

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ЛОЕИ

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

В. А. Лапшинов

М.п. «03» 03 2024 г.



«ГСИ. Детекторы горючих и токсичных газов
портативные Ирексон-П. Методика поверки»

МП-808/02-2024

г. Чехов,
2024 г.

1. Общие положения

1.1 Настоящая методика распространяется на детекторы горючих и токсичных газов портативные Ирексон-П (далее – детекторы) 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.4 Приложения В настоящей МП-808/02-2024.

1.3 Прослеживаемость при поверке детектора 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 детектора используется метод прямых измерений поверяемым детектором величины, воспроизводимой с помощью государственных стандартных образцов состава газовых смесей или рабочих эталонов, соответствующих указанной ГПС.

2. Перечень операций поверки средства измерений

2.1 При проведении поверки выполняют операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Операции поверки

Наименование операции	Номер пункта методики	Обязательность проведения операций при поверке	
		первичной	периодической
Внешний осмотр средства измерений	7	да	да
Подготовка к поверке и опробование средства измерений	8	да	да
Проверка программного обеспечения	9	да	да
Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям	10	да	да
Определение основной погрешности измерений концентрации определяемого компонента	10.1	да	да
Определение времени установления показаний	10.2	да	нет
Оформление результатов поверки	11	да	да

2.2 Допускается проводить периодическую поверку для меньшего числа измеряемых величин или на меньшем числе поддиапазонов измерений 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 поверки получен отрицательный результат, поверку прекращают.

3. Требования к условиям проведения поверки

3.1 При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

температура окружающего воздуха, °С

20 ± 5

относительная влажность окружающего воздуха, %

от 30 до 80

атмосферное давление, кПа
мм.рт.ст.

от 84,0 до 106
от 630 до 795,0

4. Требования к специалистам, осуществляющим поверку

4.1 К проведению поверки допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации на поверяемый детектор, эксплуатационную документацию на средства поверки, настоящую методику поверки, знающие правила эксплуатации электроустановок, в том числе во взрывоопасных зонах, правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, имеющие соответствующую квалификацию и работающие в качестве поверителей в организации, аккредитованной на право проведения поверки средств физико-химических измерений.

4.2 Для получения результатов измерений, необходимых для поверки, допускается участие в поверке оператора, обслуживающего детектор (под контролем поверителя).

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 п. 9 Проверка программного обеспечения	Средство измерений: - температуры окружающей среды в диапазоне измерений от 15 °С до 25 °С с абсолютной погрешностью $\pm 0,5$ °С; - атмосферного давления в диапазоне от 80 до 106 кПа, с абсолютной погрешностью: $\pm 0,5$ кПа - относительной влажности воздуха в диапазоне от 0 до 80 %, с абсолютной погрешностью ± 3 %	Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 (рег. № 71394-18)
п. 10 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 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	Генераторы газовых смесей - рабочие эталоны 1-го разряда Т700, 700Е, Т700U, 700EU, Т700Н, Т703, 703Е, Т703U, 702, Т750 (рег. № 58708-14)
	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	Стандартные образцы состава газовых смесей ГСО в баллонах под давлением (Приложение А)

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
	агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315	
	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	Источники микропотоков газов и паров 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 микропотоков газов и паров ИМ-ВРЗ, рег. № 50363-12
	ПНГ-азот по ГОСТ 9293-74 – особой чистоты сорт 1, 2	Азот газообразный в баллонах под давлением по ГОСТ 9293-74
	ПНГ-воздух по ТУ 6-21-5-82 – марка А	ПНГ - воздух в баллонах под давлением по ТУ 6-21-5-82
	Средство измерений времени подачи ГС в диапазоне измерений от 0 до 59,99 с; от 0 до 9 ч. 59 мин. 59,99 с. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений времени $\pm (9.6 \times 10^{-6} \times T_x + 0,01)$ с, где T_x – значение измеренного интервала времени	Секундомер электронный Интеграл С-01 (рег. № 44154-16)
	Средство измерений объемного расхода, верхняя граница диапазона измерений объемного расхода 0,063 м³/ч, кл. точности 4 (по ГОСТ 13045-81)	Ротаметры с местными показаниями стеклянные РМС (рег. № 67050-17)
	Вспомогательное техническое средство для контроля рабочего давления по ТУ26-05-90-87	Редуктор баллонный БКО-25-1*
	Вспомогательное техническое средство для контроля рабочего давления. РУ-150 атм. ИБЯЛ.306249.006	Вентиль точной регулировки*

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
	Вспомогательное техническое средство для соединения коммуникаций. Диаметр условного прохода 5 мм, толщина стенки 1,5 мм.	Трубка фторопластовая* по ТУ 6-05-2059-87
	-	Насадка калибровочная*

Примечания:

1) Допускается использовать при поверке другие утвержденные и аттестованные эталоны единиц величин, средства измерений утвержденного типа и поверенные, удовлетворяющие метрологическим требованиям, указанным в таблице.

2) 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 детектора, должно быть не более 1/2.

3) Все средства поверки, кроме отмеченных в таблице 2 знаком «*», должны быть поверены (сведения о результатах поверки средств измерений доступны в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений), поверочные газовые смеси в баллонах под давлением должны иметь действующие паспорта

6. Требования по обеспечению безопасности проведения поверки

6.1 Помещение, в котором проводится поверка, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

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

6.3 Должны выполняться требования техники безопасности для защиты персонала от поражения электрическим током согласно класса 1 по ГОСТ Р 12.1.019-2009.

6.4 При работе с газовыми смесями и чистыми газами в баллонах под давлением, должны соблюдаться требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 года № 536.

6.5 Не допускается сбрасывать ПГС в атмосферу рабочих помещений.

7. Внешний осмотр средства измерений

7.1 При внешнем осмотре устанавливают:

- отсутствие механических повреждений (царапин, вмятин и др.), загрязнений, следов коррозии, влияющих на работоспособность детектора;
- исправность устройств управления;
- наличие маркировки в соответствии с описанием типа и эксплуатационной документацией.

7.2 Детектор считается выдержавшим внешний осмотр, если выполнены перечисленные выше требования.

8. Подготовка к поверке и опробование средства измерений

8.1 Контроль условий поверки

8.1.1 Проверить соблюдение условий проведения поверки на соответствие раздела 3 настоящей МП-808/02-2024.

8.2 Подготовка к поверке средства измерений

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 Выдержатьверяемый детектор и средства поверки при температуре поверки в течение не менее 2 ч.

8.2.5 Подготовитьверяемый детектор и эталонные средства измерений к работе в соответствии с эксплуатационной документацией.

8.3 Опробование средства измерений

8.3.1 При опробовании проверяют общее функционирование детектора, для чего включают детектор, после чего осуществляется процедура тестирования, а после этого детектор переходит в режим измерений.

8.3.2 Результат опробования считается положительным, если после тестирования отсутствуют сообщения об ошибке и детектор перешел в режим измерений.

9. Проверка программного обеспечения

9.1 Проверку идентификационных данных программного обеспечения детектора проводят сравнением наименования и номера версии (идентификационного номера) программного обеспечения (номер версии встроенного ПО отображается на дисплее, при включении прибора и процессе запуска и прогрева, в верхней части дисплея), с номером версии указанным в описании типа детекторов.

9.2 Результат подтверждения соответствия ПО считают положительным, если идентификационные данные номера версии идентичны указанным в описании типа детекторов.

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

10.1 Определение основной погрешности измерений концентрации определяемого компонента

10.1.1 Определение основной погрешности измерений содержания определяемых компонентов детектора

Определение погрешности измерений содержания определяемых компонентов детектора проводят по схемам, приведенным в Приложении Б, рисунок Б.1, Б.2, при поочередной подаче на вход детектора поверочных газовых смесей ГС (таблицы А.1-А.4 приложения А, соответственно определяемому компоненту и диапазону измерений), в последовательности:

- №№ 1 – 2 – 3 – 2 – 1 – 3 (при поверке детекторов, для которых в таблицах А.1-А.4 Приложения А указаны 3 точки проверки) в течение не менее утроенного $T_{0,9ном}$.

- №№ 1 – 2 – 3 – 4 – 3 – 2 – 1 – 4 (при поверке детекторов, для которых в таблицах А.1-А.4 Приложения А указаны 4 точки проверки) в течение не менее утроенного $T_{0,9ном}$.

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);
- генератор газовых смесей, например – Т703 (по каналу О₂);
- источники микропотоков газов и паров (ИМ-ГП), источники микропотоков газов и пара ИМ-ВРЗ в комплекте с термодиффузионным генератором, например – Микрогаз-ФМ.

Подачу ГС на детектор осуществляют посредством применения соответствующих фитинговых переходов и редуктора между газовыми баллонами, ротаметром и входом отбираемого газа на детектор. Расход ГС устанавливают в соответствии с Руководством по эксплуатации. Время подачи определяется продолжительностью, равной не менее утроенного номинального времени установления показаний.

Время установления показаний отображено в Описании типа на детектор.

Фиксируют установившиеся значения показаний на дисплее детектора.

10.1.2 Определение основной погрешности измерений содержания определяемого компонента при периодической поверке

В качестве поверочного компонента при периодической поверке для детекторов с термокаталитическими и инфракрасными сенсорами, предназначенными для определения горючих газов и паров, допускается кроме целевого газа применять газ метан или пропан с использованием коэффициента пересчета, устанавливаемого при выпуске с производства и указанного в паспорте детектора:

$$C = C_{CH_4} * k, \quad (1)$$

$$C = C_{C_3H_8} * k, \quad (2)$$

где C – расчетное значение концентрации определяемого компонента, объемная доля, % (млн⁻¹), дозврывоопасная концентрация, % НКПР, или массовая концентрация, мг/м³;

C_{CH_4} , $C_{C_3H_8}$ – значение концентрации метана или пропана в ГС, которая подается на детектор, объемная доля, % (млн⁻¹), дозврывоопасная концентрация, % НКПР, или массовая концентрация, мг/м³.

k – коэффициент пересчета на определяемый компонент.

В качестве поверочного компонента при периодической поверке для детекторов с фотоионизационными сенсорами, предназначенными для определения предельнодопустимых концентраций горючих газов и паров, допускается кроме целевого газа применять газ изобутилен с использованием коэффициента пересчета, устанавливаемого при выпуске с производства и указанного в паспорте детектора:

$$C = C_{i-C_4H_{10}} * k, \quad (3)$$

где $C_{i-C_4H_{10}}$ – значение концентрации изобутилена в ПГС, которая подается на детектор, объемная доля, % (млн⁻¹), дозврывоопасная концентрация, % НКПР, или массовая концентрация, мг/м³.

k – коэффициент пересчета на определяемый компонент.

Фиксируют установившиеся значения выходного сигнала детектора по показаниям дисплея.

10.1.3 Значение основной абсолютной погрешности детекторов Δi , рассчитывают по формуле (4):

$$\Delta i = C_i - C_{id}, \quad (4)$$

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

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

10.1.4 Значение основной относительной погрешности (δ , %) рассчитывают по формуле (5):

$$\delta = \frac{C_i - C_{i\delta}}{C_{i\delta}} \cdot 100 \% \quad (5)$$

10.1.5 Результат проверки считать положительным, если полученные значения погрешности во всех точках проверки не превышают пределов, указанных в таблицах В.1-В.4 Приложения В настоящей МП-808/02-2024.

