ₄ - 1800	от 0 до 1800 млн ⁻¹ (от 0 до 2106 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 117 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 1800 млн ⁻¹ (св. 117 до 2106 мг/м ³)	—	900 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1620 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540- 2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Акрилонитрил <chem>C3H3N</chem>	PID-C ₃ H ₃ N-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 22,1 мг/м ³)	от 0 до 0,7 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,45 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,7 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,45 до 22,1 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534- 2014
Муравьиная кис- лота CH ₂ O ₂	PID-CH ₂ O ₂ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 19,1 мг/м ³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,96 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 0,5 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,96 до 19,1 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-129-О- А2
н-гептан C ₇ H ₁₆	PID-C ₇ H ₁₆ -500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 2084 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 208 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 50 до 500 (св. 208 до 2084 мг/м ³)	—	250 млн ⁻¹ ±10 % отн.	450 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540- 2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
н-гептан C ₇ H ₁₆	PID-C ₇ H ₁₆ -2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 8334 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 416 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 416 до 8334 мг/м ³)	—	1000 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-пропанон (ацетон) C ₃ H ₆ O	PID-C ₃ H ₆ O-1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2415 мг/м ³)	от 0 до 80 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 193 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 80 до 1000 млн ⁻¹ (св. 193 до 2415 мг/м ³)	—	500 млн ⁻¹ ±10 % отн.	900 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
1,2-дихлорэтан C ₂ H ₄ Cl ₂	PID-C ₂ H ₄ Cl ₂ -20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 82,3 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8,23 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 8,23 до 82,3 мг/м ³)	—	10 млн ⁻¹ ±10 % отн.	18 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Этилцеллозольв (2-этоксиэтанол) C ₄ H ₁₀ O ₂	PID-C ₄ H ₁₀ O ₂ -20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 75 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,5 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 7,5 до 75 мг/м ³)	—	10 млн ⁻¹ ±10 % отн.	18 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-93-О-А2
Диметиловый эфир C ₂ H ₆ O	PID-C ₂ H ₆ O-500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 958 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 192 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 192 до 958 мг/м ³)	—	250 млн ⁻¹ ±10 % отн.	450 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
2-метилпропан (изобутан) i-C ₄ H ₁₀	PID-i-C ₄ H ₁₀ -1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2417 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 241 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 241 до 2417 мг/м ³)	—	500 млн ⁻¹ ±10 % отн.	900 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
2-метил-1-пропанол (изобутанол i-C ₄ H ₉ OH	PID-i-C ₄ H ₉ OH-20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 61,6 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,2 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 3 до 20 млн ⁻¹ (св. 9,2 до 61,6 мг/м ³)	—	10,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	18 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Циклогексанон C ₆ H ₁₀ O	PID-C ₆ H ₁₀ O-20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 70 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 7 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 7 до 70 мг/м ³)	—	10 млн ⁻¹ ±10 % отн.	18 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10534-2014
2-бутанон (МЭК) C ₄ H ₈ O	PID-C ₄ H ₈ O-500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 1500 мг/м ³)	от 0 до 60 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 180 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 60 до 500 млн ⁻¹ (св. 180 до 1500 мг/м ³)	—	250 млн ⁻¹ ±10 % отн.	450 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Тетраэтилортосиликат (TEOS) C ₈ H ₂₀ O ₄ Si	PID-C ₈ H ₂₀ O ₄ Si-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 86,6 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 17,3 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 17,3 до 86,6 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-3-М-А2

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Акролеин <chem>C3H4O</chem>	PID-C3H4O-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 24,9 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,98 мг/м ³) включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,98 до 24,9 мг/м ³)	—	5,0 млн ⁻¹ ±10 % отн.	9,0 млн ⁻¹ ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10534- 2014
Пары бензина (по изобутилену)	PID-ПНБ-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 300 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10540- 2014
Пары дизельного топ- лива (по изобутилену)	PID-ПНД-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 300 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10540- 2014
Пары керосина (по изобутилену)	PID-ПНК-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 300 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10540- 2014
Пары Уайт-спирита (по изобутилену)	PID-ПНУ-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 300 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ±10 % отн	1 разряд	ГСО 10540- 2014

Окончание таблицы 4

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Пары нефти (по изобутилену)	PID-ПНН-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 300 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Пары авиационного топлива (по изобутилену)	PID-ПНА-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 300 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Пары топлива для реактивных двигателей (по изобутилену)	PID-ПНР-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 300 до 3500 мг/м ³	—	1750 мг/м ³ ±10 % отн.	3150 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

¹⁾ Допускается использование ПНГ- воздуха марки А по ТУ20.11.13-020-20810646-2021 вместо азота о.ч. сорт 1-й по ГОСТ 9293-74;

²⁾ Азот о.ч. сорт 1-ый по ГОСТ 9293-74 с изм. 1, 2, 3.

Таблица А.5 – Технические характеристики ГС, используемых при проведении поверки газоанализаторов с полупроводниковым сенсором (MEMS)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений объемной доли определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Водород H ₂	MEMS-H ₂ -100	от 0 до 4,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			–	2,0 % ±10 % отн.	3,6 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-H ₂ -50T	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			–	1,0% ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-H ₂ -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			–	1,0 % ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-H ₂ -20%	от 0 до 20 %	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			–	10 % ±10 % отн.	18 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Метан CH ₄	MEMS-CH ₄ -100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			–	2,2 % ±10 % отн.	3,96 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	MEMS-CH ₄ -50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	–	–	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			–	1,1 % ±10 % отн.	1,98 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Метан CH ₄	MEMS-CH ₄ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,1 % ±10 % отн.	1,98 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10599-2015
	MEMS-CH ₄ -1000000	от 0,005 % до 100 % (от 50 млн ⁻¹ до 1000000 млн ⁻¹)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	50 % ±10 % отн.	90 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этилен C ₂ H ₄	MEMS-C ₂ H ₄ -100	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,15 % ±10 % отн.	2,07 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	MEMS-C ₂ H ₄ -50	0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,57 % ±10 % отн.	1,03 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Пропан C ₃ H ₈	MEMS-C ₃ H ₈ -100	0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,85 % ±10 % отн.	1,53 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	MEMS-C ₃ H ₈ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,42 % ±10 % отн.	0,76 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	MEMS-C ₃ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,42 % ±10 % отн.	0,76 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
н-бутан C ₄ H ₁₀	MEMS-C ₄ H ₁₀ -100	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,7 % ±10 % отн.	1,26 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	MEMS-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,35 % ±10 % отн.	0,63 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
1-бутен C ₄ H ₈	MEMS-C ₄ H ₈ -100	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,8 % ±10 % отн.	1,44 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,4 % ±10 % отн.	0,72 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-метилпропан (изобутан) i-C ₄ H ₁₀	MEMS-i-C ₄ H ₁₀ -100	от 0 до 1,30 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,65 % ±10 % отн.	1,17 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-i-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,32 % ±10 % отн.	0,58 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
n-пентан C ₅ H ₁₂	MEMS-C ₅ H ₁₂ -100	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,55 % ±10 % отн.	0,99 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
н-пентан C ₅ H ₁₂	MEMS-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,27 % ±10 % отн.	0,49 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
Циклопентан C ₅ H ₁₀	MEMS-C ₅ H ₁₀ -100	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,7 % ±10 % отн.	1,26 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
н-гексан C ₆ H ₁₄	MEMS-C ₆ H ₁₄ -100	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,35 % ±10 % отн.	0,63 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-C ₆ H ₁₄ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,5 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	MEMS-C ₆ H ₁₄ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Циклогексан C ₆ H ₁₂	MEMS-C ₆ H ₁₂ -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,5 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этан C ₂ H ₆	MEMS-C ₂ H ₆ -100	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,2 % ±10 % отн.	2,16 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-C ₂ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,6 % ±10 % отн.	1,08 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Метанол CH ₃ OH	MEMS-CH ₃ OH-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,5 % ±10 % отн.	2,7 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Бензол C ₆ H ₆	MEMS-C ₆ H ₆ -100	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,6 % ±10 % отн.	1,08 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-C ₆ H ₆ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,3 % ±10 % отн.	0,54 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	MEMS-C ₃ H ₆ -100	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,0 % ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,5 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этанол C ₂ H ₅ OH	MEMS-C ₂ H ₅ OH-48,3	от 0 до 1,5 % (от 0 до 48,3 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,75 % ±10 % отн.	1,35 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
н-гептан C ₇ H ₁₆	MEMS-C ₇ H ₁₆ -100	от 0 до 0,85 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,42 % ±10 % отн.	0,76 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-C ₇ H ₁₆ -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,21 % ±10 % отн.	0,38 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	MEMS-C ₂ H ₄ O-100	от 0 до 2,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,3 % ±10 % отн.	2,34 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-C ₂ H ₄ O-50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,65 % ±10 % отн.	1,17 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-пропанон (ацетон) C ₃ H ₆ O	MEMS-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,62 % ±10 % отн.	1,12 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
2-метилпропен (изобутилен) i-C ₄ H ₈	MEMS-i-C ₄ H ₈ -100	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,8 % ±10 % отн.	1,35 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-i-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,4 % ±10 % отн.	0,72 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-метил-1,3-бутадиен (изопрен) C ₅ H ₈	MEMS-C ₅ H ₈ -100	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,85 % ±10 % отн.	1,53 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-C ₅ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,42 % ±10 % отн.	0,76 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Ацетилен C ₂ H ₂	MEMS-C ₂ H ₂ -100	от 0 до 2,30 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,15 % ±10 % отн.	2,07 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Ацетилен C ₂ H ₂	MEMS-C ₂ H ₂ -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,57 % ±10 % отн.	1,03 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	MEMS-C ₃ H ₃ N-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,7 % ±10 % отн.	1,26 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	MEMS-C ₇ H ₈ -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,5 % ±10 % отн.	0,90 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	MEMS-C ₇ H ₈ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Этилбензол C ₈ H ₁₀	MEMS- C ₈ H ₁₀ -37,5T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 37,5 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,15 % ±10 % отн.	0,27 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
n-октан C ₈ H ₁₈	MEMS-C ₈ H ₁₈ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,2 % ±10 % отн.	0,36 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этилацетат C ₄ H ₈ O ₂	MEMS-C ₄ H ₈ O ₂ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,5 % ±10 % отн.	0,90 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Бутилацетат C ₆ H ₁₂ O ₂	MEMS-C ₆ H ₁₂ O ₂ -25T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 25 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,15 % ±10 % отн.	0,27 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
1,3-бутадиен (дивинил) C ₄ H ₆	MEMS-C ₄ H ₆ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,35 % ±10 % отн.	0,63 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
1,2-дихлорэтан C ₂ H ₄ Cl ₂	MEMS-C ₂ H ₄ Cl ₂ -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,55 % ±10 % отн.	2,79 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
Диметилсульфид C ₂ H ₆ S	MEMS-C ₂ H ₆ S-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,55 % ±10 % отн.	0,99 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
1-гексен C ₆ H ₁₂	MEMS-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,3 % ±10 % отн.	0,54 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
2-бутанол (втор-бутанол) sec-C ₄ H ₉ OH	MEMS-sec-C ₄ H ₉ OH-31,2T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 31,2 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	MEMS-C ₂ H ₃ Cl-50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,9 % ±10 % отн.	1,62 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
Циклопропан C ₃ H ₆	MEMS-C ₃ H ₆ -100	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,2 % ±10 % отн.	2,16 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Циклопропан C ₃ H ₆	MEMS-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,6 % ±10 % отн.	1,08 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Диметиловый эфир C ₂ H ₆ O	MEMS-C ₂ H ₆ O-50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,67 % ±10 % отн.	1,21 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Диэтиловый эфир C ₄ H ₁₀ O	MEMS-C ₄ H ₁₀ O-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,42 % ±10 % отн.	0,76 % ±5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Оксид пропилена C ₃ H ₆ O	MEMS-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,47 % ±10 % отн.	0,85 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Хлорбензол C ₆ H ₅ Cl	MEMS-C ₆ H ₅ Cl-38,4T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 38,4 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
2-бутанон (метилэтилкетон) C ₄ H ₈ O	MEMS-C ₄ H ₈ O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,37 % ±10 % отн.	0,67 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
2-метил- 2-пропанол (трет-бутиловый эфир) tert-C ₄ H ₉ OH	MEMS-tert-C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,45 % ±10 % отн.	0,81 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
2-метокси- 2-метилпропан (метилтретбутиловый эфир) tert-C ₅ H ₁₂ O	MEMS-tert-C ₅ H ₁₂ O-50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,4 % ±10 % отн.	0,72 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C ₈ H ₁₀	MEMS-p-C ₈ H ₁₀ -22,2T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 22,2 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,1 % ±10 % отн.	0,18 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
1,2-диметилбензол (о-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	MEMS-o-C ₈ H ₁₀ -20T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 20 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,1 % ±10 % отн.	0,18 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-пропанол (изо-пропанол) i-C ₃ H ₇ OH	MEMS-i-C ₃ H ₇ OH-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,5 % ±10 % отн.	0,90 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Октен C ₈ H ₁₆	MEMS-C ₈ H ₁₆ -33,3T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 33,3 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,15 % ±10 % отн.	0,27 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-метилбутан (изопентан) i-C ₅ H ₁₂	MEMS-i-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,32% ±10 % отн.	0,58 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	MEMS-CH ₃ SH-50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	1,02 % ±10 % отн.	1,84 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	MEMS-C ₂ H ₅ SH-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,7 % ±10 % отн.	1,26 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Ацетонитрил C ₂ H ₃ N	MEMS-C ₂ H ₃ N-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,75 % ±10 % отн.	1,35 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
2,3-дитиабутан (диметилдисульфид) C ₂ H ₆ S ₂	MEMS-C ₂ H ₆ S ₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,27 % ±10 % отн.	0,49 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
Бензин (по пропану)	MEMS-ПНБ-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	25 % НКПР ±10 % отн.	45 % НКПР ±10 % НКПР	1 разряд	ГСО 10597-2015
Дизельное топливо (по пропану)	MEMS-ПНД-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	25 % НКПР ±10 % отн.	45 % НКПР ±10 % НКПР	1 разряд	ГСО 10597-2015
Керосин (по пропану)	MEMS-ПНК-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	25 % НКПР ±10 % отн.	45 % НКПР ±10 % НКПР	1 разряд	ГСО 10597-2015