10.2 Определение времени установления показаний

10.2.1 Определение времени установления показаний допускается проводить одновременно с определением основной погрешности по п.10.1.1 при подаче ГС №1 и ГС №3 при проверке детекторов, для которых в таблицах А.1-А.4 Приложения А указаны 3 точки поверки, и ГС №4 при проверке детекторов, для которых в таблицах А.1- А.4 Приложения А указаны 4 точки поверки, в следующем порядке:

1) подать на детектор ГС № 3 или ГС №4, зафиксировать установившееся значение показаний детектора;

2) рассчитать значение, равное 0,9 от показаний детектора, полученных в п. 1);

3) подать на детектор ГС № 1, дождаться установления показаний детектора (отклонение показаний от нулевых не должно превышать 0,5 в долях от пределов допускаемой основной погрешности), затем, не подавая ГС на детектор, продуть газовую линию ГС № 3 или ГС № 4 в течение не менее 3 мин, подать ГС на детектор и включить секундомер. Зафиксировать время достижения показаниями детектора значения, рассчитанного на предыдущем шаге.

10.2.2 Результат проверки считать положительным, если время установления показаний не превышает значений, указанных в таблицах В.1-В.4 Приложения В настоящей МП-808/02-2024.

11. Оформление результатов поверки

11.1 Результаты поверки оформляются протоколом, составленным в произвольной форме, и содержащим результаты по разделам 7, 8, 9, 10, 11 настоящей методики поверки.

11.2 Сведения о результатах поверки детектора передаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений в соответствии с порядком создания и ведения Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений, передачи сведений в него и внесения изменений в данные сведения, предоставления содержащихся в нем документов и сведений, предусмотренным частью 3 статьи 20 Федерального закона № 102-ФЗ.

11.3 По заявлению владельца средства измерений или лица, представившего его на поверку, выдается свидетельство о поверке по установленной форме, соответствующей действующему законодательству в области обеспечения единства измерений.

11.4 При отрицательных результатах поверки детектор признается непригодным к применению. Сведения об отрицательных результатах поверки передаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. По заявлению владельца средств измерений или лица, представившего их на поверку, выдается извещение о непригодности к применению средства измерений в соответствии с действующим законодательством в области обеспечения единства измерений.

Ведущий инженер по метрологии
ЛОЕИ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»
Инженер по метрологии
ЛОЕИ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»




Г.С. Володарская

И.А. Ситникова

Приложение А
(обязательное)

Технические характеристики ГС, используемых при проведении поверки

Таблица А.1 – Технические характеристики ГС, используемых при проведении поверки детекторов с инфракрасными сенсорами (ИК)

Определяемый компонент	Диапазон измерений		Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения				Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС ¹⁾
	% НКПР (объемная доля, %)	% НКПР	ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Метан (CH ₄)	от 0 до 100 (от 0 до 4,4)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10531-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10531-2014
Этан (C ₂ H ₆)	от 0 до 100 (от 0 до 2,5)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Пропан (C ₃ H ₈)	от 0 до 100 (от 0 до 1,7)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
н-бутан (C ₄ H ₁₀)	от 0 до 100 (от 0 до 1,4)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Изобутан (i-C ₄ H ₁₀)	от 0 до 100 (от 0 до 1,3)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Пентан (C ₅ H ₁₂)	от 0 до 100 (от 0 до 1,4)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Диапазон измерений		Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения				Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС ¹⁾
	% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР ¹⁾	ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Гексан (C ₆ H ₁₄)	от 0 до 100 (от 0 до 1,0)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Циклогексан (C ₆ H ₁₂)	от 0 до 100 (от 0 до 1,0)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этилен (C ₂ H ₄)	от 0 до 100 (от 0 до 2,3)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Пропилен (C ₃ H ₆)	от 0 до 100 (от 0 до 2,0)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Бензол (C ₆ H ₆)	от 0 до 100 (от 0 до 1,2)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
i-C ₅ H ₁₂ (Изопентан)	от 0 до 100 (от 0 до 1,4)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Диапазон измерений		Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения				Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС ¹⁾
	% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР ¹⁾	ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Метанол (CH ₃ OH)	от 0 до 50 (от 0 до 2,25)	от 0 до 50	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этанол (C ₂ H ₅ OH)	от 0 до 50 (от 0 до 1,55)	от 0 до 50	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	1 разряд	ГСО 10525-2014
Гептан (C ₇ H ₁₆)	от 0 до 100 (от 0 до 0,85)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Оксид этилена (C ₂ H ₄ O)	от 0 до 100 (от 0 до 2,6)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Изобутилен (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 100 (от 0 до 1,6)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Изопрен (C ₅ H ₈)	от 0 до 100 (от 0 до 1,7)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Ацетилен (C ₂ H ₂)	от 0 до 100 (от 0 до 2,3)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Диапазон измерений		Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения				Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС ¹⁾
	% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР ¹⁾	ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Толуол (C ₇ H ₈)	от 0 до 100 (от 0 до 1)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
н-октан (C ₈ H ₁₈)	от 0 до 50 (от 0 до 0,4)	от 0 до 50	ПНГ-воз- дух ¹⁾²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этилацетат (C ₄ H ₈ O ₂)	от 0 до 50 (от 0 до 1)	от 0 до 50	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
Нонан (C ₉ H ₂₀)	от 0 до 50 (от 0 до 0,35)	от 0 до 50	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	1 разряд	ГСО 10597-2015
Стирол (C ₈ H ₈)	от 0 до 100 (от 0 до 1)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
пара-ксилол (п-C ₈ H ₁₀)	от 0 до 100 (от 0 до 0,9)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
орто-ксилол (о-C ₈ H ₁₀)	от 0 до 100 (от 0 до 1,0)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Изопропиловый спирт (C ₃ H ₈ O)	от 0 до 100 (от 0 до 2,0)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.1

Определяемый компонент	Диапазон измерений		Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения				Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС ¹⁾
	% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР ¹⁾	ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Пары нефте-продуктов ³⁾ (по пропану)	от 0 до 100 (от 0 до 1,7)	от 0 до 50 включ.	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 100	-	-	75 % НКПР ± 5 % отн.	95 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Углекислый газ (CO ₂)	от 0 до 3 %	-	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	1,9 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10531-2014
			-	-	2,5 % НКПР ± 5 % отн.	2,85 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10531-2014
Углекислый газ (CO ₂)	от 0 до 5 %	-	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	1,9 % НКПР ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10531-2014
			-	-	3,5 % НКПР ± 5 % отн.	4,75 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10531-2014

Примечания:

¹⁾ В качестве источника ГС могут быть использованы баллоны с ГСО в комплекте с генератором газовых смесей ГГС-03-03.²⁾ Воздух марки А по ТУ 6-21-5-82.³⁾ Допускается использование азота о.ч. сорт 1-ый по ГОСТ 9293-74 с изм. 1, 2, 3 вместо воздуха марки А по ТУ 6-21-5-82.

Таблица А.2 – Технические характеристики ГС, используемых при проведении поверки детекторов с термокаталитическими сенсорами (ТК)

Определяемый компонент	Диапазон измерений		Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС ¹⁾
	% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР	ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Метан (CH ₄)	от 0 до 50 (от 0 до 2,2)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10531-2014
Этан (C ₂ H ₆)	от 0 до 50 (от 0 до 1,25)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений		Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС ¹⁾
	% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР	ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Пропан (C ₃ H ₈)	от 0 до 50 (от 0 до 0,85)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР отн. ± 5 %	47,5 % НКПР % отн. ± 5	1 разряд	ГСО 10540-2014
н-бутан (C ₄ H ₁₀)	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР отн. ± 5 %	47,5 % НКПР % отн. ± 5	1 разряд	ГСО 10540-2014
Изобутан (i-C ₄ H ₁₀)	от 0 до 50 (от 0 до 0,65)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР отн. ± 5 %	47,5 % НКПР % отн. ± 5	1 разряд	ГСО 10540-2014
Пентан (C ₅ H ₁₂)	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР отн. ± 5 %	47,5 % НКПР % отн. ± 5	1 разряд	ГСО 10540-2014
Гексан (C ₆ H ₁₄)	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР отн. ± 5 %	47,5 % НКПР % отн. ± 5	1 разряд	ГСО 10540-2014
Циклогексан (C ₆ H ₁₂)	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР отн. ± 5 %	47,5 % НКПР % отн. ± 5	1 разряд	ГСО 10540-2014
Циклогексанон (C ₆ H ₁₀ O)	от 0 до 50 (от 0 до 0,65)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР отн. ± 5 %	47,5 % НКПР % отн. ± 5	1 разряд	ГСО 10540-2014
Циклогексанол (C ₆ H ₁₁ OH) (по циклагескану)	от 0 до 50 (от 0 до 0,6)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР отн. ± 5 %	47,5 % НКПР % отн. ± 5	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этилен (C ₂ H ₄)	от 0 до 50 (от 0 до 1,15)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР отн. ± 5 %	47,5 % НКПР % отн. ± 5	1 разряд	ГСО 10540-2014
Пропилен (C ₃ H ₆)	от 0 до 50 (от 0 до 1,0)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР отн. ± 5 %	47,5 % НКПР % отн. ± 5	1 разряд	ГСО 10540-2014
Бензол (C ₆ H ₆)	от 0 до 50 (от 0 до 0,6)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР отн. ± 5 %	47,5 % НКПР % отн. ± 5	1 разряд	ГСО 10540-2014
Изопентан (i-C ₅ H ₁₂)	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР отн. ± 5 %	47,5 % НКПР % отн. ± 5	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений		Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС ¹⁾
	% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР	ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Метанол (CH ₃ OH)	от 0 до 50 (от 0 до 2,25)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этанол (C ₂ H ₅ OH)	от 0 до 50 (от 0 до 1,55)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10525-2014
Гептан (C ₇ H ₁₆)	от 0 до 50 (от 0 до 0,425)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Оксид этилена (C ₂ H ₄ O)	от 0 до 50 (от 0 до 1,3)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Изобутилен (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 50 (от 0 до 0,8)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Изопрен (C ₅ H ₈)	от 0 до 50 (от 0 до 0,85)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Ацетилен (C ₂ H ₂)	от 0 до 50 (от 0 до 1,15)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Толуол (C ₇ H ₈)	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этилбензол (C ₈ H ₁₀)	от 0 до 37,5 (от 0 до 0,3)	от 0 до 37,5	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10528-2014
н-октан (C ₈ H ₁₈)	от 0 до 50 (от 0 до 0,4)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этилацетат (C ₄ H ₈ O ₂)	от 0 до 50 (от 0 до 1)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
1,3-бутадиен (дивинил) (C ₄ H ₆)	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
1,2-дихлорэтан (C ₂ H ₄ Cl ₂)	от 0 до 50 (от 0 до 3,1)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений		Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС ¹⁾
	% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР	ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Диметилсульфид (C ₂ H ₆ S)	от 0 до 50 (от 0 до 1,1)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
1-бутанол (C ₄ H ₉ OH)	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Винилхлорид (C ₂ H ₃ Cl)	от 0 до 50 (от 0 до 1,8)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
Бутилацетат (C ₆ H ₁₂ O ₂)	от 0 до 50 (от 0 до 0,6)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Нонан (C ₉ H ₂₀)	от 0 до 50 (от 0 до 0,35)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10597-2015
Стирол (C ₈ H ₈)	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
пара-ксилол (п-C ₈ H ₁₀)	от 0 до 50 (от 0 до 0,45)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
орто-ксилол (о-C ₈ H ₁₀)	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Диметиловый эфир (C ₂ H ₆ O)	от 0 до 50 (от 0 до 1,35)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Диэтиловый эфир (C ₄ H ₁₀ O)	от 0 до 50 (от 0 до 0,85)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Оксид пропилена (C ₃ H ₆ O)	от 0 до 50 (от 0 до 0,95)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Хлорбензол (C ₆ H ₅ Cl)	от 0 до 50 (от 0 до 0,65)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений		Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер ГС по реестру ГСО или Источник ГС ¹⁾
	% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР	ГС №1	ГС №2	ГС №3		
Аммиак (NH ₃)	от 0 до 50 (от 0 до 7,5)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
2,3-дителибутан (диметилдисульфид) (C ₂ H ₆ S ₂)	от 0 до 50 (от 0 до 0,55)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
Изопропиловый спирт (C ₃ H ₈ O)	от 0 до 50 (от 0 до 1)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
2-пропанон (ацетон) (C ₃ H ₆ O)	от 0 до 50 (от 0 до 1,25)	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Сумма углеводородов C _x H _y (по метану)	от 0 до 50	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Сумма углеводородов C _x H _y (по пропану)	от 0 до 50	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Сумма углеводородов C _x H _y (по гексану)	от 0 до 50	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этилен (C ₂ H ₄)	от 0 до 50	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Пропилен (C ₃ H ₆)	от 0 до 50	от 0 до 50	ПНГ-воздух ²⁾	25 % НКПР ± 5 % отн.	47,5 % НКПР ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Примечания:

¹⁾ В качестве источника ГС могут быть использованы баллоны с ГСО в комплекте с генератором газовых смесей ГГС-03-03.²⁾ Воздух марки А по ТУ 6-21-5-82.

Таблица А.3 – Технические характеристики ГС, используемых при проведении поверки детекторов с электрохимическими сенсорами (ЭХ)

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Сероводород (H ₂ S)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 7,1 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,44 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 1 до 5 млн ⁻¹ (св. 1,44 до 7,1 мг/м ³)	-	-	3 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 14,3 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,86 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,86 до 14,3 мг/м ³)	-	-	6 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 28,6 мг/м ³)	от 0 до 4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,72 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	3,8 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 4 до 20 млн ⁻¹ (св. 5,72 до 28,6 мг/м ³)	-	-	12 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 42,9 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 10 до 30 млн ⁻¹ (св. 14,3 до 42,9 мг/м ³)	-	-	20 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	28,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
Сероводород (H ₂ S)	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 71,6 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,32 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 14,32 до 71,6 мг/м ³)	-	-	30 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяе- мый компо- нент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента		Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения				Пределы допуска- емой основной погрешности ат- тестации, разряд	Номер ГС по ре- естру ГСО или Источник ГС*
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Сероводород (H ₂ S)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 143,1 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 28,62 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 28,62 до 143,1 мг/м ³)	-	-	60 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 286,3 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 143,15 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 100 до 200 млн ⁻¹ (св. 143,15 до 286,3 мг/м ³)	-	-	150 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
Кислород (O ₂)	от 0 до 25 %	от 0 до 25 %	ПНГ- азот	12,5 % ± 5 % отн.	23,75 % ± 5 % отн.	-	1 разряд	ГСО 10531-2014
Оксид угле- рода (CO)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 235,2 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 58,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10531-2014
		св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 58,8 до 235,2 мг/м ³)	-	-	125 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10531-2014
Оксид угле- рода (CO)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 1176 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 117,6 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10531-2014
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 117,6 до 1176 мг/м ³)	-	-	550 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	950 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10531-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяе- мый компо- нент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента		Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения				Пределы допуска- емой основной погрешности ат- тестации, разряд	Номер ГС по ре- естру ГСО или Источник ГС*
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Диоксид серы (SO ₂)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 26,9 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,69 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,69 до 26,9 мг/м ³)	-	-	5,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
Диоксид серы (SO ₂)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 53,8 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 13,45 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 13,45 до 53,8 мг/м ³)	-	-	12,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
Диоксид серы (SO ₂)	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 134,5 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 26,9 до 134,5 мг/м ³)	-	-	15 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 269,0 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 26,9 до 269,0 мг/м ³)	-	-	55 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 538,0 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 134,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 134,5 до 538,0 мг/м ³)	-	-	125 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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	ГС №4		
Хлор (Cl ₂)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 29,8 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,96 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5,96 до 29,8 мг/м ³)	-	-	6 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Хлор (Cl ₂)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 59,6 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,96 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 5,96 до 59,6 мг/м ³)	-	-	11 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Хлористый водород (HCl)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 30,6 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 15,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 10 до 20 млн ⁻¹ (св. 15,3 до 30,6 мг/м ³)	-	-	15 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Фтороводород (HF)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 8,4 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,84 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,84 до 8,4 мг/м ³)	-	-	5,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 4,2 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,84 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 1 до 5 млн ⁻¹ (св. 0,84 до 4,2 мг/м ³)	-	-	2,55 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) 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	ГС №4		
Карбонилхлорид (COCl_2)	от 0 до 1 млн^{-1} (от 0 до 4,1 мг/м^3)		ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,5 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	0,95 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
	от 0 до 0,2 млн^{-1} (от 0 до 0,82 мг/м^3)		ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,1 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	0,19 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
Фтор (F_2)	от 0 до 1 млн^{-1} (от 0 до 1,6 мг/м^3)	от 0 до 0,1 млн^{-1} включ. (от 0 до 0,16 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,095 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 0,1 до 1 млн^{-1} (св. 0,16 до 1,6 мг/м^3)	-	-	0,55 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	0,95 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Арсин (AsH_3)	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 0,324 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,095 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 0,1 до 1 млн^{-1} (св. 0,324 до 3,24 мг/м^3)	-	-	0,55 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	0,95 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Фосфин (PH_3)	от 0 до 1 млн^{-1} (от 0 до 1,4 мг/м^3)	от 0 до 0,1 млн^{-1} включ. (от 0 до 0,14 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,095 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 0,1 до 1 млн^{-1} (св. 0,14 до 1,4 мг/м^3)	-	-	0,55 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	0,95 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Фосфин (PH_3)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 14,2 мг/м^3)	от 0 до 1 млн^{-1} включ. (от 0 до 1,42 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,95 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 1 до 10 млн^{-1} (св. 1,42 до 14,2 мг/м^3)	-	-	5,5 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	9,5 $\text{млн}^{-1} \pm 5$ % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяе- мый компо- нент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента		Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения				Пределы допуска- емой основной погрешности ат- тестации, разряд	Номер ГС по ре- естру ГСО или Источник ГС*
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Моносилан (SiH ₄)	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 66,8 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,68 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 5 до 50 млн ⁻¹ (св. 6,68 до 66,8 мг/м ³)	-	-	27,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Метилмеркап- тан (CH ₃ SH)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 20 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 4 до 20 мг/м ³)	-	-	6 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
Этилмеркап- тан (C ₂ H ₅ SH)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 28,5 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,7 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5,7 до 28,5 мг/м ³)	-	-	6 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
Бром (Br ₂)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 33,2 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,64 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 1 до 5 млн ⁻¹ (св. 6,64 до 33,2 мг/м ³)	-	-	3 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Этилен (C ₂ H ₄)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 116,5 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 11,65 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 11,65 до 116,5 мг/м ³)	-	-	55 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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	ГС №4		
Аммиак (NH ₃)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 715,3 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 71,53 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 71,53 до 715,3 мг/м ³)	-	-	550 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	950 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	от 0 до 300 млн ⁻¹ (от 0 до 214,6 мг/м ³)	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 21,46 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	28,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 30 до 300 млн ⁻¹ (св. 21,46 до 214,6 мг/м ³)	-	-	165 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	285 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Аммиак (NH ₃)	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 357,6 мг/м ³)	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 21,46 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	28,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 30 до 500 млн ⁻¹ . (св. 21,46 до 357,6 мг/м ³)	-	-	265 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	475 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Аммиак (NH ₃)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 71,5 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,15 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 7,15 до 71,5 мг/м ³)	-	-	55 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяе- мый компо- нент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента		Номинальное значение концентрации определяемого компонента в ГС, пределы допускаемого отклонения				Пределы допуска- емой основной погрешности ат- тестации, разряд	Номер ГС по ре- естру ГСО или Источник ГС*
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Диоксид азота (NO ₂)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 38,6 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,93 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 1 до 20 млн ⁻¹ (св. 1,93 до 38,6 мг/м ³)	-	-	10,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 96,6 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 19,32 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 19,32 до 96,6 мг/м ³)	-	-	30 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Диоксид азота (NO ₂)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 193,2 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 19,32 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 19,32 до 193,2 мг/м ³)	-	-	55 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Диоксид азота (NO ₂)	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 966 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 193,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 193,2 до 966 мг/м ³)	-	-	300 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	475 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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	ГС №4		
Оксид азота (NO)	от 0 до 25 млн ⁻¹ (от 0 до 31,5 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 15,75 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 10 до 25 млн ⁻¹ (св. 15,75 до 31,5 мг/м ³)	-	-	17,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	23,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	от 0 до 250 млн ⁻¹ (от 0 до 315 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 63 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 50 до 250 млн ⁻¹ (св. 63 до 315 мг/м ³)	-	-	150 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	237,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Озон (O ₃)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 2 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,095 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГГС мод. Т703
		св. 0,1 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,2 до 2 мг/м ³)	-	-	0,55 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГГС мод. Т703
Синильная кислота (HCN)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 11,3 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,13 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,13 до 11,3 мг/м ³)	-	-	5,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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	ГС №4		
Синильная кислота (HCN)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 34,0 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,13 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 1 до 30 млн ⁻¹ (св. 1,13 до 34,0 мг/м ³)	-	-	15,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	28,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 113,5 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 11,35 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 11,35 до 113,5 мг/м ³)	-	-	55 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Метанол (CH ₃ OH)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 26,9 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,69 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 2,69 до 26,9 мг/м ³)	-	-	11 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Метанол (CH ₃ OH)	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 67,3 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 13,46 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 13,46 до 67,3 мг/м ³)	-	-	30 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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	ГС №4		
Метанол (CH ₃ OH)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 134,6 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26,92 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 26,92 до 134,6 мг/м ³)	-	-	60 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 1345,7 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 134,57 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 134,57 до 1345,7 мг/м ³)	-	-	550 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	950 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Формальдегид (CH ₂ O)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 12,6 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,52 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,52 до 12,6 мг/м ³)	-	-	6 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Формальдегид (CH ₂ O)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 25,2 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,52 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз-дух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 2,52 до 25,2 мг/м ³)	-	-	11 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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	ГС №4		
Элегаз (SF ₆)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 6070 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 607 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 607 до 6070 мг/м ³)	-	-	550 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	950 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Акрилонитрил (C ₃ H ₃ N)	от 0 до 80 млн ⁻¹ (от 0 до 176 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 22 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 10 до 80 млн ⁻¹ (св. 22 до 176 мг/м ³)	-	-	45 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	76 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Оксид этилена (C ₂ H ₄ O)	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-воз- дух ²⁾³⁾	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 9,15 до 36,6 мг/м ³)	-	-	12,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 183 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 36,6 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воз- дух ²⁾³⁾	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 36,6 до 183 мг/м ³)	-	-	60 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.2