Продолжение таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС	
			ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3			
Уайт-спирит (по пропану)	MEMS-ПНУ-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	25 % НКПР ±10 % отн.	45 % НКПР ±10 % НКПР	1 разряд	ГСО 10597-2015	
Сумма углеводородов CxHy (поверочный компонент метан)	MEMS-CxHyCH ₄ -100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	2,2 % ±10 % отн.	3,96 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
	MEMS-CxHyCH ₄ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	1,1 % ±10 % отн.	1,98 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	
Сумма углеводородов CxHy (поверочный компонент пропан)	MEMS-CxHyCH ₄ -3000	от 0 до 3000 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 500 до 3000 мг/м ³	—	1500 мг/м ³ ±10 % отн.	2700 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
Сумма углеводородов CxHy (поверочный компонент пропан)	MEMS-CxHyC ₃ H ₈ -100	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74	
			—	0,85 % ±10 % отн.	1,53 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015	

Окончание таблицы А.5

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон и поддиапазоны измерений объемной доли определяемого компонента	Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
			ГС №1 ¹⁾ ²⁾	ГС №2	ГС №3		
Сумма углеводородов CxHy (поверочный компонент пропан)	MEMS-CxHyC ₃ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	0,42 % ±10 % отн.	0,76 % ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
	MEMS-CxHyC ₃ H ₈ -3000	от 0 до 3000 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ-азот	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			св. 500 до 3000 мг/м ³	—	1500 мг/м ³ ±10 % отн.	2700 мг/м ³ ±10 % отн.	1 разряд
Сероводород H ₂ S	MEMS-H ₂ S-7,1T	от 0 до 7,1 млн ⁻¹ (от 0 до 10 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	3,55 млн ⁻¹ ±10 % отн.	6,4 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
	MEMS-H ₂ S-100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 142 мг/м ³)	ПНГ-азот	—	—	1-й сорт	азот о.ч. по ГОСТ 9293-74
			—	50 млн ⁻¹ ±10 % отн.	90 млн ⁻¹ ±10 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014

¹⁾ Допускается использование ПНГ- воздуха марки А по ТУ20.11.13-020-20810646-2021 вместо азота о.ч. сорт 1-й по ГОСТ 9293-74;

²⁾ Азот о.ч. сорт 1-ый по ГОСТ 9293-74 с изм. 1, 2, 3.

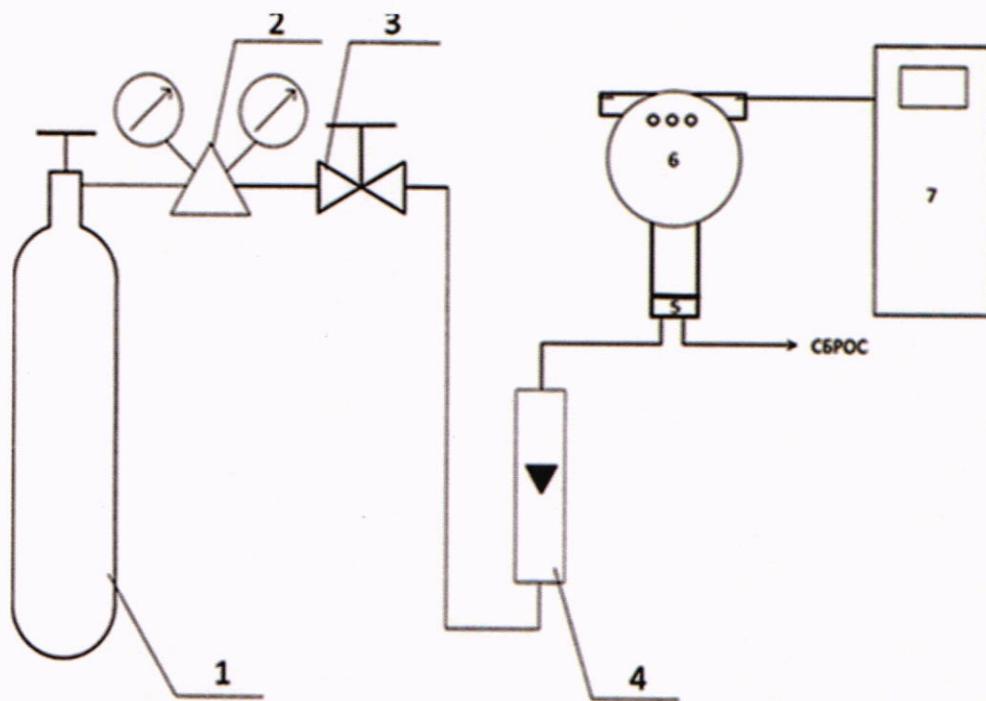
Таблица А.6 – Технические характеристики ГС, используемых при проведении первичной и периодической поверки газоанализаторов по газу эквиваленту, указанному в паспорте и/или в руководстве по эксплуатации.

Поверочный компонент	Диапазон и поддиапазоны измерений концентрации определяемого компонента ³⁾	Номинальное значение определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС
		ГС №1 ¹⁾²⁾	ГС №2	ГС №3		
Метан CH ₄	Согласно приложению В	ПНГ-азот	50 % ±10% от ДИ	90% ±10% от ДИ	1 разряд	ГСО 10597-2015
Пропан C ₃ H ₈	Согласно приложению В	ПНГ-азот	50 % ±10% от ДИ	90% ±10% от ДИ	1 разряд	ГСО 10597-2015
Изобутилен i-C ₄ H ₈	Согласно приложению В	ПНГ-азот	50 % ±10% от ДИ	90% ±10% от ДИ	1 разряд	ГСО 10540-2014

¹⁾ Допускается использование ПНГ- воздуха марки А по ТУ20.11.13-020-20810646-2021 вместо азота о.ч. сорт 1-й по ГОСТ 9293-74;
²⁾ Азот о.ч. сорт 1-ый по ГОСТ 9293-74 с изм. 1, 2, 3.
³⁾ Диапазон и поддиапазоны измерений определяются метрологическими характеристиками, значение концентраций и состав ГСО выбирается согласно расчету с учетом коэффициента пересчета указанному в паспорте либо в руководстве по эксплуатации.