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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	ГС №4		
Уксусная кислота (C ₂ H ₄ O ₂)	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-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-104-М-А2
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5 до 25 мг/м ³)	-	-	6 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-104-М-А2
	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-воздух ²⁾³⁾	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-104-М-А2
		св. 5 до 30 млн ⁻¹ (св. 12,5 до 75 мг/м ³)	-	-	17,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	28,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-104-М-А2
Гидразин (N ₂ H ₄)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 2,6 мг/м ³)	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,26 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-177-М-А2
		св. 0,2 до 2 млн ⁻¹ (св. 0,26 до 2,6 мг/м ³)	-	-	1,1 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-177-М-А2
Водород (H ₂)	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10531-2014
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹	-	-	550 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	950 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10531-2014

Примечания:

¹⁾ В качестве источника ГС могут быть использованы баллоны с ГСО в комплекте с генератором газовых смесей ГГС-03-03.

²⁾ Воздух марки А по ТУ 6-21-5-82.

³⁾ Допускается использование Азота о.ч. сорт 1-ый по ГОСТ 9293-74 с изм. 1, 2, 3 вместо воздуха марки А по ТУ 6-21-5-82.

Таблица А.4 – Технические характеристики ГС, используемых при проведении поверки детекторов с фотоионизационными сенсорами (ФИД)

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Ацетон (C ₃ H ₆ O)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 483 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 120,75 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 120,75 до 483 мг/м ³)	-	-	125 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2414 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 241,4 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 241,4 до 2414 мг/м ³)	-	-	550 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	950 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Акриловая кислота (C ₃ H ₄ O ₂)	от 0 до 20 млн ⁻¹	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-24-М-И
		св. 5 до 20 млн ⁻¹	-	-	12,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-24-М-И
Бензол (C ₆ H ₆)	от 0 до 4,5 млн ⁻¹ (от 0 до 15 мг/м ³)	от 0 до 1,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,425 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 1,5 до 4,5 млн ⁻¹ (св. 5 до 15 мг/м ³)	-	-	3 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	4,275 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Бензол (C ₆ H ₆)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 65,6 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 16,4 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 16,4 до 65,6 мг/м ³)	-	-	12,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 656 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 328 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 100 до 200 млн ⁻¹ (св. 328 до 656 мг/м ³)	-	-	150 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
1-3 бутadiен (C ₄ H ₆)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 450 мг/м ³)	от 0 до 44,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 100 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	42,275 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 44,5 до 200 млн ⁻¹ (св. 100 до 450 мг/м ³)	-	-	122,25 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Бутанол (C ₄ H ₁₀ O)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 61,6 мг/м ³)	от 0 до 3,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,86 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	3,04 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 3,2 до 20 млн ⁻¹ (св. 9,86 до 61,6 мг/м ³)	-	-	11,6 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Бутанол (C ₄ H ₁₀ O)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 616 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 30,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 10 до 200 млн ⁻¹ (св. 30,8 до 616 мг/м ³)	-	-	105 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Бутилацетат (C ₆ H ₁₂ O ₂)	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 241,4 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 48,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 48,3 до 241,4 мг/м ³)	-	-	30 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 965,7 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 241,4 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 241,4 до 965,7 мг/м ³)	-	-	125 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Винилхлорид (C ₂ H ₃ Cl)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 26 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10549-2014
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5,2 до 26 мг/м ³)	-	-	6 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Винилхлорид (C ₂ H ₃ Cl)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 260 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 52 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10549-2014
		св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 52 до 260 мг/м ³)	-	-	60 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
Гептан (C ₇ H ₁₆)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 900 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 225 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 225 до 900 мг/м ³)	-	-	125 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Гексан (C ₆ H ₁₄)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 358 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 35,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 35,8 до 358 мг/м ³)	-	-	55 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Гидразин (N ₂ H ₄)	от 0 до 60 млн ⁻¹ (от 0 до 78 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	2,85 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-177-М-А2
		св. 3 до 60 млн ⁻¹ (св. 3,9 до 78 мг/м ³)	-	-	31,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	57 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-177-М-А2

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Изопропанол (C ₃ H ₈ O)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 500 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 50 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 50 до 500 мг/м ³)	-	-	110 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Диметиламин (C ₂ H ₇ N)	от 0 до 6 млн ⁻¹ (от 0 до 11,2 мг/м ³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,93 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,475 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 0,5 до 6 млн ⁻¹ (св. 0,93 до 11,2 мг/м ³)	-	-	3,25 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	5,7 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
1,2-диметилбензол (о-ксилол) (о-C ₈ H ₁₀)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 88,3 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 22,07 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 22,07 до 88,3 мг/м ³)	-	-	12,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
1,2-диметилбензол (о-ксилол) (о-C ₈ H ₁₀)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 882,7 мг/м ³)	от 0 до 40 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 176,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	38 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 40 до 200 млн ⁻¹ (св. 176,5 до 882,7 мг/м ³)	-	-	120 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
1,3-диметилбензол (м-ксилол) ($m\text{-C}_8\text{H}_{10}$)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 88,3 мг/м^3)	от 0 до 5 млн^{-1} включ. (от 0 до 22,07 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	4,75 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 5 до 20 млн^{-1} (св. 22,07 до 88,3 мг/м^3)	-	-	12,5 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	19 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 882,7 мг/м^3)	от 0 до 40 млн^{-1} включ. (от 0 до 176,5 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	38 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 40 до 200 млн^{-1} (св. 176,5 до 882,7 мг/м^3)	-	-	120 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	190 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
1,4-диметилбензол (п-ксилол) ($p\text{-C}_8\text{H}_{10}$)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 88,3 мг/м^3)	от 0 до 5 млн^{-1} включ. (от 0 до 22,07 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	4,75 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 5 до 20 млн^{-1} (св. 22,07 до 88,3 мг/м^3)	-	-	12,5 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	19 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
1,4-диметилбензол (п-ксилол) (р-С ₈ H ₁₀)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 882,7 мг/м ³)	от 0 до 40 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 176,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	38 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 40 до 200 млн ⁻¹ (св. 176,5 до 882,7 мг/м ³)	-	-	120 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Диметиловый эфир (С ₂ H ₆ O)	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 3830 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 383 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 200 до 2000 млн ⁻¹ (св. 383 до 3830 мг/м ³)	-	-	1100 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1900 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Диметилдисульфид (С ₂ H ₆ S ₂)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 75 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 18,75 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 18,75 до 75 мг/м ³)	-	-	12,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
Диметилсульфид (С ₂ H ₆ SH)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 146 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,6 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 14,6 до 146 мг/м ³)	-	-	55 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
1,2-дихлорэтан (C ₂ H ₄ Cl ₂)	от 0 до 8 млн ⁻¹ (от 0 до 32,9 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 12,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	2,85 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10549-2014
		св. 3 до 8 млн ⁻¹ (св. 12,3 до 32,9 мг/м ³)	-	-	5,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	7,6 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
Изобутан (i-C ₄ H ₁₀)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 483 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 241,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 100 до 200 млн ⁻¹ (св. 241,5 до 483 мг/м ³)	-	-	150 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
ЛОС по изобутилену (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 23,3 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,33 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,33 до 23,3 мг/м ³)	-	-	5,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 46,6 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,66 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 4,66 до 46,6 мг/м ³)	-	-	11 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
ЛОС по изобутилену (i-C ₄ H ₈)	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-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 23,3 до 233 мг/м ³)	-	-	55 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
ЛОС по изобутилену (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 1165 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 233 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 233 до 1165 мг/м ³)	-	-	300 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	475 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 446 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 111,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 111,5 до 446 мг/м ³)	-	-	125 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2330 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 466 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 200 до 1000 млн ⁻¹ (св. 466 до 2330 мг/м ³)	-	-	600 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	950 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
ЛОС по изобутилену (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 4460 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 466 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 200 до 2000 млн ⁻¹ (св. 466 до 4660 мг/м ³)	-	-	1100 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1900 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
ЛОС по изобутилену (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 5000 млн ⁻¹ (от 0 до 11650 мг/м ³)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2330 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	950 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 1000 до 5000 млн ⁻¹ (св. 2330 до 11650 мг/м ³)	-	-	3000 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	4750 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Изопропиловый спирт (C ₃ H ₈ O)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 50 мг/м ³)	от 0 до 4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 10 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	3,8 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 4 до 20 млн ⁻¹ (св. 10 до 50 мг/м ³)	-	-	12 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 500 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 50 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 50 до 500 мг/м ³)	-	-	110 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
1-Бутанол (C ₄ H ₉ OH)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 30,8 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 15,4 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 5 до 10 млн ⁻¹ (св. 15,4 до 30,8 мг/м ³)	-	-	7,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
1-Бутанол (C ₄ H ₉ OH)	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 123,2 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 30,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 10 до 40 млн ⁻¹ (св. 30,8 до 123,2 мг/м ³)	-	-	25 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	38 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 308 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 30,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 30,8 до 308 мг/м ³)	-	-	55 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Метанол (CH ₃ OH)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 266 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 13,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 10 до 200 млн ⁻¹ (св. 13,3 до 266 мг/м ³)	-	-	105 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Метанол (СН ₃ ОН)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 133 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 13,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 13,3 до 133 мг/м ³)	-	-	55 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Метанол (СН ₃ ОН)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 26,6 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,65 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 6,65 до 26,6 мг/м ³)	-	-	12,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Метилацетат (С ₃ Н ₆ О ₂)	от 0 до 1500 млн ⁻¹ (от 0 до 4619 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 154 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 50 до 1500 млн ⁻¹ (св. 154 до 4619 мг/м ³)	-	-	775 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1425 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Метил-трет-бутиловый эфир (МТБЭ) (С ₅ Н ₁₂ О)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 366,4 мг/м ³)	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 109,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	28,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 30 до 100 млн ⁻¹ (св. 109,9 до 366,4 мг/м ³)	-	-	65 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Метилмеркаптан (CH ₃ SH)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 400 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 100 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 100 до 400 мг/м ³)	-	-	125 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
Метиламин (CH ₅ N)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 38,7 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,29 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 1 до 30 млн ⁻¹ (св. 1,29 до 38,7 мг/м ³)	-	-	15,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	28,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO)	от 0 до 6 млн ⁻¹ (от 0 до 15,2 мг/м ³)	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,51 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 0,2 до 6 млн ⁻¹ (св. 0,51 до 15,2 мг/м ³)	-	-	3,1 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	5,7 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	от 0 до 60 млн ⁻¹ (от 0 до 152 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,07 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 2 до 60 млн ⁻¹ (св. 5,07 до 152 мг/м ³)	-	-	31 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	57 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Нафталин (C_{10}H_8)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 53,3 мг/м^3)	от 0 до 4 млн^{-1} включ. (от 0 до 21,3 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	3,8 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-97-М-А2
		св. 4 до 10 млн^{-1} (св. 21,3 до 53,3 мг/м^3)	-	-	7 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	9,5 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-97-М-А2
Октан (н-октан) (C_8H_{18})	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 950 мг/м^3)	от 0 до 50 млн^{-1} включ. (от 0 до 237,5 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	47,5 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 200 млн^{-1} (св. 237,5 до 950 мг/м^3)	-	-	125 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	190 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Пропанол-1 (пропиловый спирт) ($\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$)	от 0 до 12 млн^{-1} (от 0 до 30 мг/м^3)	от 0 до 4 млн^{-1} включ. (от 0 до 10 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	3,8 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 4 до 12 млн^{-1} (св. 10 до 30 мг/м^3)	-	-	8 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	11,4 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 250 мг/м^3)	от 0 до 12 млн^{-1} включ. (от 0 до 30 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	11,4 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 12 до 100 млн^{-1} (св. 30 до 250 мг/м^3)	-	-	56 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	95 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Пропилен (C ₃ H ₆)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 350 мг/м ³)	от 0 до 60 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 105 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	57 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 60 до 200 млн ⁻¹ (св. 105 до 350 мг/м ³)	-	-	130 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Пропилен (C ₃ H ₆)	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 874,7 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 349,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 200 до 500 млн ⁻¹ (св. 349,9 до 874,7 мг/м ³)	-	-	350 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	475 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Оксид пропилена (C ₃ H ₆ O)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 48,2 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,41 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 1 до 20 млн ⁻¹ (св. 2,41 до 48,2 мг/м ³)	-	-	10,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
н-пропилацетат (C ₅ H ₁₀ O ₂)	от 0 до 60 млн ⁻¹ (от 0 до 215 мг/м ³)	от 0 до 6 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 21,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	5,7 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-7-М-А2
		св. 6 до 60 млн ⁻¹ (св. 21,5 до 215 мг/м ³)	-	-	33 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	57 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-7-М-А2

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
н-пропилацетат (C ₅ H ₁₀ O ₂)	от 0 до 600 млн ⁻¹ (от 0 до 2150 мг/м ³)	от 0 до 60 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 215 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	57 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-7-М-А2
		св. 60 до 600 млн ⁻¹ (св. 215 до 2150 мг/м ³)	-	-	330 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	570 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-7-М-А2
Сероуглерод (CS ₂)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 15,6 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,12 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 1 до 5 млн ⁻¹ (св. 3,12 до 15,6 мг/м ³)	-	-	3 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 93,7 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,37 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	2,85 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 3 до 30 млн ⁻¹ (св. 9,37 до 93,7 мг/м ³)	-	-	16,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	28,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10537-2014
Гексафторид серы (SF ₆)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 60,7 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 12,14 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 12,14 до 60,7 мг/м ³)	-	-	6 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Гексафторид серы (SF ₆)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 607 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 60,7 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 60,7 до 607 мг/м ³)	-	-	55 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Фосфин (PH ₃)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 14,1 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,82 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,82 до 14,1 мг/м ³)	-	-	6 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10546-2014
Нафталин (C ₁₀ H ₈)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 53,3 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26,65 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-97-М-А2
		св. 5 до 10 млн ⁻¹ (св. 26,65 до 53,3 мг/м ³)	-	-	7,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-97-М-А2
Этилмеркаптан (C ₂ H ₅ SH)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 28,5 мг/м ³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,42 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,475 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 0,5 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,42 до 28,5 мг/м ³)	-	-	5,25 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Этилмеркаптан (C ₂ H ₅ SH)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 57 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,7 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 5,7 до 57 мг/м ³)	-	-	11 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Метилмеркаптан (CH ₃ SH)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 20 мг/м ³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,475 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 0,5 до 10 млн ⁻¹ (св. 1 до 20 мг/м ³)	-	-	5,25 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	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-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 4 до 40 мг/м ³)	-	-	11 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
2,5 Фурандион (Малеиновый ангидрид) (C ₄ H ₂ O ₃)	от 0 до 4 млн ⁻¹ (от 0 до 16 мг/м ³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,475 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-5-М-А1
		св. 0,5 до 4 млн ⁻¹ (св. 2 до 16 мг/м ³)	-	-	2,25 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	3,8 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-5-М-А1

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
2,5 Фурандион (Малеиновый ангидрид) ($\text{C}_4\text{H}_2\text{O}_3$)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 40 мг/м^3)	от 0 до 2 млн^{-1} включ. (от 0 до 8 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	$1,9 \text{ млн}^{-1} \pm 5\% \text{ отн.}$	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-5-М-А1
		св. 2 до 10 млн^{-1} (св. 8 до 40 мг/м^3)	-	-	$11 \text{ млн}^{-1} \pm 5\% \text{ отн.}$	$9,5 \text{ млн}^{-1} \pm 5\% \text{ отн.}$	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-5-М-А1
Арсин (AsH_3)	от 0 до 5 млн^{-1} (от 0 до $16,2 \text{ мг/м}^3$)	от 0 до $0,2 \text{ млн}^{-1}$ включ. (от 0 до $0,65 \text{ мг/м}^3$ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	$0,19 \text{ млн}^{-1} \pm 5\% \text{ отн.}$	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 0,2 до 5 млн^{-1} (св. 0,65 до $16,25 \text{ мг/м}^3$)	-	-	$2,6 \text{ млн}^{-1} \pm 5\% \text{ отн.}$	$4,75 \text{ млн}^{-1} \pm 5\% \text{ отн.}$	1 разряд	ГСО 10546-2014
	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до $32,4 \text{ мг/м}^3$)	от 0 до 2 млн^{-1} включ. (от 0 до $6,5 \text{ мг/м}^3$ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	$1,9 \text{ млн}^{-1} \pm 5\% \text{ отн.}$	-	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 2 до 10 млн^{-1} (св. 6,5 до $32,4 \text{ мг/м}^3$)	-	-	$6 \text{ млн}^{-1} \pm 5\% \text{ отн.}$	$9,5 \text{ млн}^{-1} \pm 5\% \text{ отн.}$	1 разряд	ГСО 10546-2014
Стирол (C_8H_8)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до $43,5 \text{ мг/м}^3$)	от 0 до 2 млн^{-1} включ. (от 0 до $8,7 \text{ мг/м}^3$ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	$1,9 \text{ млн}^{-1} \pm 5\% \text{ отн.}$	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 2 до 10 млн^{-1} (св. 8,7 до $43,5 \text{ мг/м}^3$)	-	-	$6 \text{ млн}^{-1} \pm 5\% \text{ отн.}$	$9,5 \text{ млн}^{-1} \pm 5\% \text{ отн.}$	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Стирол (C ₈ H ₈)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 87 мг/м ³)	от 0 до 7 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 30,45 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	6,65 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 7 до 20 млн ⁻¹ (св. 30,45 до 87 мг/м ³)	-	-	13,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 870 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 435 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 100 до 200 млн ⁻¹ (св. 435 до 870 мг/м ³)	-	-	150 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Тетрахлорэтилен (C ₂ Cl ₄)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 34 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 13,6 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	0 разряд	ГСО 10548-2014
		св. 2 до 5 млн ⁻¹ (св. 13,6 до 34 мг/м ³)	-	-	3 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	0 разряд	ГСО 10548-2014
Тетрахлорэтилен (C ₂ Cl ₄)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 68 мг/м ³)	от 0 до 4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 27,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	3,8 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	0 разряд	ГСО 10548-2014
		св. 4 до 10 млн ⁻¹ (св. 27,2 до 68 мг/м ³)	-	-	7 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	0 разряд	ГСО 10548-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Трихлорэтилен (C ₂ HCl ₃)	от 0 до 12 млн ⁻¹ (от 0 до 65,5 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 27,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	0 разряд	ГСО 10548-2014
		св. 5 до 12 млн ⁻¹ (св. 27,3 до 65,5 мг/м ³)	-	-	8,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	11,4 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	0 разряд	ГСО 10548-2014
	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 218,3 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 54,6 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	0 разряд	ГСО 10548-2014
		св. 10 до 40 млн ⁻¹ (св. 54,6 до 218,3 мг/м ³)	-	-	25 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	38 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	0 разряд	ГСО 10548-2014
Толуол (C ₆ H ₅ CH ₃)	от 0 до 80 млн ⁻¹ (от 0 до 612 мг/м ³)	от 0 до 40 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 306 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	38 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 40 до 80 млн ⁻¹ (св. 306 до 612 мг/м ³)	-	-	60 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	76 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Толуол (C ₆ H ₅ CH ₃)	от 0 до 160 млн ⁻¹ (от 0 до 1224 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 382,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 160 млн ⁻¹ (св. 382,5 до 1224 мг/м ³)	-	-	105 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	152 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Уксусная кислота ($\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 50 мг/м^3)	от 0 до 2 млн^{-1} включ. (от 0 до 5 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-104-М-А2
		св. 2 до 20 млн^{-1} (св. 5 до 50 мг/м^3)	-	-	11 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	19 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-104-М-А2
	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 500 мг/м^3)	от 0 до 20 млн^{-1} включ. (от 0 до 50 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	19 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-104-М-А2
		св. 20 до 200 млн^{-1} (св. 50 до 500 мг/м^3)	-	-	110 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	190 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ГП-104-М-А2
2-фенилпропан (изопропилбензол, кумол) ($i\text{-C}_9\text{H}_{12}$)	от 0 до 30 млн^{-1} (от 0 до 150 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} включ. (от 0 до 50 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 10 до 30 млн^{-1} (св. 50 до 150 мг/м^3)	-	-	20 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	28,5 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	от 0 до 300 млн^{-1} (от 0 до 1500 мг/м^3)	от 0 до 30 млн^{-1} включ. (от 0 до 150 мг/м^3 включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	28,5 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 30 до 300 млн^{-1} (св. 150 до	-	-	165 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	285 $\text{млн}^{-1} \pm 5\%$ отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
		1500 мг/м ³)						
Фенол (C ₆ H ₆ O)	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ (от 0 до 1 мг/м ³)	от 0 до 0,07 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,28 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,066 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ- ГП-89-М-А2
		св. 0,07 до 0,25 млн ⁻¹ (св. 0,28 до 1 мг/м ³)	-	-	0,16 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	0,237 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ- ГП-89-М-А2
	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 8 мг/м ³)	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,237 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ- ГП-89-М-А2
		св. 0,25 до 2 млн ⁻¹ (св. 1 до 8 мг/м ³)	-	-	1,125 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ- ГП-89-М-А2
	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 40 мг/м ³)	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,237 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ- ГП-89-М-А2
		св. 0,25 до 10 млн ⁻¹ (св. 1 до 40 мг/м ³)	-	-	5,125 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ- ГП-89-М-А2