Приложение Б (обязательное)

Схема подачи ГС на вход газоанализатора при проведении поверки



1. Источник ПГС (генераторы, ГСО-ПГС и проч.)
2. Редуктор
3. Вентиль точной регулировки
4. Индикатор расхода (ротаметр)
5. Насадка калибровочная
6. Газоанализатор
7. Измерительный прибор (мультиметр), трансмиттер, электронный модуль AXIOM, газоаналитические системы MIRAX GS (рег. № 87603-22), СГМ-ЭРИС (рег. № 43790-12, рег. № 43790-10) или компаратор

Рисунок Б.1 – Схема подачи ГС на вход газоанализаторов при проведении поверки

Приложение В
(обязательное)

Метрологические характеристики

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

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

Продолжение таблицы В.1

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

Продолжение таблицы В.1

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентрации ²⁾ определяемого компонента ³⁾⁴⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
н-бутан C ₄ H ₁₀	IR-C ₄ H ₁₀ -100	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
	IR-C ₄ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
1-бутен C ₄ H ₈	IR-C ₄ H ₈ -100	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
	IR-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
2-метилпропан (изобутан) i-C ₄ H ₁₀	IR-i-C ₄ H ₁₀ -100	от 0 до 1,30 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
	IR-i-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
н-пентан C ₅ H ₁₂	IR-C ₅ H ₁₂ -100	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
	IR-C ₅ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,033 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
Циклопентан C ₅ H ₁₀	IR-C ₅ H ₁₀ -100	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
	IR-C ₅ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
н-гексан C ₆ H ₁₄	IR-C ₆ H ₁₄ -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
	IR-C ₆ H ₁₄ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₆ H ₁₄ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Циклогексан C ₆ H ₁₂	IR-C ₆ H ₁₂ -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
	IR-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Этан C ₂ H ₆	IR-C ₂ H ₆ -100	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
	IR-C ₂ H ₆ -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,072 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₂ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Метанол CH ₃ OH	IR-CH ₃ OH-50T	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,18 % (±3 % НКПР)
	IR-CH ₃ OH-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,3 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы В.1

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

Продолжение таблицы В.1

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

Продолжение таблицы В.1

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентрации ²⁾ определяемого компонента ³⁾⁴⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Циклопропан C ₃ H ₆	IR-C ₃ H ₆ -100	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
	IR-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Диметиловый эфир C ₂ H ₆ O	IR-C ₂ H ₆ O-50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Диэтиловый эфир C ₄ H ₁₀ O	IR-C ₄ H ₁₀ O-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Оксид пропилена C ₃ H ₆ O	IR-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,095 % (±5 % НКПР)
Хлорбензол C ₆ H ₅ Cl	IR-C ₆ H ₅ Cl-38,4T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 38,4 % НКПР)	±0,039 % (±3 % НКПР)
2-бутанон (метил-этилкетон) C ₄ H ₈ O	IR-C ₄ H ₈ O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±5 % НКПР)
2-метил-2-пропанол (трет-бутил-алькогол) tert-C ₄ H ₉ OH	IR-tert-C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,09 % (±5 % НКПР)
2-метокси-2-метилпропан (метилтретбутиловый эфир) tert-C ₅ H ₁₂ O	IR-tert-C ₅ H ₁₂ O-50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C ₈ H ₁₀	IR-p-C ₈ H ₁₀ -22,2T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 22,2 % НКПР)	±0,027 % (±3 % НКПР)
1,2-диметилбензол (o-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	IR-o-C ₈ H ₁₀ -20T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 20 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
2-пропанол (изо-пропанол) i-C ₃ H ₇ OH	IR-i-C ₃ H ₇ OH-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Октен C ₈ H ₁₆	IR-C ₈ H ₁₆ -33,3T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 33,3 % НКПР)	±0,027 % (±3 % НКПР)
2-метилбутан (изопентан) i-C ₅ H ₁₂	IR-i-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	IR-CH ₃ SH-50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,21 % (±5 % НКПР)
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	IR-C ₂ H ₅ SH-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Ацетонитрил C ₂ H ₃ N	IR-C ₂ H ₃ N-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,15 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы В.1

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

Продолжение таблицы В.1

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентрации ²⁾ определяемого компонента ³⁾⁴⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Скипидар Сумма углеводородов C_xH_y (поверочный компонент метан)	IR-ПИС-50	от 0 до 50 % НКПР	$\pm 5\%$ НКПР
	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 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.
			св. 500 до 3000 мг/м ³
	IR- $C_xH_yCH_4$ -7000	от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.
			св. 500 до 7000 мг/м ³
	IR-CH ₄ -3000Д ⁵⁾	от 0 до 3000 мг/м ³	
		от 3000 до 29277 мг/м ³ (от 10,2 до 100 % НКПР)	
	IR-CH ₄ -7000Д ⁵⁾	от 0 до 7000 мг/м ³	
		от 7000 до 29277 мг/м ³ (от 23,9 до 100 % НКПР)	
Сумма углеводородов C_xH_y (поверочный компонент пропан)	IR- $C_xH_yC_3H_8$ -100	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	$\pm 0,085\%$ ($\pm 5\%$ НКПР)
	IR- $C_xH_yC_3H_8$ -50	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 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.
			св. 500 до 3000 мг/м ³
	IR- $C_xH_yC_3H_8$ -7000	от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.
			св. 500 до 7000 мг/м ³
	IR- $C_xH_yC_3H_8$ -3000Д ⁵⁾	от 0 до 3000 мг/м ³	
		от 3000 до 31393 мг/м ³ (от 9,5 до 100 % НКПР)	
Сумма углеводородов C_xH_y (поверочный компонент пропан)	IR- $C_xH_yC_3H_8$ -7000Д ⁵⁾	от 0 до 7000 мг/м ³	
		от 7000 до 31393 мг/м ³ (от 22,3 до 100 % НКПР)	

Продолжение таблицы В.1

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентрации ²⁾ определяемого компонента ³⁾⁴⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Нонан <chem>C9H20</chem>	IR-C ₉ H ₂₀ -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,035 % (±5 % НКПР)
Уксусная кислота <chem>CH3COOH</chem>	IR-C ₂ H ₄ O ₂ -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,2 % (±5 % НКПР)
1-Бутанол <chem>C4H9OH</chem>	IR-C ₄ H ₉ O-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
2-метил-1-пропанол (изобутиanol) <chem>C4H10O</chem>	IR-C ₄ H ₁₀ O-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
1,1,1,2-тетрафторэтан <chem>C2H2F4</chem> (R134a)	IR-R134a-1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 4240 мг/м ³)	± (0,2·X) млн ⁻¹ /(мг/м ³)
	IR-R134a-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 8480 мг/м ³)	± (0,2·X) млн ⁻¹ /(мг/м ³)
Пентафторэтан <chem>C2HF5</chem> (R125)	IR-R125-1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 4990 мг/м ³)	± (0,2·X) млн ⁻¹ /(мг/м ³)
	IR-R125-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 9980 мг/м ³)	± (0,2·X) млн ⁻¹ /(мг/м ³)
Гексафторид серы <chem>SF6</chem>	IR-SF6-1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 6070 мг/м ³)	± (0,2·X) млн ⁻¹ /(мг/м ³)
	IR-SF6-1500	от 0 до 1500 млн ⁻¹ (от 0 до 9106 мг/м ³)	
Хлордифторметан <chem>CHClF2</chem> (R22)	IR-R22-1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 3600 мг/м ³)	± (0,2·X) млн ⁻¹ /(мг/м ³)
	IR-R22-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 7200 мг/м ³)	
1,2,2-трихлортрифторэтан <chem>C2Cl3F3</chem> (R113a)	IR-R113a-1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 7790 мг/м ³)	± (0,2·X) млн ⁻¹ /(мг/м ³)
	IR-R113a-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 15580 мг/м ³)	
Дихлордифторметан <chem>CCl2F2</chem> (R12)	IR-R12-100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 503 мг/м ³)	± (0,2·X) млн ⁻¹ /(мг/м ³)
1,1,1,2,3,3,3-гептафторметан <chem>C3HF7</chem> (R227ea)	IR-R227ea-5000	от 0 до 5000 млн ⁻¹ (от 0 до 35350 мг/м ³)	± (0,2·X) млн ⁻¹ /(мг/м ³)
Трифторметан <chem>CHF3</chem> (R23)	IR-R23-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (5834 мг/м ³)	± (0,2·X) млн ⁻¹ /(мг/м ³)
Диффторметан <chem>CH2F2</chem> (R32)	IR-R32-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (4335 мг/м ³)	± (0,2·X) млн ⁻¹ /(мг/м ³)

Окончание таблицы В.1

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 (мг/м³), в объемных долях (%, 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 мг/м³ до 3000 (7000) мг/м³ 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.

⁸⁾ – Пары дизельного топлива по ГОСТ 305-2013, ГОСТ 32511-2013, ГОСТ 52368-2005.

⁹⁾ – Пары керосина по ТУ 38.401-58-8-90, ОСТ 38 01408-86.

¹⁰⁾ – Уайт-спирит по ГОСТ Р 52368-2005.

¹¹⁾ – Пары нефти ГОСТ Р 51858-2002.

¹²⁾ – Пары авиационного топлива по ГОСТ 10227-86.

¹³⁾ – Топливо для реактивных двигателей по ГОСТ 10227-86.

X – Содержание определяемого компонента в поверочной газовой смеси, % (мг/м³).

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

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций ²⁾ определяемого компонента ³⁾⁴⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Метан CH ₄	LEL-CH ₄ -50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±3 % НКПР)
	LEL-CH ₄ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
	LEL-CH ₄ -3000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	±50 мг/м ³
		св.500 до 3000 мг/м ³	± (0,152·Х - 15,6)
	LEL-CH ₄ -7000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	±50 мг/м ³
		св.500 до 7000 мг/м ³	± (0,152·Х - 15,6)
Этилен C ₂ H ₄	LEL -C ₂ H ₄ -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,069 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₂ H ₄ -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Пропан C ₃ H ₈	LEL -C ₃ H ₈ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₃ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
	LEL- C ₃ H ₈ - 3000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	±50 мг/м ³
		св.500 до 3000 мг/м ³	± (0,152·Х - 15,6)
	LEL- C ₃ H ₈ - 7000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	±50 мг/м ³
		св.500 до 7000 мг/м ³	± (0,152·Х - 15,6)
н-бутан C ₄ H ₁₀	LEL -C ₄ H ₁₀ - 50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы В.2

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций ²⁾ определяемого компонента ³⁾⁴⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
1-бутен C ₄ H ₈	LEL -C ₄ H ₈ -50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,048 % (±3 % НКПР)
	LEL-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
2-метилпропан (изобутан) i-C ₄ H ₁₀	LEL -i-C ₄ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,039 % (±3 % НКПР)
	LEL -i-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
н-пентан C ₅ H ₁₂	LEL -C ₅ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,033 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
Циклопентан C ₅ H ₁₀	LEL -C ₅ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₅ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
н-гексан C ₆ H ₁₄	LEL -C ₆ H ₁₄ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₆ H ₁₄ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Циклогексан C ₆ H ₁₂	LEL -C ₆ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Этан C ₂ H ₆	LEL -C ₂ H ₆ -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,072 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₂ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Метанол CH ₃ OH	LEL -CH ₃ OH-50T	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,18 % (±3 % НКПР)
	LEL -CH ₃ OH-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,3 % (±5 % НКПР)
Бензол C ₆ H ₆	LEL -C ₆ H ₆ -50T	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₆ H ₆ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	LEL -C ₃ H ₆ -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы В.2

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций ²⁾ определяемого компонента ³⁾⁴⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Этанол C ₂ H ₅ OH	LEL -C ₂ H ₅ OH-48,3T	от 0 до 1,50 % (от 0 до 48,3 % НКПР)	±0,093 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₂ H ₅ OH-48,3	от 0 до 1,50 % (от 0 до 48,3 % НКПР)	±0,16 % (±5 % НКПР)
н-гептан C ₇ H ₁₆	LEL -C ₇ H ₁₆ -50T	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,025 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₇ H ₁₆ -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±5 % НКПР)
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	LEL -C ₂ H ₄ O-50T	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,078 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₂ H ₄ O-50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
2-пропанон (ацетон) C ₃ H ₆ O	LEL -C ₃ H ₆ O-50T	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
Водород H ₂	LEL -H ₂ -50T	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±3 % НКПР)
	LEL -H ₂ -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,2 % (±5 % НКПР)
2-метилпропен (изобутилен) i-C ₄ H ₈	LEL -i-C ₄ H ₈ -50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,048 % (±3 % НКПР)
	LEL -i-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
2-метил-1,3-бутадиен (изопрен) C ₅ H ₈	LEL -C ₅ H ₈ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₅ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Ацетилен C ₂ H ₂	LEL -C ₂ H ₂ -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,069 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₂ H ₂ -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	LEL -C ₃ H ₃ N-50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,084 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₃ H ₃ N-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	LEL -C ₇ H ₈ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₇ H ₈ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Этилбензол C ₈ H ₁₀	LEL -C ₈ H ₁₀ -37,5T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 37,5 % НКПР)	±0,024 % (±3 % НКПР)
н-октан C ₈ H ₁₈	LEL -C ₈ H ₁₈ -50T	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,024 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₈ H ₁₈ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы В.2

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций ²⁾ определяемого компонента ³⁾⁴⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
2,2,4-триметилпентан (изооктан) i-C ₈ H ₁₈	LEL-i-C ₈ H ₁₈ -50T	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,021 % (±3 % НКПР)
	LEL-i-C ₈ H ₁₈ -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,035 % (±5 % НКПР)
Этилацетат C ₄ H ₈ O ₂	LEL -C ₄ H ₈ O ₂ -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₄ H ₈ O ₂ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Метилацетат C ₃ H ₆ O ₂	LEL -C ₃ H ₆ O ₂ -50T	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,093 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₃ H ₆ O ₂ -50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,16 % (±5 % НКПР)
Бутилацетат C ₆ H ₁₂ O ₂	LEL-C ₆ H ₁₂ O ₂ -25T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 25 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
1,3-бутадиен (дивинил) C ₄ H ₆	LEL -C ₄ H ₆ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₄ H ₆ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
1,2-дихлорэтан C ₂ H ₄ Cl ₂	LEL -C ₂ H ₄ Cl ₂ -50T	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,19 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₂ H ₄ Cl ₂ -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,31 % (±5 % НКПР)
Диметилсульфид C ₂ H ₆ S	LEL - C ₂ H ₆ S-50T	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,066 % (±3 % НКПР)
	LEL - C ₂ H ₆ S-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,11 % (±5 % НКПР)
1-гексен C ₆ H ₁₂	LEL -C ₆ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
2-бутанол (втор-бутинаоль) sec-C ₄ H ₉ OH	LEL-sec-C ₄ H ₉ OH-31,2T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 31,2 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	LEL -C ₂ H ₃ Cl-50T	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,11 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₂ H ₃ Cl-50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,18 % (±5 % НКПР)
Циклопропан C ₃ H ₆	LEL -C ₃ H ₆ -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,072 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Диметиловый эфир C ₂ H ₆ O	LEL -C ₂ H ₆ O-50T	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,081 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₂ H ₆ O-50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы В.2

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций ²⁾ определяемого компонента ³⁾⁴⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Диэтиловый эфир C ₄ H ₁₀ O	LEL -C ₄ H ₁₀ O-50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
	LEL -C ₄ H ₁₀ O-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Оксид пропилена C ₃ H ₆ O	LEL-C ₃ H ₆ O-50T	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,057 % (±3 % НКПР)
	LEL-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,095 % (±5 % НКПР)
Хлорбензол C ₆ H ₅ Cl	LEL-C ₆ H ₅ Cl-38,4T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 38,4 % НКПР)	±0,039 % (±3 % НКПР)
2-бутанон (метилэтилкетон) C ₄ H ₈ O	LEL-C ₄ H ₈ O-50T	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,045 % (±3 % НКПР)
	LEL-C ₄ H ₈ O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±5 % НКПР)
2-метил- 2-пропанол (трет-бутанол) tert-C ₄ H ₉ OH	LEL-tert-C ₄ H ₉ OH-50T	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,054 % (±3 % НКПР)
	LEL-tert-C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,09 % (±5 % НКПР)
2-метокси- 2-метилпропан (метилтрет-бутиловый эфир) tert-C ₅ H ₁₂ O	LEL-tert-C ₅ H ₁₂ O-50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,048 % (±3 % НКПР)
	LEL-tert-C ₅ H ₁₂ O-50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C ₈ H ₁₀	LEL-p-C ₈ H ₁₀ -22,2T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 22,2 % НКПР)	±0,027 % (±3 % НКПР)
1,2-диметилбензол (о-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	LEL-o-C ₈ H ₁₀ -20T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 20 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
2-пропанол (изопропанол) i-C ₃ H ₇ OH	LEL-i-C ₃ H ₇ OH-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Аммиак NH ₃	LEL-NH ₃ -50T	от 0 до 7,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,45 % (±3 % НКПР)
	LEL-NH ₃ -50	от 0 до 7,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,75 % (±5 % НКПР)
Октен C ₈ H ₁₆	LEL-C ₈ H ₁₆ -33,3T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 33,3 % НКПР)	±0,027 % (±3 % НКПР)
2-метилбутан (изопентан) i-C ₅ H ₁₂	LEL-i-C ₅ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,039 % (±3 % НКПР)
	LEL-i-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	LEL-CH ₃ SH-50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,21 % (±5 % НКПР)
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	LEL-C ₂ H ₅ SH-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Ацетонитрил C ₂ H ₃ N	LEL-C ₂ H ₃ N-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,15 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы В.2

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций ²⁾ определяемого компонента ³⁾⁴⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Диметилдисульфид <chem>C2H6S2</chem>	LEL-C ₂ H ₆ S ₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
Бензин ⁵⁾⁶⁾	LEL-ПНБ-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
	LEL-ПНБ-3500	от 0 до 100 мг/м ³ включ. от 0 до 3500 мг/м ³ св. 100 до 3500 мг/м ³	±25 мг/м ³ ±(0,25·Х) мг/м ³
Дизельное топливо ⁵⁾⁷⁾	LEL -ПНД-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
	LEL -ПНД-3500	от 0 до 300 мг/м ³ включ. от 0 до 3500 мг/м ³ св. 300 до 3500 мг/м ³	±50 мг/м ³ ±(0,15·Х) мг/м ³
Керосин ⁵⁾⁸⁾	LEL -ПНК-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
	LEL -ПНК-3500	от 0 до 300 мг/м ³ включ. от 0 до 3500 мг/м ³ св. 300 до 3500 мг/м ³	±50 мг/м ³ ±(0,15·Х) мг/м ³
Уайт-спирит ⁵⁾⁹⁾	LEL -ПНУ-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
	LEL -ПНУ-3500	от 0 до 300 мг/м ³ включ. от 0 до 3500 мг/м ³ св. 300 до 3500 мг/м ³	±50 мг/м ³ ±(0,15·Х) мг/м ³
Пары нефти ⁵⁾¹⁰⁾	LEL -ПНН-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
	LEL -ПНН-3500	от 0 до 300 мг/м ³ включ. от 0 до 3500 мг/м ³ св. 300 до 3500 мг/м ³	±50 мг/м ³ ±(0,15·Х) мг/м ³
Пары авиационного топлива ⁵⁾¹¹⁾	LEL -ПНА-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
	LEL -ПНА-3500	от 0 до 300 мг/м ³ включ. от 0 до 3500 мг/м ³ св. 300 до 3500 мг/м ³	±50 мг/м ³ ±(0,15·Х) мг/м ³
Пары топлива для реактивных двигателей ⁵⁾¹²⁾	LEL -ПНР-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
	LEL -ПНР-3500	от 0 до 300 мг/м ³ включ. от 0 до 3500 мг/м ³ св. 300 до 3500 мг/м ³	±50 мг/м ³ ±(0,15·Х) мг/м ³

Окончание таблицы В.2

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений концентраций определяемого компонента ²⁾³⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Уксусная кислота CH ₃ COOH	IR-C ₂ H ₄ O ₂ -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,2 % (±5 % НКПР)
1-Бутанол C ₄ H ₉ OH	IR-C ₄ H ₉ O-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
2-метил-1-пропанол (изобутанол) C ₄ H ₁₀ O	IR-C ₄ H ₁₀ O-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
Сумма углеводородов C _x H _y (поверочный компонент метан)	LEL- C _x H _y CH ₄ -50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±3 % НКПР)
	LEL- C _x H _y CH ₄ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
	LEL- C _x H _y CH ₄ -3000	от 0 до 500 мг/м ³ включ. св. 500 до 3000 мг/м ³	±50 мг/м ³ ± (0,152·X - 15,6) мг/м ³
Сумма углеводородов C _x H _y (поверочный компонент пропан)	LEL- C _x H _y C ₃ H ₈ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
	LEL- C _x H _y C ₃ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
	LEL- C _x H _y C ₃ H ₈ -3000	от 0 до 500 мг/м ³ включ. св. 500 до 3000 мг/м ³	±50 мг/м ³ ± (0,152·X - 15,6) мг/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 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.

²⁾ – Результаты измерений концентрации определяемого компонента могут быть представлены в единицах массовой концентрации (мг/м³), в объемных долях (%) 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⁾ – Пары нефтепродуктов являются смесью углеводородов, поэтому калибруются по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор.