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Фенол (C ₆ H ₆ O)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 800 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 80 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ- ГП-89-М-А2
		св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 80 до 800 мг/м ³)	-	-	110 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ- ГП-89-М-А2
Фурфуриловый спирт (C ₅ H ₆ O ₂)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 81,6 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,08 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-24-М-И
		св. 1 до 20 млн ⁻¹ (св. 4,08 до 81,6 мг/м ³)	-	-	10,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-24-М-И
Хлорбензол (C ₆ H ₅ Cl)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 186,9 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 93,4 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10549-2014
		св. 10 до 20 млн ⁻¹ (св. 93,4 до 186,9 мг/м ³)	-	-	15 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Хлорбензол (C ₆ H ₅ Cl)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 1869 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 186,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10549-2014
		св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 186,9 до 1869 мг/м ³)	-	-	110 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10549-2014
Этанол (C ₂ H ₅ OH)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 38,3 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,83 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 3,83 до 38,3 мг/м ³)	-	-	11 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Этанол (C ₂ H ₅ OH)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 383 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 38,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 38,3 до 383 мг/м ³)	-	-	110 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 3830 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 383 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 200 до 2000 млн ⁻¹ (св. 383 до 3830 мг/м ³)	-	-	1100 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1900 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Этилацетат (C ₄ H ₈ O ₂)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 73,2 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 36,6 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 10 до 20 млн ⁻¹ (св. 36,6 до 73,2 мг/м ³)	-	-	15 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 732,5 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 73,25 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 73,25 до 732,5 мг/м ³)	-	-	110 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Этилбензол (C ₈ H ₁₀)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 88,2 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10528-2014
		св. 10 до 20 млн ⁻¹ (св. 44,1 до 88,2 мг/м ³)	-	-	15 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10528-2014
	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 441,1 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10528-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,1 до 441,1 мг/м ³)	-	-	55 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10528-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Этиленгликоль (C ₂ H ₆ O ₂)	от 0 до 4 млн ⁻¹ (от 0 до 10 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-18-М-А2
		св. 2 до 4 млн ⁻¹ (св. 5 до 10 мг/м ³)	-	-	3 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	3,8 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-18-М-А2
	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 50 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 12,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-18-М-А2
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 12,5 до 50 мг/м ³)	-	-	12,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-18-М-А2
Этиламин (C ₂ H ₇ N)	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	0,95 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 1 до 10 млн ⁻¹	-	-	5,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10534-2014
Циклогексан (C ₆ H ₁₂)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 716 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 179 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 179 до 716 мг/м ³)	-	-	125 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Циклогексанол (C ₆ H ₁₂ O) (по циклогексану)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 71 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 17,75 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	4,75 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 17,75 до 71 мг/м ³)	-	-	12,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 710 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 177,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 177,5 до 710 мг/м ³)	-	-	125 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Циклогексанон (C ₆ H ₁₀ O) (по циклогексану)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 71 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 7,1 до 71 мг/м ³)	-	-	6 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	19 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014
Циклогексанон (C ₆ H ₁₀ O) (по циклогексану)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 710 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 177,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	47,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 177,5 до 710 мг/м ³)	-	-	125 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	190 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы А.4

Продолжение таблицы А.4

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) 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 ¹⁾
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Эпихлоргидрин (C ₃ H ₅ Cl)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 40 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух ²⁾³⁾	1,9 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	-	-	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-10-М-А2
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 8 до 40 мг/м ³)	-	-	6 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	9,5 млн ⁻¹ ± 5 % отн.	1 разряд	Микрогаз ФМ в комплекте с ИМ-ВРЗ-10-М-А2

Примечания:

1) В качестве источника ГС могут быть использованы баллоны с ГСО в комплекте с генератором газовых смесей ГГС-03-03.

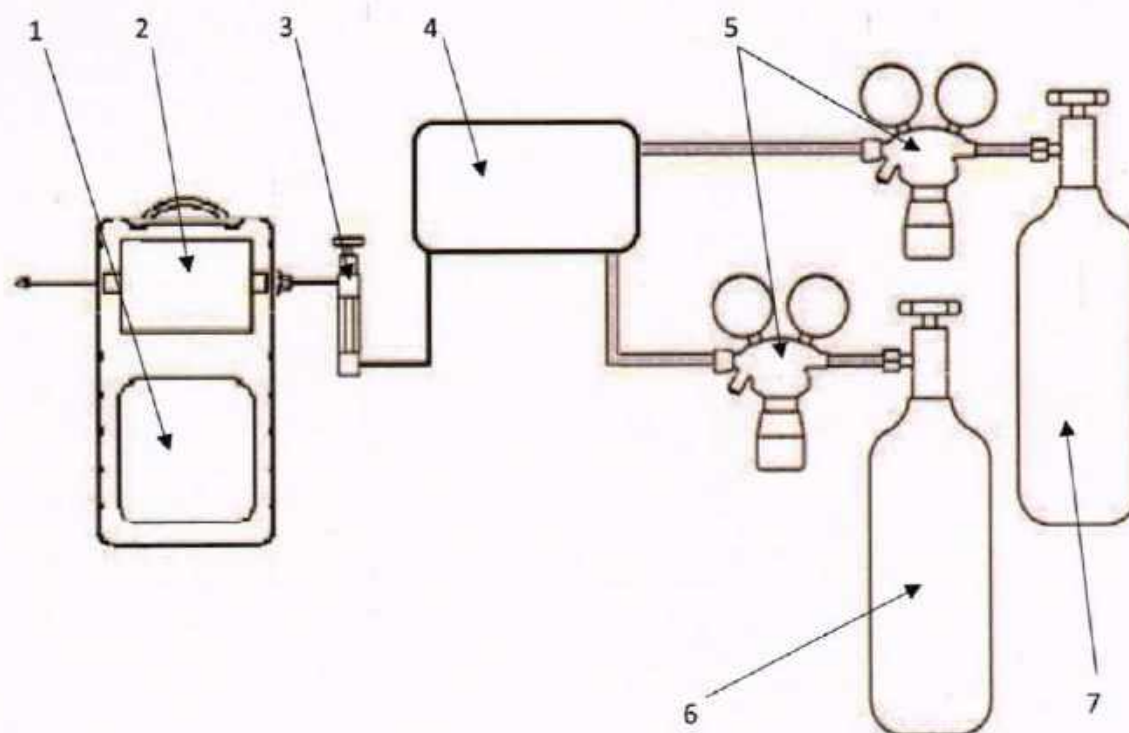
2) Воздух марки А по ТУ 6-21-5-82.

3) Допускается использование Азота о.ч. сорт 1-ый по ГОСТ 9293-74 с изм. 1, 2, 3 вместо воздуха марки А по ТУ 6-21-5-82.

Приложение Б

(обязательное)

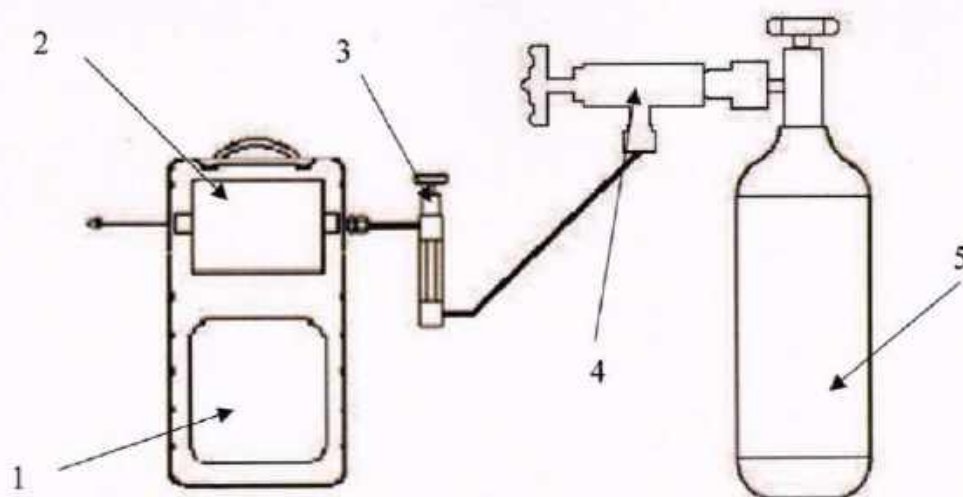
Схема подачи ГС на вход детектора при проведении поверки



1 – поверяемый детектор;
 2 – калибровочная насадка;
 3 – ротаметр (индикатор расхода);
 4 – генератор газовых смесей ГГС-03-03 (в качестве примера)

5 – регулятор давления;
 6 – баллон с ГСО-ППГ;
 7 – баллон с ППГ

Рисунок Б.1 - Схема подачи ГС на вход детектора с применением генератора газовых смесей



1 – поверяемый детектор;
 2 – калибровочная насадка;
 3 – ротаметр (индикатор расхода);

4 – вентиль точной регулировки;
 5 – баллон с ГСО-ПГС.

Рисунок Б.2 - Схема подачи ГС на вход детектора с применением ГСО-ПГС

Приложение В
(обязательные)

Метрологические характеристики

Таблица В.1 – Метрологические характеристики детекторов с инфракрасными сенсорами (ИК)

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента			Время установления показаний $T(90)$, с, не более	Пределы допускаемой основной ²⁾ погрешности	
		% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР ¹⁾	Объемная доля, %		абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
Метан (CH_4)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 4,4)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 2,2 включ.	20	± 3 ($\pm 0,13$)	-
			св. 50 до 100	св. 2,2 до 4,4		-	± 6
Этан (C_2H_6)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 2,5)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 1,25 включ.	20	± 3 ($\pm 0,07$)	-
			св. 50 до 100	св. 1,25 до 2,5		-	± 6
Пропан (C_3H_8)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 1,7)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,85 включ.	20	± 3 ($\pm 0,05$)	-
			св. 50 до 100	св. 0,85 до 1,7		-	± 6
н-бутан (C_4H_{10})	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 1,4)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,7 включ.	30	± 3 ($\pm 0,04$)	-
			св. 50 до 100	св. 0,7 до 1,4		-	± 6
Изобутан (i- C_4H_{10})	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 1,3)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,65 включ.	30	± 3 ($\pm 0,04$)	-
			св. 50 до 100	св. 0,65 до 1,3		-	± 6
Пентан (C_5H_{12})	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 1,4)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,7 включ.	30	± 3 ($\pm 0,04$)	-
			св. 50 до 100	св. 0,7 до 1,4		-	± 6
Гексан (C_6H_{14})	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 1,0)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,5 включ.	30	± 3 ($\pm 0,03$)	-
			св. 50 до 100	св. 0,5 до 1,0		-	± 6