⁶⁾ – Пары бензина по ГОСТ 1012-2013, ГОСТ Р 51866-2002.

Окончание таблицы В.2

⁷⁾ – Пары дизельного топлива по ГОСТ 305-2013, ГОСТ 32511-2013, ГОСТ 52368-2005.
⁸⁾ – Пары керосина по ТУ 38.401-58-8-90, ОСТ 38 01408-86.
⁹⁾ – Уайт-спирит по ГОСТ Р 52368-2005.
¹⁰⁾ – Нефть ГОСТ Р 51858-2002.
¹¹⁾ – Пары авиационного топлива по ГОСТ 10227-86.
¹²⁾ – Топливо для реактивных двигателей по ГОСТ 10227-86.

X – Содержание определяемого компонента в поверочной газовой смеси, % (мг/м³).

Таблица В.3 – Основные метрологические характеристики газоанализаторов с электрохимическим сенсором (ЕС)

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной погрешности, %	
			приведенной к ВПИ ⁵⁾	относительной
Сероводород H ₂ S	EC-H ₂ S-7,1T	от 0 до 7,1 млн ⁻¹ (от 0 до 10,0 мг/м ³)	±5	-
	EC-H ₂ S-7,1	от 0 до 7,1 млн ⁻¹ (от 0 до 10,0 мг/м ³)	±10	-
	EC-H ₂ S-20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 28,4 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 14,2 мг/м ³) включ.	±10
			св. 10 до 20 млн ⁻¹ (св. 14,2 до 28,4 мг/м ³)	- ±10
	EC-H ₂ S-50	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от. 0 до 71 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 7,1 мг/м ³) включ.	±10
			св. 5 до 50 млн ⁻¹ (св. 7,1 до 71 мг/м ³)	- ±10
	EC-H ₂ S-100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 142 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 14,2 мг/м ³) включ.	±10
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 14,2 до 142 мг/м ³)	- ±10
	EC-H ₂ S-200	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от. 0 до 284 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 28,4 мг/м ³) включ.	±15
			св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 28,4 до 284 мг/м ³)	- ±15
	EC-H ₂ S-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 2840 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 284 мг/м ³) включ.	±15
			св. 200 до 2000 млн ⁻¹ (св. 284 до 2840 мг/м ³)	- ±15

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной погрешности, %		
			приведенной к ВПИ ⁵⁾	относительной	
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	EC-C ₂ H ₄ O-20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 36,6 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 9,15 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 9,15 до 36,6 мг/м ³)	-	±20
Хлористый водород HCl	EC-HCl-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 15,2 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 4,56 мг/м ³) включ.	±15	-
			св. 3 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,56 до 15,2 мг/м ³)	-	±15
Фтористый водород HF	EC-HF-5	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 45,6 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 4,56 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 3 до 30 млн ⁻¹ (св. 4,56 до 45,6 мг/м ³)	-	±20
Озон O ₃	EC-O3-0,25	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 4,5 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ (от 0 до 0,08 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 0,1 до 5 млн ⁻¹ (св. 0,08 до 4,15 мг/м ³)	-	±20
Моносилан (силан) SiH ₄	EC-SiH4-50	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ (от 0 до 0,5 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 0,8 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,8 до 8,3 мг/м ³)	-	±20
		от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 67 мг/м ³)	от 0 до 0,05 млн ⁻¹ (от 0 до 0,1 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 0,05 до 0,25 млн ⁻¹ (св. 0,1 до 0,5 мг/м ³)	-	±20
		от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 13,4 мг/м ³) включ.	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 13,4 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 13,4 до 67 мг/м ³)	-	±20

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной погрешности, %	
			приведенной к ВПИ ⁵⁾	относительной
Оксид азота NO	EC-NO-50	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 62,5 мг/м ³) включ.	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 6,25 мг/м ³)	±20
			св. 5 до 50 млн ⁻¹ (св. 6,25 до 62,5 мг/м ³)	- ±20
	EC-NO-250	от 0 до 250 млн ⁻¹ (от 0 до 312,5 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 62,5 мг/м ³) включ.	±20
			св. 50 до 250 млн ⁻¹ (св. 62,5 до 312,5 мг/м ³)	- ±20
Диоксид азота NO ₂	EC-NO2-20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 38,2 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 1,91 мг/м ³) включ.	±20
			св. 1 до 20 млн ⁻¹ (св. 1,91 до 38,2 мг/м ³)	- ±20
Оксиды азота NO _x (поверочный компонент NO ₂)	EC-NO _x -20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 38,2 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,91 мг/м ³) включ.	±20
			св. 1 до 20 млн ⁻¹ (св. 1,91 до 38,2 мг/м ³)	- ±20
	EC-NO _x -2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 3820 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 191 мг/м ³) включ.	±20
			св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 191 до 3820 мг/м ³)	- ±20
Аммиак NH ₃	EC-NH ₃ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 71 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 7,1 мг/м ³) включ.	±20
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 7,1 до 71 мг/м ³)	- ±20
	EC-NH ₃ -500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 355 мг/м ³)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 21,3 мг/м ³) включ.	±20
			св. 30 до 500 млн ⁻¹ (св. 21,3 до 355 мг/м ³)	- ±20
	EC-NH ₃ -1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 710 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 71 мг/м ³) включ.	±20
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 71 до 710 мг/м ³)	- ±20

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной погрешности, %	
			приведенной к ВПИ ⁵⁾	относительной
Цианистый водород HCN	EC-HCN-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 11,2 мг/м ³) включ.	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ (от 0 до 0,56 мг/м ³)	±15
			св. 0,5 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,56 до 11,2 мг/м ³)	-
	EC-HCN-15	от 0 до 15 млн ⁻¹ (от 0 до 16,8 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 1,12 мг/м ³) включ.	±15
			св. 1 до 15 млн ⁻¹ (св. 1,12 до 16,8 мг/м ³)	-
Цианистый водород HCN	EC-HCN-30	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 33,6 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 5,6 мг/м ³) включ.	±15
			св. 5 до 30 млн ⁻¹ (св. 5,6 до 33,6 мг/м ³)	-
	EC-HCN-100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 112 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 11,2 мг/м ³) включ.	±15
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 11,2 до 112 мг/м ³)	-
Оксид углерода CO	EC-CO-200	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 232 мг/м ³)	от 0 до 15 млн ⁻¹ (от 0 до 17,4 мг/м ³) включ.	±10
			св. 15 до 200 млн ⁻¹ (св. 17,4 до 232 мг/м ³)	-
	EC-CO-500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 580 мг/м ³)	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 17,4 мг/м ³) включ.	±10
			св. 15 до 500 млн ⁻¹ (св. 17,4 до 580 мг/м ³)	-
	EC-CO-5000	от 0 до 5000 млн ⁻¹ (от 0 до 5800 мг/м ³)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 1160 мг/м ³) включ.	±20
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹ (св. 1160 до 5800 мг/м ³)	-

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной погрешности, %		
			приведенной к ВПИ ⁵⁾	относительной	
Диоксид серы SO ₂	EC-SO2-5	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 13,3 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 2,66 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 1 до 5 млн ⁻¹ (св. 2,66 до 13,3 мг/м ³)	-	±20
	EC-SO2-20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 53,2 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 13,3 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 13,3 до 53,2 мг/м ³)	-	±20
	EC-SO2-50	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 133 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 26,6 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 26,6 до 133 мг/м ³)	-	±20
Диоксид серы SO ₂	EC-SO2-100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (св. 0 до 266 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 26,6 мг/м ³) включ.	±20	-
			от 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 26,6 до 266 мг/м ³)	-	±20
	EC-SO2-2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 5320 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 266 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 266 до 5320 мг/м ³)	-	±20
Оксиды серы SO _x (поверочный компонент SO ₂)	EC-SO _x -20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 53,2 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 13,3 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 13,3 до 53,2 мг/м ³)	-	±20
	EC-SO _x -2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 5320 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 266 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 266 до 5320 мг/м ³)	-	±20

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной погрешности, %		
			приведенной к ВПИ ⁵⁾	относительной	
Хлор Cl ₂	EC-Cl2-5	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 14,75 мг/м ³)	от 0 до 0,3 млн ⁻¹ (от 0 до 0,88 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 0,3 до 5 млн ⁻¹ (св. 0,88 до 14,75 мг/м ³)	-	±20
	EC-Cl2-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 29,5 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 8,85 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 3 до 10 млн ⁻¹ (св. 8,85 до 29,5 мг/м ³)	-	±20
	EC-Cl2-20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 59 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 14,7 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 14,7 до 59 мг/м ³)	-	±20
Диоксид хлора ClO ₂	EC-ClO ₂ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 27,9 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,79 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,79 до 27,9 мг/м ³)	-	±20
Кислород O ₂	EC-O2-30	от 0 до 30 %	от 0 до 10 % включ.	±5	-
			св. 10 до 30 %	-	±5
	EC-O2-30T	от 0 до 30 %		±1,5	-
	EC-O2-100	от 0 до 100 %		±1	-
Водород H ₂	EC-H2-1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 83,1 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8,3 мг/м ³ включ.)	±10	-
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 8,3 до 83,1 мг/м ³)	-	±10

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной погрешности, %	
			приведенной к ВПИ ⁵⁾	относительной
Водород H ₂	EC-H2-10000	от 0 до 10000 млн ⁻¹ (от 0 до 83,1 мг/м ³) включ.	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 83,1 мг/м ³) включ.	±10
		св. 1000 до 10000 млн ⁻¹ (св. 80 до 831 мг/м ³)	-	±10
	EC-H2-40000	от 0 до 40000 млн ⁻¹ (от 0 до 3325 мг/м ³)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 83,1 мг/м ³ включ.)	±10
		св. 1000 до 40000 млн ⁻¹ (св. 83,1 до 3325 мг/м ³)	-	±10
	EC-H2-100	от 0 до 4,0 % (от 0 до 100 %НКПР)	±5	-
Формальдегид CH ₂ O	EC-CH ₂ O-10	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 %НКПР)	±5	-
		от 0 до 0,4 млн ⁻¹ (от 0 до 0,5 мг/м ³) включ.	±20	-
Несимметричный диметилгидразин C ₂ H ₈ N ₂	EC-C ₂ H ₈ N ₂ -0,5	от 0 до 0,4 до 10 млн ⁻¹ (от 0,5 до 12,5 мг/м ³)	-	±20
		от 0 до 0,12 млн ⁻¹ (от 0 до 0,3 мг/м ³) включ.	±20	-
Метанол CH ₃ OH	EC-CH ₃ OH-20	от 0,12 до 0,5 млн ⁻¹ (от 0,3 до 1,24 мг/м ³)	-	±20
		от 0 до 3,5 млн ⁻¹ (от 0 до 4,7 мг/м ³) включ.	±20	-
Метанол CH ₃ OH	EC-CH ₃ OH-50	от 3,5 до 20 млн ⁻¹ (от 4,7 до 26,6 мг/м ³)	-	±20
		от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 6,65 мг/м ³) включ.	±20	-
	EC-CH ₃ OH-200	от 5 до 50 млн ⁻¹ (от 6,65 до 66,5 мг/м ³)	-	±20
		от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 26,6 мг/м ³) включ.	±20	-
		св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 26,6 до 266 мг/м ³)	-	±20

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной погрешности, %	
			приведенной к ВПИ ⁵⁾	относительной
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	EC-C ₂ H ₅ SH-4	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 1330 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 133 мг/м ³) включ.	±20
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 133 до 1330 мг/м ³)	- ±20
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	EC-CH ₃ SH-4	от 0 до 4 млн ⁻¹ (от 0 до 10 мг/м ³)	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ (от 0 до 1 мг/м ³) включ.	±20
			св. 0,4 до 4 млн ⁻¹ (св. 1 до 10 мг/м ³)	- ±20
Карбонилхлорид (фосген) COCl ₂	EC-COCl ₂ -1	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 4,11 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ (от 0 до 0,41 мг/м ³) включ.	±20
			св. 0,1 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,41 до 4,11 мг/м ³)	- ±20
Фтор F ₂	EC-F ₂ -1	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 1,58 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ (от 0 до 0,16 мг/м ³) включ.	±20
			св. 0,1 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,16 до 1,58 мг/м ³)	- ±20
Фосфин PH ₃	EC-PH ₃ -1	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 1,41 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ (от 0 до 0,14 мг/м ³) включ.	±20
			св. 0,1 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,14 до 1,41 мг/м ³)	- ±20
	EC-PH ₃ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 14,1 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 1,41 мг/м ³) включ.	±20
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,41 до 14,1 мг/м ³)	- ±20

Продолжение таблицы В.3

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

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.

²⁾ - Диапазон показаний соответствует диапазону измерений.

³⁾ - Пересчет значений объемной доли X, млн⁻¹, в массовую концентрацию C, мг/м³, проводят по формуле: C=X·M/V_m, где C – массовая концентрация компонента, мг/м³; 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), дм³/моль.

⁴⁾ - Результаты измерений концентрации определяемого компонента могут быть представлены в единицах массовой концентрации (мг/м³), в объемных долях (млн⁻¹).

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

Окончание таблицы В.3

⁶⁾ Коэффициент пересчета указывается в паспорте на прибор.

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

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной по-грешности, %	
			приве-денной к ВПИ ⁵⁾	относи-тельной
Винилхлорид <chem>C2H3Cl</chem>	PID-C ₂ H ₃ Cl-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 26 мг/м ³)	от 0 до 1,9 млн ⁻¹ (от 0 до 5 мг/м ³) включ.	±20
			св. 1,9 до 10 млн ⁻¹ (св. 5 до 26 мг/м ³)	- ±20
	PID-C ₂ H ₃ Cl-100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 260 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 26 мг/м ³) включ.	±20
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 26 до 260 мг/м ³)	- ±20
	PID-C ₂ H ₃ Cl-500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 1300 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 260 мг/м ³) включ.	±20
			св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 260 до 1300 мг/м ³)	- ±20
Бензол <chem>C6H6</chem>	PID-C ₆ H ₆ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 32,5 мг/м ³)	от 0 до 4,6 млн ⁻¹ (от 0 до 15 мг/м ³) включ.	±20
			св. 4,6 до 10 млн ⁻¹ (св. 15 до 32,5 мг/м ³)	- ±20
	PID-C ₆ H ₆ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 325 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 32,5 мг/м ³) включ.	±20
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 32,5 до 325 мг/м ³)	- ±20
	PID-C ₆ H ₆ -500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 1625 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 325 мг/м ³) включ.	±20
			св. 100 до 500 (св. 325 до 1625 мг/м ³)	- ±20
Этилбензол <chem>C8H10</chem>	PID-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 441 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 44,1 мг/м ³) включ.	±15
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,1 до 441 мг/м ³)	- ±15

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной по-грешности, %		
			приве-денной к ВПИ ⁵⁾	относительной	
Этилбензол C ₈ H ₁₀	PID-C ₈ H ₁₀ -500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 2205 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 441 мг/м ³) включ.	± 15	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 441 до 2205 мг/м ³)	-	± 15
Фенилэтилен (стирол) (ви- нилбензол) C ₈ H ₈	PID-C ₈ H ₈ -40	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 173,2 мг/м ³)	от 0 до 6,9 млн ⁻¹ (от 0 до 29,9 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 6,9 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,9 до 173,2 мг/м ³)	-	±20
	PID-C ₈ H ₈ -500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 2165 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 433 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 433 до 2165 мг/м ³)	-	±20
н-пропилацетат C ₅ H ₁₀ O ₂	PID-C ₅ H ₁₀ O ₂ - 100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 425 мг/м ³)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 127,5 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 30 до 100 млн ⁻¹ (св. 127,5 до 425 мг/м ³)	-	±20
Эпихлоргидрин C ₃ H ₅ ClO	PID-C ₃ H ₅ ClO-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 38,5 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 7,7 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,7 до 38,5 мг/м ³)	-	±20
Хлористый бензил C ₇ H ₇ Cl	PID-C ₇ H ₇ Cl-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 52,67 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 10,5 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 10,5 до 52,67 мг/м ³)	-	±20
Фурфуриловый спирт C ₅ H ₆ O ₂	PID-C ₅ H ₆ O ₂ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 40,8 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 8,6 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 8,6 до 40,8 мг/м ³)	-	±20
Этанол C ₂ H ₅ OH	PID-C ₂ H ₅ OH- 2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 3840 мг/м ³)	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 960 мг/м ³) включ.	± 15	-
			св. 500 до 2000 млн ⁻¹ (св. 960 до 3840 мг/м ³)	-	± 15

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента		Пределы допускаемой основной по-грешности, %	
		приве-денной к ВПИ ⁵⁾	относительной		
Моноэтаноламин (2-аминоэтанол) C ₂ H ₇ NO	PID-C ₂ H ₇ NO-3	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 7,6 мг/м ³)	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ (от 0 до 0,5 мг/м ³) включ.	± 20	-
			св. 0,2 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,5 до 7,6 мг/м ³)	-	± 20
Моноэтаноламин (2-аминоэтанол) C ₂ H ₇ NO	PID-C ₂ H ₇ NO-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 25,4 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 5,1 мг/м ³) включ.	± 20	-
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5,1 до 25,4 мг/м ³)	-	± 20
Формальдегид CH ₂ O	PID-CH ₂ O-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 12,5 мг/м ³)	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ (от 0 до 0,5 мг/м ³) включ.	± 20	-
			св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,5 до 12,5 мг/м ³)	-	± 20
2-пропанол (изо-пропанол) i-C ₃ H ₇ OH	PID-i-C ₃ H ₇ OH-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 25 мг/м ³)	от 0 до 4 млн ⁻¹ (от 0 до 10 мг/м ³) включ.	± 20	-
			св. 4 до 10 млн ⁻¹ (св. 10 до 25 мг/м ³)	-	± 20
	PID-i-C ₃ H ₇ OH-100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 250 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 50 мг/м ³) включ.	± 20	-
			св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 50 до 250 мг/м ³)	-	± 20
Уксусная кислота C ₂ H ₄ O ₂	PID-C ₂ H ₄ O ₂ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 25 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 5 мг/м ³) включ.	± 20	-
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5 до 25 мг/м ³)	-	± 20
	PID-C ₂ H ₄ O ₂ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 250 мг/м ³)	± 20	-	
2-метилпропен (изобутилен) (ЛОС по изобутилену) i-C ₄ H ₈	PID-i-C ₄ H ₈ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 23,3 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 4,6 мг/м ³) включ.	± 20	-
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,6 до 23,3 мг/м ³)	-	± 20
	PID-i-C ₄ H ₈ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 233 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 23,3 мг/м ³) включ.	± 20	-
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 23,3 до 233 мг/м ³)	-	± 20

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной по-грешности, %		
			приве-денной к ВПИ ⁵⁾	относительной	
2-метилпропен (изобутилен) (ЛОС по изобутилену) i-C ₄ H ₈	PID-i-C ₄ H ₈ -1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 233 мг/м ³) включ.	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 233 мг/м ³) включ.	±15	-
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 233 до 2330 мг/м ³)	-	±15	
	PID-i-C ₄ H ₈ -6000	от 0 до 6000 млн ⁻¹ (от 0 до 13980 мг/м ³)	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 1165 мг/м ³) включ.	±15	-
		св. 500 до 6000 млн ⁻¹ (св. 1165 до 13980 мг/м ³)	-	±15	
1-бутанол C ₄ H ₉ OH	PID-C ₄ H ₉ OH-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 30,8 мг/м ³)	от 0 до 3,2 млн ⁻¹ (от 0 до 9,9 мг/м ³) включ.	±20	-
		св. 3,2 до 10 млн ⁻¹ (св. 9,9 до 30,8 мг/м ³)	-	±20	
	PID-C ₄ H ₉ OH-40	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 123,3 мг/м ³)	от 0 до 9,7 млн ⁻¹ (от 0 до 29,9 мг/м ³) включ.	±20	-
		св. 9,7 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,9 до 123,3 мг/м ³)	-	±20	
Диэтиламин C ₄ H ₁₁ N	PID-C ₄ H ₁₁ N-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 30,4 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 9,1 мг/м ³) включ.	±20	-
		св. 3 до 10 млн ⁻¹ (св. 9,1 до 30,4 мг/м ³)	-	±20	
	PID-C ₄ H ₁₁ N-40	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 121,6 мг/м ³)	от 0 до 9,8 млн ⁻¹ (от 0 до 29,8 мг/м ³) включ.	±20	-
		св. 9,8 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,8 до 121,6 мг/м ³)	-	±20	
Диметиламин C ₂ H ₇ N	PID- C ₂ H ₇ N -5	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 2,67 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 1,06 мг/м ³) включ.	±20	-
		св. 2 до 5 млн ⁻¹ (св. 1,06 до 2,67 мг/м ³)	-	±20	
	PID- C ₂ H ₇ N -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 5,34 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 1,06 мг/м ³) включ.	±20	-
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,06 до 5,34 мг/м ³)	-	±20	