Продолжение таблицы В.1

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента			Время установления показаний $T_{(90)}$, с, не более	Пределы допускаемой основной ²⁾ погрешности	
		% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР ¹⁾	Объемная доля, %		абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
Циклогексан (C_6H_{12})	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 1,0)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,5 включ.	30	± 3 ($\pm 0,03$)	-
			св. 50 до 100	св. 0,5 до 1,0		-	± 6
Этилен (C_2H_4)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 2,3)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 1,15 включ.	25	± 3 ($\pm 0,07$)	-
			св. 50 до 100	св. 1,15 до 2,3		-	± 6
Пропилен (C_3H_6)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 2,0)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 1,0 включ.	25	± 3 ($\pm 0,06$)	-
			св. 50 до 100	св. 1,0 до 2,0		-	± 6
Бензол (C_6H_6)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 1,2)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,6 включ.	15	± 5 ($\pm 0,06$)	-
			св. 50 до 100	св. 0,6 до 1,2		-	± 10
Изопентан ($i-C_5H_{12}$)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 1,4)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,7 включ.	30	± 5 ($\pm 0,07$)	-
			св. 50 до 100	св. 0,7 до 1,4		-	± 10
Метанол (CH_3OH)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 2,25)	от 0 до 50	от 0 до 2,25	35	± 5 ($\pm 0,225$)	-
Этанол (C_2H_5OH)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1,55)	от 0 до 50	от 0 до 1,55	35	± 5 ($\pm 0,155$)	-
Гептан (C_7H_{16})	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 0,85)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,425 включ.	35	± 5 ($\pm 0,0425$)	-
			св. 50 до 100	св. 0,425 до 0,85		-	± 10

Продолжение таблицы В.1

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента			Время установления показаний $T_{(90)}$, с, не более	Пределы допускаемой основной ²⁾ погрешности	
		% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР ¹⁾	Объемная доля, %		абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
Оксид этилена (C_2H_4O)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 2,6)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 1,3 включ.	35	± 5 ($\pm 0,13$)	-
			св. 50 до 100	св. 1,3 до 2,6		-	± 10
Изобутилен ($i-C_4H_8$)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 1,6)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,8 включ.	35	± 5 ($\pm 0,08$)	-
			св. 50 до 100	св. 0,8 до 1,6		-	± 10
Изопрен (C_5H_8)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 1,7)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,85 включ.	35	± 5 ($\pm 0,085$)	-
			св. 50 до 100	св. 0,85 до 1,7		-	± 10
Ацетилен (C_2H_2)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 2,3)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 1,15 включ.	35	± 5 ($\pm 0,115$)	-
			св. 50 до 100	св. 1,15 до 2,3		-	± 10
Толуол (C_7H_8)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 1)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,5 включ.	35	± 5 ($\pm 0,05$)	-
			св. 50 до 100	св. 0,5 до 1		-	± 10
н-октан (C_8H_{18})	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,4)	от 0 до 50	от 0 до 0,4	35	± 5 ($\pm 0,04$)	-
Этилацетат ($C_4H_8O_2$)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1)	от 0 до 50	от 0 до 1	35	± 5 ($\pm 0,1$)	-
Нонан (C_9H_{20})	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,35)	от 0 до 50	от 0 до 0,35	35	± 5 ($\pm 0,035$)	-
Стирол (C_8H_8)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 1)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,5 включ.	35	± 5 ($\pm 0,05$)	-
			св. 50 до 100	св. 0,5 до 1		-	± 10

Продолжение таблицы В.1

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента			Время установления показаний $T_{(90)}$, с, не более	Пределы допускаемой основной ²⁾ погрешности	
		% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР ¹⁾	Объемная доля, %		абсолютной, % НКПР (объемная доля, %)	относительной, %
пара-ксилол (п-С ₈ H ₁₀)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 0,9)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,45 включ.	35	±5 (± 0,045)	-
			св. 50 до 100	св. 0,45 до 0,9		-	±10
орто-ксилол (о-С ₈ H ₁₀)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 1,0)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,5 включ.	35	±5 (± 0,05)	-
			св. 50 до 100	св. 0,5 до 1		-	±10
Изопропиловый спирт (С ₃ H ₈ O)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 2,0)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 1 включ.	35	±5 (± 0,1)	-
			св. 50 до 100	св. 1 до 2		-	±10
Пары нефтепродуктов ³⁾ (по пропану)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 (от 0 до 1,7)	от 0 до 50 включ.	от 0 до 0,85 включ.	35	±5 (± 0,085)	-
			св. 50 до 100	св. 0 до 1,7		-	±10
Углекислый газ (CO ₂)	от 0 до 3 % в воздухе	от 0 до 3 %	-	от 0 до 2 включ.	25	±0,1 %	-
				св. 2 до 3		-	±5
Углекислый газ (CO ₂)	от 0 до 5 % в воздухе	от 0 до 5 %	-	от 0 до 2 включ.	25	±0,1 %	-
				св. 2 до 5		-	±5

Примечания:

¹⁾ Значения НКПР для горючих газов и паров в соответствии с ГОСТ 31610.20-1-2020, для паров нефтепродуктов – в соответствии с государственными стандартами на нефтепродукты конкретного вида.

²⁾ Ввиду того, что детекторы обладают чувствительностью к широкой номенклатуре органических веществ помимо указанных, пределы допускаемой основной погрешности детекторов нормированы только для смесей, содержащих только один горючий компонент.

Топливо дизельное по ГОСТ 305-2013, Уайт-спирит по ГОСТ 3134-78, Топливо для реактивных двигателей по ГОСТ 10227-86, бензин автомобильный в соответствии с техническим регламентом «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту», бензин авиационный по ГОСТ 1012-2013, газовый

Окончание таблицы В.1

конденсат, бензин неэтилированный по ГОСТ-Р 51866-2002, керосин по ТУ 38.71-5810-90.
³⁾ Поверочным компонентом является Пропан (C ₃ H ₈).

Таблица В.2 – Метрологические характеристики детекторов с термокаталитическими сенсорами (ТК)

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента			Время установления показаний T ₉₀ , с, не более	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ²⁾ , % НКПР (объемная доля, %)
		% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР ¹⁾	Объемной доли, %		
Метан (CH ₄)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 2,2)	от 0 до 50	от 0 до 2,2	40	±5 (0,22)
Этан (C ₂ H ₆)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1,25)	от 0 до 50	от 0 до 1,25	40	±5 (0,125)
Пропан (C ₃ H ₈)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,85)	от 0 до 50	от 0 до 0,85	40	±5 (0,085)
н-бутан (C ₄ H ₁₀)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	от 0 до 50	от 0 до 0,7	40	±5 (0,07)
Изобутан (i-C ₄ H ₁₀)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,65)	от 0 до 50	от 0 до 0,65	40	±5 (0,065)
Пентан (C ₅ H ₁₂)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	от 0 до 50	от 0 до 0,7	40	±5 (0,07)
Гексан (C ₆ H ₁₄)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	от 0 до 50	от 0 до 0,5	40	±5 (0,05)
Циклогексан (C ₆ H ₁₂)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	от 0 до 50	от 0 до 0,5	40	±5 (0,05)
Циклогексанон (C ₆ H ₁₀ O)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,65)	от 0 до 50	от 0 до 0,65	40	±5 (0,065)
Циклогексанол ³⁾ (C ₆ H ₁₁ OH)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,6)	от 0 до 50	от 0 до 0,6	40	±5 (0,06)

Продолжение таблицы В.2

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента			Время установления показаний $T(90)$, с, не более	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ²⁾ , % НКПР (объемная доля, %)
		% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР ¹⁾	Объемной доли, %		
Этилен (C_2H_4)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1,15)	от 0 до 50	от 0 до 1,15	40	± 5 (0,115)
Пропилен (C_3H_6)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1,0)	от 0 до 50	от 0 до 1,0	40	± 5 (0,1)
Бензол (C_6H_6)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,6)	от 0 до 50	от 0 до 0,6	40	± 5 (0,06)
Изопентан ($i-C_5H_{12}$)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	от 0 до 50	от 0 до 0,7	40	± 5 (0,07)
Метанол (CH_3OH)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 2,25)	от 0 до 50	от 0 до 2,25	40	± 5 (0,225)
Этанол (C_2H_5OH)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1,55)	от 0 до 50	от 0 до 1,55	40	± 5 (0,155)
Гептан (C_7H_{16})	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,425)	от 0 до 50	от 0 до 0,425	40	± 5 (0,0425)
Оксид этилена (C_2H_4O)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1,3)	от 0 до 50	от 0 до 1,3	40	± 5 (0,13)
Изобутилен ($i-C_4H_8$)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,8)	от 0 до 50	от 0 до 0,8	40	± 5 (0,08)
Изопрен (C_5H_8)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,85)	от 0 до 50	от 0 до 0,85	40	± 5 (0,085)
Ацетилен (C_2H_2)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1,15)	от 0 до 50	от 0 до 1,15	40	± 5 (0,115)
Толуол (C_7H_8)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	от 0 до 50	от 0 до 0,5	40	± 5 (0,05)
Этилбензол (C_8H_{10})	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 37,5 (от 0 до 0,3)	от 0 до 37,5	от 0 до 0,3	40	± 5 (0,03)

Продолжение таблицы В.2

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента			Время установления показаний $T(90)$, с, не более	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ²⁾ , % НКПР (объемная доля, %)
		% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР ¹⁾	Объемной доли, %		
н-октан (C_8H_{18})	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,4)	от 0 до 50	от 0 до 0,4	40	± 5 (0,04)
Этилацетат ($C_4H_8O_2$)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1)	от 0 до 50	от 0 до 1	40	± 5 (0,1)
1,3-бутадиен (дивинил) (C_4H_6)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	от 0 до 50	от 0 до 0,7	40	± 5 (0,07)
1,2-дихлорэтан ($C_2H_4Cl_2$)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 3,1)	от 0 до 50	от 0 до 3,1	40	± 5 (0,31)
Диметилсульфид (C_2H_6S)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1,1)	от 0 до 50	от 0 до 1,1	40	± 5 (0,11)
1-бутанол (C_4H_9OH)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,7)	от 0 до 50	от 0 до 0,7	40	± 5 (0,07)
Винилхлорид (C_2H_3Cl)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1,8)	от 0 до 50	от 0 до 1,8	40	± 5 (0,18)
Бутилацетат ($C_6H_{12}O_2$)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,6)	от 0 до 50	от 0 до 0,6	40	± 5 (0,06)
Нонан (C_9H_{20})	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,35)	от 0 до 50	от 0 до 0,35	40	± 5 (0,035)
Стирол (C_8H_8)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	от 0 до 50	от 0 до 0,5	40	± 5 (0,05)
пара-ксилол (п- C_8H_{10})	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,45)	от 0 до 50	от 0 до 0,45	40	± 5 (0,045)
орто-ксилол (о- C_8H_{10})	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,5)	от 0 до 50	от 0 до 0,5	40	± 5 (0,05)
Диметиловый эфир (C_2H_6O)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1,35)	от 0 до 50	от 0 до 1,35	40	± 5 (0,135)

Продолжение таблицы В.2

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента			Время установления показаний $T_{(90)}$, с, не более	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ²⁾ , % НКПР (объемная доля, %)
		% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР ¹⁾	Объемной доли, %		
Диэтиловый эфир ($C_4H_{10}O$)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,85)	от 0 до 50	от 0 до 0,85	40	± 5 (0,085)
Оксид пропилена (C_3H_6O)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,95)	от 0 до 50	от 0 до 0,95	40	± 5 (0,095)
Хлорбензол (C_6H_5Cl)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,65)	от 0 до 50	от 0 до 0,65	40	± 5 (0,065)
Аммиак (NH_3)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 7,5)	от 0 до 50	от 0 до 7,5	60	± 5 (0,75)
2,3-дитиабутан (диметилдисульфид) ($C_2H_6S_2$)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 0,55)	от 0 до 50	от 0 до 0,55	40	± 5 (0,055)
Изопропиловый спирт (C_3H_8O)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1)	от 0 до 50	от 0 до 1	40	± 5 (0,1)
2-пропанон (ацетон) (C_3H_6O)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1,25)	от 0 до 50	от 0 до 1,25	40	± 5 (0,125)
Сумма углеводородов C_xH_y (по метану)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50	от 0 до 50	-	40	± 5
Сумма углеводородов C_xH_y (по пропану)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50	от 0 до 50	-	40	± 5
Сумма углеводородов C_xH_y (по гексану)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50	от 0 до 50	-	40	± 5

Окончание таблицы В.2

Определяемый компонент	Диапазон показаний концентрации определяемого компонента	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента			Время установления показаний T ₀₉ , с, не более	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ²⁾ , % НКПР (объемная доля, %)
		% НКПР ¹⁾ (объемная доля, %)	% НКПР ¹⁾	Объемной доли, %		
Этилен (C ₂ H ₄)	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 (от 0 до 1,15)	от 0 до 50	от 0 до 1,15	40	±5 (0,115)

Примечания:

¹⁾ Значения НКПР для горючих газов и паров в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, для паров нефтепродуктов – в соответствии с государственными стандартами на нефтепродукты конкретного вида.