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной погрешности, %		
			приведенной к ВПИ ⁵⁾	относительной	
Метанол CH ₃ OH	PID-CH ₃ OH-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 13,3 мг/м ³)	от 0 до 3,75 млн ⁻¹ (от 0 до 4,98 мг/м ³) включ.	±15	-
			св. 3,75 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,98 до 13,3 мг/м ³)	-	±15
	PID-CH ₃ OH-40	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 53,2 мг/м ³)	от 0 до 11,2 млн ⁻¹ (от 0 до 14,9 мг/м ³) включ.	±15	-
			св. 11,2 до 40 млн ⁻¹ (св. 14,9 до 53,2 мг/м ³)	-	±15
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	PID-C ₇ H ₈ -40	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 153,3 мг/м ³)	от 0 до 13 млн ⁻¹ (от 0 до 49,8 мг/м ³) включ.	±15	-
			св. 13 до 40 млн ⁻¹ (св. 49,8 до 153,3 мг/м ³)	-	±15
	PID-C ₇ H ₈ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 383 мг/м ³)	от 0 до 13 млн ⁻¹ (от 0 до 49,8 мг/м ³) включ.	±15	-
			св. 13 до 100 млн ⁻¹ (св. 49,8 до 383 мг/м ³)	-	±15
Фенол C ₆ H ₅ OH	PID-C ₆ H ₅ OH-3	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 11,74 мг/м ³)	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ (от 0 до 0,98 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 0,25 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,98 до 11,74 мг/м ³)	-	±20
	PID-C ₆ H ₅ OH-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 39,1 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 7,8 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,8 до 39,1 мг/м ³)	-	±20
1,3-диметилбен- зол (m-ксилол) m-C ₈ H ₁₀	PID-m-C ₈ H ₁₀ - 100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 442 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 44,2 мг/м ³) включ.	±15	-
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)	-	±15
1,2-диметилбен- зол (o-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	PID-o-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 442 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 44,2 мг/м ³) включ.	±15	-
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)	-	±15

Продолжение таблицы В.4

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

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾⁽³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной по-грешности, %	
			приве-денной к ВПИ ⁵⁾	относительной
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	PID-CH ₃ SH-20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 40 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 4 мг/м ³) включ.	±20
			св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 4 до 40 мг/м ³)	- ±20
Этилацетат C ₄ H ₈ O ₂	PID-C ₄ H ₈ O ₂ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 366 мг/м ³)	от 0 до 13 млн ⁻¹ (от 0 до 47,6 мг/м ³) включ.	±20 -
			св. 13 до 100 млн ⁻¹ (св. 47,6 до 366 мг/м ³)	- ±20
Бутилацетат C ₆ H ₁₂ O ₂	PID-C ₆ H ₁₂ O ₂ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 483 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 48,3 мг/м ³) включ.	±20 -
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 48,3 до 483 мг/м ³)	- ±20
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	PID-C ₃ H ₆ -300	от 0 до 300 млн ⁻¹ (от 0 до 561 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 93,5 мг/м ³) включ.	±15 -
			от 50 до 300 млн ⁻¹ (св. 93,5 до 561 мг/м ³)	- ±15
2,3-дитиабутан (диметилдисульфид) C ₂ H ₆ S ₂	PID-C ₂ H ₆ S ₂ -2	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 7,8 мг/м ³)	от 0 до 0,35 млн ⁻¹ (от 0 до 1,37 мг/м ³) включ.	±20 -
			св. 0,35 до 2 млн ⁻¹ (св. 1,37 до 7,8 мг/м ³)	- ±20
	PID-C ₂ H ₆ S ₂ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 39,2 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 7,8 мг/м ³) включ.	±20 -
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,8 до 39,2 мг/м ³)	- ±20
2,5-фурандион (малеиновый ангидрид) C ₄ H ₂ O ₃	PID-C ₄ H ₂ O ₃ -3	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 12,2 мг/м ³)	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ (от 0 до 1,02 мг/м ³) включ.	±20 -
			св. 0,25 до 3 млн ⁻¹ (св. 1,02 до 12,2 мг/м ³)	- ±20
	PID-C ₄ H ₂ O ₃ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 40,8 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 8,16 мг/м ³) включ.	±20 -
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 8,16 до 40,8 мг/м ³)	- ±20

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾⁽³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной по-грешности, %	
			приве-денной к ВПИ ⁵⁾	относительной
Дисульфид углерода (сероуглерод) CS ₂	PID-CS ₂ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 31,7 мг/м ³) включ.	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 3,17 мг/м ³)	±20
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 3,17 до 31,7 мг/м ³)	- ±20
Ацетонитрил C ₂ H ₃ N	PID-C ₂ H ₃ N-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 17,1 мг/м ³) включ.	от 0 до 6 млн ⁻¹ (от 0 до 10,2 мг/м ³)	±15
			св. 6 до 10 млн ⁻¹ (св. 10,2 до 17,1 мг/м ³)	- ±15
Циклогексан C ₆ H ₁₂	PID-C ₆ H ₁₂ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 350 мг/м ³) включ.	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 70 мг/м ³) включ.	±20
			св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 70 до 350 мг/м ³)	- ±20
1,3-бутадиен (дивинил) C ₄ H ₆	PID-C ₄ H ₆ -500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 1125 мг/м ³) включ.	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 112 мг/м ³)	±20
			св. 50 до 500 млн ⁻¹ (св. 112 до 1125 мг/м ³)	- ±20
н-гексан C ₆ H ₁₄	PID-C ₆ H ₁₄ -1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 3584 мг/м ³) включ.	от 0 до 84 млн ⁻¹ (от 0 до 301 мг/м ³)	±20
			св. 84 до 1000 млн ⁻¹ (св. 301 до 3584 мг/м ³)	- ±20
Арсин AsH ₃	PID-AsH ₃ -3	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 9,7 мг/м ³) включ.	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ (от 0 до 0,32 мг/м ³)	±20
			св. 0,1 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,32 до 9,7 мг/м ³)	- ±20
Диметилсульфид C ₂ H ₆ S	PID- C ₂ H ₆ S -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 258 мг/м ³) включ.	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 51,6 мг/м ³)	±20
			св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 51,6 до 258 мг/м ³)	- ±20
Этилен C ₂ H ₄	PID- C ₂ H ₄ -300	от 0 до 300 млн ⁻¹ (от 0 до 351 мг/м ³) включ.	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 23,4 мг/м ³)	±20
			св. 20 до 300 млн ⁻¹ (св. 23,4 до 351 мг/м ³)	- ±20
	PID- C ₂ H ₄ -1800	от 0 до 1800 млн ⁻¹ (от 0 до 2106 мг/м ³) включ.	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 117 мг/м ³)	±20
			св. 100 до 1800 млн ⁻¹ (св. 117 до 2106 мг/м ³)	- ±20

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾⁽³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента	Пределы допускаемой основной по-грешности, %	
			приве-денной к ВПИ ⁵⁾	относительной
Акрилонитрил <chem>C3H3N</chem>	PID-C ₃ H ₃ N-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 22,1 мг/м ³)	от 0 до 0,7 млн ⁻¹ (от 0 до 1,45 мг/м ³) включ.	±20
			св. 0,7 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,45 до 22,1 мг/м ³)	- ±20
Муравьиная кислота <chem>CH2O2</chem>	PID-CH ₂ O ₂ -10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 19,1 мг/м ³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ (от 0 до 0,96 мг/м ³) включ.	±20
			св. 0,5 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,96 до 19,1 мг/м ³)	- ±20
н-гептан <chem>C7H16</chem>	PID-C ₇ H ₁₆ -500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 2084 мг/м ³)	от 0 до 50 (от 0 до 208 мг/м ³) включ.	±15
			св. 50 до 500 (св. 208 до 2084 мг/м ³)	- ±15
	PID-C ₇ H ₁₆ -2000	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 8334 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 416 мг/м ³) включ.	±15
			св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 416 до 8334 мг/м ³)	- ±15
2-пропанон (ацетон) <chem>C3H6O</chem>	PID-C ₃ H ₆ O-1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2415 мг/м ³)	от 0 до 80 млн ⁻¹ (от 0 до 193 мг/м ³) включ.	±15
			св. 80 до 1000 млн ⁻¹ (св. 193 до 2415 мг/м ³)	- ±15
1,2-дихлорэтан <chem>C2H4Cl2</chem>	PID-C ₂ H ₄ Cl ₂ -20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 82,3 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 8,23 мг/м ³) включ.	±20
			св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 8,23 до 82,3 мг/м ³)	- ±20
Этилцеллозольв (2-этоксиэтанол) <chem>C4H10O2</chem>	PID-C ₄ H ₁₀ O ₂ -20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 75 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 7,5 мг/м ³) включ.	±20
			св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 7,5 до 75 мг/м ³)	- ±20
Диметиловый эфир <chem>C2H6O</chem>	PID-C ₂ H ₆ O-500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 958 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 192 мг/м ³) включ.	±15
			св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 192 до 958 мг/м ³)	- ±15

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации ⁴⁾ определяемого компонента		Пределы допускаемой основной по-грешности, %	
		приве-денной к ВПИ ⁵⁾	относительной		
2-метилпропан (изобутан) i-C ₄ H ₁₀	PID-i-C ₄ H ₁₀ -1000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2417 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 241 мг/м ³) включ.	±15	-
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 241 до 2417 мг/м ³)	-	±15
2-метил-1-пропанол (изобутанол) i-C ₄ H ₉ OH	PID-i-C ₄ H ₉ OH-20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 61,6 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 9,2 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 3 до 20 млн ⁻¹ (св. 9,2 до 61,6 мг/м ³)	-	±20
Циклогексанон C ₆ H ₁₀ O	PID-C ₆ H ₁₀ O-20	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 70 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 7 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 7 до 70 мг/м ³)	-	±20
2-бутанон (метилэтилкетон) C ₄ H ₈ O	PID-C ₄ H ₈ O-500	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 1500 мг/м ³)	от 0 до 60 млн ⁻¹ (от 0 до 180 мг/м ³) включ.	±15	-
			св. 60 до 500 млн ⁻¹ (св. 180 до 1500 мг/м ³)	-	±15
Тетраэтилпорто-силикат (TEOC) C ₈ H ₂₀ O ₄ Si	PID-C ₈ H ₂₀ O ₄ Si-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 86,6 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 17,3 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 17,3 до 86,6 мг/м ³)	-	±20
Акролеин C ₃ H ₄ O	PID- C ₃ H ₄ O-10	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 24,9 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 4,98 мг/м ³) включ.	±20	-
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,98 до 24,9 мг/м ³)	-	±20
Пары Бензина ⁴⁾⁵⁾	PID-ПНБ-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±15	-
			св. 300 до 3500 мг/м ³	-	±15
Пары дизельного топлива ⁴⁾⁶⁾	PID-ПНД-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±15	-
			св. 300 до 3500 мг/м ³	-	±15
Пары керосина ⁴⁾⁷⁾	PID-ПНК-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±15	-
			св. 300 до 3500 мг/м ³	-	±15

Окончание таблицы В.4

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений ²⁾³⁾ концентрации определяемого компонента	Пределы допускаемой основной по-грешности, %	
			приве-денной к ВПИ ⁴⁾	относительной
Пары Уайт-спирита ⁴⁾⁸⁾	PID-ПНУ-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±15
			св. 300 до 3500 мг/м ³	- ±15
Пары нефти ⁴⁾⁹⁾	PID-ПНН-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±15 -
			св. 300 до 3500 мг/м ³	- ±15
Пары авиационного топлива ⁴⁾¹⁰⁾	PID-ПНА-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±15 -
			св. 300 до 3500 мг/м ³	- ±15
Пары топлива для реактивных двигателей ⁴⁾¹¹⁾	PID-ПНР-3500	от 0 до 3500 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±15 -
			св. 300 до 3500 мг/м ³	- ±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.

²⁾ - Диапазон показаний соответствует диапазону измерений.

³⁾ - Пересчет значений объемной доли X, млн^{-1} , в массовую концентрацию C, мг/м³, проводят по формуле: $C = X \cdot M / V_m$, где C – массовая концентрация компонента, мг/м³; M – молярная масса компонента, г/моль; V_m – молярный объем газа-разбавителя – воздуха, равный 24,06, при условиях (20 °C и 101,3 кПа по ГОСТ 12.1.005-88), дм³/моль.

⁴⁾ - Результаты измерений концентрации определяемого компонента могут быть представлены в единицах массовой концентрации (мг/м³), в объемных долях (млн^{-1}).

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

⁶⁾ - Коэффициент пересчета указывается в паспорте на прибор.

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

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (%), млн ⁻¹ , массовой концентрации (мг/м ³) определяемого компонента ²⁾³⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Водород H ₂	MEMS-H ₂ -100	от 0 до 4,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,2 % (±5 % НКПР)
	MEMS-H ₂ -50T	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±3 % НКПР)
	MEMS-H ₂ -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,2 % (±5 % НКПР)
	MEMS-H ₂ -20%	от 0 до 20 %	±0,5 %
Метан CH ₄	MEMS-CH ₄ -100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
	MEMS-CH ₄ -50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±3 % НКПР)
	MEMS-CH ₄ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
	MEMS-CH ₄ -1000000	от 0,005 % до 100 % (от 50 млн ⁻¹ до 1000000 млн ⁻¹)	±(0,1·X) %
Этилен C ₂ H ₄	MEMS-C ₂ H ₄ -100	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C ₂ H ₄ -50	0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Пропан C ₃ H ₈	MEMS-C ₃ H ₈ -100	0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C ₃ H ₈ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
	MEMS-C ₃ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
n-бутан C ₄ H ₁₀	MEMS-C ₄ H ₁₀ -100	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
1-бутен C ₄ H ₈	MEMS-C ₄ H ₈ -100	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
2-метилпропан (изобутан) i-C ₄ H ₁₀	MEMS-i-C ₄ H ₁₀ -100	от 0 до 1,30 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
	MEMS-i-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
n-пентан C ₅ H ₁₂	MEMS-C ₅ H ₁₂ -100	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы В.5

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (%, млн ⁻¹), массовой концентрации (мг/м ³) определяемого компонента ²⁾³⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Циклопентан C ₅ H ₁₀	MEMS-C ₅ H ₁₀ -100	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C ₅ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
n-гексан C ₆ H ₁₄	MEMS-C ₆ H ₁₄ -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C ₆ H ₁₄ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Циклогексан C ₆ H ₁₂	MEMS-C ₆ H ₁₂ -100	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Этан C ₂ H ₆	MEMS-C ₂ H ₆ -100	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C ₂ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Метанол CH ₃ OH	MEMS-CH ₃ OH-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,3 % (±5 % НКПР)
Бензол C ₆ H ₆	MEMS-C ₆ H ₆ -100	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C ₆ H ₆ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	MEMS-C ₃ H ₆ -100	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Этанол C ₂ H ₅ OH	MEMS-C ₂ H ₅ OH-48,3	от 0 до 1,5 % (от 0 до 48,3 % НКПР)	±0,16 % (±5 % НКПР)
n-гептан C ₇ H ₁₆	MEMS-C ₇ H ₁₆ -100	от 0 до 0,85% (от 0 до 100 % НКПР)	± 0,078 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C ₇ H ₁₆ -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±5 % НКПР)
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	MEMS-C ₂ H ₄ O-100	от 0 до 2,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
	MEMS-C ₂ H ₄ O-50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
2-пропанон (ацетон) C ₃ H ₆ O	MEMS-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
2-метилпропен (изобутилен) i-C ₄ H ₈	MEMS-i-C ₄ H ₈ -100	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
	MEMS-i-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 %	±0,08 %

Продолжение таблицы В.5

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

Продолжение таблицы В.5

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (%, млн ⁻¹), массовой концентрации (мг/м ³) определяемого компонента ²⁾³⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Диэтиловый эфир C ₄ H ₁₀ O	MEMS-C ₄ H ₁₀ O-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Оксид пропилена C ₃ H ₆ O	MEMS-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,095 % (±5 % НКПР)
Хлорбензол C ₆ H ₅ Cl	MEMS-C ₆ H ₅ Cl-38,4T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 38,4 % НКПР)	±0,039 % (±3 % НКПР)
2-бутанон (метилэтилкетон) C ₄ H ₈ O	MEMS-C ₄ H ₈ O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±5 % НКПР)
2-метил-2-пропанол (третий бутанол) tert-C ₄ H ₉ OH	MEMS-tert-C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,09 % (±5 % НКПР)
2-метокси-2-метилпропан (метилтретбутиловый эфир) tert-C ₅ H ₁₂ O	MEMS-tert-C ₅ H ₁₂ O-50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C ₈ H ₁₀	MEMS-p-C ₈ H ₁₀ -22,2T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 22,2 % НКПР)	±0,027 % (±3 % НКПР)
1,2-диметилбензол (о-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	MEMS-o-C ₈ H ₁₀ -20T	от 0 до 0,2 % (от 0 до 20 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
2-пропанол (изопропанол) i-C ₃ H ₇ OH	MEMS-i-C ₃ H ₇ OH-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Октен C ₈ H ₁₆	MEMS-C ₈ H ₁₆ -33,3T	от 0 до 0,3 % (от 0 до 33,3 % НКПР)	±0,027 % (±3 % НКПР)
2-метилбутан (изопентан) i-C ₅ H ₁₂	MEMS-i-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	MEMS-CH ₃ SH-50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,21 % (±5 % НКПР)
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	MEMS-C ₂ H ₅ SH-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Ацетонитрил C ₂ H ₃ N	MEMS-C ₂ H ₃ N-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,15 % (±5 % НКПР)
2,3-дитиабутан (диметилдисульфид) C ₂ H ₆ S ₂	MEMS-C ₂ H ₆ S ₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
Бензин ⁴⁾⁵⁾	MEMS-ПНБ-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
Дизельное топливо ⁴⁾⁶⁾	MEMS-ПНД-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
Керосин ⁴⁾⁷⁾	MEMS-ПНК-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
Уайт-спирит ⁴⁾⁸⁾	MEMS-ПНУ-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
Сумма углеводородов C _x H _y (поверочный компонент метан)	MEMS - C _x H _y CH ₄ -100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
	MEMS - C _x H _y CH ₄ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
	MEMS - C _x H _y CH ₄ -3000	от 0 до 3000 мг/м ³ включ.	50 мг/м ³ св. 500 до 3000 мг/м ³
			± (0,152·X - 15,6) мг/м ³

Окончание таблицы В.5

Определяемый компонент ¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (%), млн ⁻¹), массовой концентрации (мг/м ³) определяемого компонента ²⁾³⁾	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Сумма углеводородов C _x H _y (поверочный компонент пропан)	MEMS - C _x H _y C ₃ H ₈ -100	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
	MEMS - C _x H _y C ₃ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Сумма углеводородов C _x H _y (поверочный компонент пропан)	MEMS - C _x H _y C ₃ H ₈ -3000	от 0 до 3000 мг/м ³ вклоч.	от 0 до 500 мг/м ³
			св. 500 до 3000 мг/м ³
Сероводород H ₂ S	MEMS-H ₂ S-7,1T	от 0 до 7,1 млн ⁻¹ (от 0 до 10 мг/м ³)	±0,5 млн ⁻¹
	MEMS-H ₂ S-100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 142 мг/м ³)	±(0,1×X) млн ⁻¹

¹⁾ Газоанализаторы могут применяться для измерения других определяемых компонентов, указанных в руководстве по эксплуатации при наличии аттестованных методик (методов) измерений (МИ) в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009 или при наличии протоколов испытаний от органа, имеющего право на сертификацию продукции.
²⁾ Поверочный компонент для горючих газов - метан или пропан, в зависимости от модификации сенсора. Коэффициент пересчета указывается в паспорте на прибор.
³⁾ – Диапазон показаний для горючих газов соответствует диапазону от 0 до 100 % НКПР или диапазону измерений в зависимости от заказа;
⁴⁾ – Значения НКПР для горючих газов и паров в соответствии с ГОСТ 31610.20-1-2020;
⁵⁾ – Пары нефтепродуктов являются смесью углеводородов, поэтому калибруются по конкретной марке топлива, с указанием марки в паспорте на прибор.
⁶⁾ – Пары бензина по ГОСТ 1012-2013, ГОСТ Р 51866-2002;
⁷⁾ – Пары дизельного топлива по ГОСТ 305-2013, ГОСТ 32511-2013, ГОСТ 52368-2005;
⁸⁾ – Пары керосина по ТУ 38.401-58-8-90, ОСТ 38 01408-86.
 X – Содержание определяемого компонента в поверочной газовой смеси, млн⁻¹ или мг/м³.