²⁾ Ввиду того, что датчики обладают чувствительностью к широкой номенклатуре органических веществ помимо указанных, пределы допускаемой основной погрешности датчиков нормированы только для смесей, содержащих только один горючий компонент.

³⁾ Поверочный компонент – Циклогексан (C₆H₁₂)

Таблица В.3 – Метрологические характеристики детекторов с электрохимическими сенсорами (ЭХ)

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента		Время установления показаний Т(%) , с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной, млн ⁻¹ , % (мг/м ³)	относительной, %
Сероводород (H ₂ S)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 7,1 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 7,1 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,44 мг/м ³ включ.)	30	±0,2 млн ⁻¹ (± 0,29 мг/м ³)	-
			св. 1 до 5 млн ⁻¹ (св. 1,44 до 7,1 мг/м ³)		-	±20
	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 14,3 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 14,3 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,86 мг/м ³ включ.)	30	±0,4 млн ⁻¹ (± 0,57 мг/м ³)	-
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,86 до 14,3 мг/м ³)		-	±20
	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 28,6 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 28,6 мг/м ³)	от 0 до 4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,72 мг/м ³ включ.)	30	±1 млн ⁻¹ (± 1,43 мг/м ³)	-
			св. 4 до 20 млн ⁻¹ (св. 5,72 до 28,6 мг/м ³)		-	±20
Сероводород (H ₂ S)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 42,9 мг/м ³)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 42,9 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,3 мг/м ³ включ.)	30	±2 млн ⁻¹ (± 2,86 мг/м ³)	-
			св. 10 до 30 млн ⁻¹ (св. 14,3 до 42,9 мг/м ³)		-	±20
	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 71,6 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 71,6 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,32 мг/м ³ включ.)	60	±2 млн ⁻¹ (± 2,86 мг/м ³)	-
			св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 14,32 до 71,6 мг/м ³)		-	±20
	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 143,1 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 143,1 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 28,62 мг/м ³ включ.)	60	±4 млн ⁻¹ (± 5,72 мг/м ³)	-
			св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 28,62 до 143,1 мг/м ³)		-	±20

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента		Время установления показаний Т(90), с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной, млн ⁻¹ , % (мг/м ³)	относительной, %
Сероводород (H ₂ S)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 286,3 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 286,3 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 143,15 мг/м ³ включ.)	60	±10 млн ⁻¹ (± 14,31 мг/м ³)	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹ (св. 143,15 до 286,3 мг/м ³)		-	±10
Кислород (O ₂)	от 0 до 25 %	от 0 до 25 %	от 0 до 25 %	40	±1 %	-
Оксид углерода (CO)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 235,2 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 235,2 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 58,8 мг/м ³ включ.)	30	±5 млн ⁻¹ (± 5,88 мг/м ³)	-
			св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 58,8 до 235,2 мг/м ³)		-	±10
Оксид углерода (CO)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 1176 мг/м ³)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 1176 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 117,6 мг/м ³ включ.)	60	±10 млн ⁻¹ (± 11,76 мг/м ³)	-
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 117,6 до 1176 мг/м ³)		-	±10
Диоксид серы (SO ₂)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 26,9 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 26,9 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,69 мг/м ³ включ.)	40	±0,2 млн ⁻¹ (± 0,54 мг/м ³)	-
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,69 до 26,9 мг/м ³)		-	±20
	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 53,8 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 53,8 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 13,45 мг/м ³ включ.)	40	±1 млн ⁻¹ (± 2,7 мг/м ³)	-
			св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 13,45 до 53,8 мг/м ³)		-	±20

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента		Время установления показаний $T(90)$, с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной, млн^{-1} , % (мг/м^3)	относительной, %
Диоксид серы (SO_2)	от 0 до 50 млн^{-1} (от 0 до 134,5 мг/м^3)	от 0 до 50 млн^{-1} (от 0 до 134,5 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} включ. (от 0 до 26,9 мг/м^3 включ.)	40	$\pm 2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 5,38 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 10 до 50 млн^{-1} (св. 26,9 до 134,5 мг/м^3)		-	± 20
	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 269,0 мг/м^3)	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 269,0 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} включ. (от 0 до 26,9 мг/м^3 включ.)	40	$\pm 2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 5,38 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 10 до 100 млн^{-1} (св. 26,9 до 269,0 мг/м^3)		-	± 20
	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 538,0 мг/м^3)	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 538,0 мг/м^3)	от 0 до 50 млн^{-1} включ. (от 0 до 134,5 мг/м^3 включ.)	40	$\pm 5 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 13,45 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 50 до 200 млн^{-1} (св. 134,5 до 538,0 мг/м^3)		-	± 10
Хлор (Cl_2)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 29,8 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 29,8 мг/м^3)	от 0 до 2 млн^{-1} включ. (от 0 до 5,96 мг/м^3 включ.)	60	$\pm 0,3 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,89 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 2 до 10 млн^{-1} (св. 5,96 до 29,8 мг/м^3)		-	± 20
Хлор (Cl_2)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 59,6 мг/м^3)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 59,6 мг/м^3)	от 0 до 2 млн^{-1} включ. (от 0 до 5,96 мг/м^3 включ.)	60	$\pm 0,3 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,89 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 2 до 20 млн^{-1} (св. 5,96 до 59,6 мг/м^3)		-	± 20
Хлористый водород (HCl)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 30,6 мг/м^3)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 30,6 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} включ. (от 0 до 15,3 мг/м^3 включ.)	60	$\pm 1 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 1,53 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 10 до 20 млн^{-1} (св. 15,3 до 30,6 мг/м^3)		-	± 10

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента		Время установления показаний $T(\%)$, с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной, млн^{-1} , % (мг/м^3)	относительной, %
Фтороводород (HF)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 8,4 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 8,4 мг/м^3)	от 0 до 1 млн^{-1} включ. (от 0 до 0,84 мг/м^3 включ.)	90	$\pm 0,08 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,067 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 1 до 10 млн^{-1} (св. 0,84 до 8,4 мг/м^3)		-	± 20
	от 0 до 5 млн^{-1} (от 0 до 4,2 мг/м^3)	от 0 до 5 млн^{-1} (от 0 до 4,2 мг/м^3)	от 0 до 1 млн^{-1} включ. (от 0 до 0,84 мг/м^3 включ.)	90	$\pm 0,08 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,067 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 1 до 5 млн^{-1} (св. 0,84 до 4,2 мг/м^3)		-	± 20
Карбонилхлорид (COCl_2)	от 0 до 1 млн^{-1} (от 0 до 4,1 мг/м^3)	от 0 до 1 млн^{-1} (от 0 до 4,1 мг/м^3)		120	$\pm 0,2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,82 \text{ мг/м}^3$)	-
	от 0 до 0,2 млн^{-1} (от 0 до 0,82 мг/м^3)	от 0 до 0,2 млн^{-1} (от 0 до 0,82 мг/м^3)		120	$\pm 0,04 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,16 \text{ мг/м}^3$)	-
Фтор (F_2)	от 0 до 1 млн^{-1} (от 0 до 1,6 мг/м^3)	от 0 до 1 млн^{-1} (от 0 до 1,6 мг/м^3)	от 0 до 0,1 млн^{-1} включ. (от 0 до 0,16 мг/м^3 включ.)	80	$\pm 0,02 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,03 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 0,1 до 1 млн^{-1} (св. 0,16 до 1,6 мг/м^3)		-	± 20
Арсин (AsH_3)	от 0 до 1 млн^{-1} (от 0 до 3,24 мг/м^3)	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 0,324 мг/м^3 включ.)	80	$\pm 0,02 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,065 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 0,1 до 1 млн^{-1} (св. 0,324 до 3,24 мг/м^3)		-	± 20
Фосфин (PH_3)	от 0 до 1 млн^{-1} (от 0 до 1,4 мг/м^3)	от 0 до 1 млн^{-1} (от 0 до 1,4 мг/м^3)	от 0 до 0,1 млн^{-1} включ. (от 0 до 0,14 мг/м^3 включ.)	80	$\pm 0,02 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,028 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 0,1 до 1 млн^{-1} (св. 0,14 до 1,4 мг/м^3)		-	± 20

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента		Время установления показаний $T(90)$, с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной, млн^{-1} , % (мг/м^3)	относительной, %
Фосфин (PH_3)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 14,2 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 14,2 мг/м^3)	от 0 до 1 млн^{-1} включ. (от 0 до 1,42 мг/м^3 включ.)	80	$\pm 0,2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,28 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 1 до 10 млн^{-1} (св. 1,42 до 14,2 мг/м^3)		-	± 20
Моносилан (SiH_4)	от 0 до 50 млн^{-1} (от 0 до 66,8 мг/м^3)	от 0 до 50 млн^{-1} (от 0 до 66,8 мг/м^3)	от 0 до 5 млн^{-1} включ. (от 0 до 6,68 мг/м^3 включ.)	60	$\pm 1 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 1,34 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 5 до 50 млн^{-1} (св. 6,68 до 66,8 мг/м^3)		-	± 20
Метилмеркаптан (CH_3SH)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 20 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 20 мг/м^3)	от 0 до 2 млн^{-1} включ. (от 0 до 4 мг/м^3 включ.)	50	$\pm 0,2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,4 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 2 до 10 млн^{-1} (св. 4 до 20 мг/м^3)		-	± 20
Этилмеркаптан ($\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 28,5 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 28,5 мг/м^3)	от 0 до 2 млн^{-1} включ. (от 0 до 5,7 мг/м^3 включ.)	50	$\pm 0,2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,57 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 2 до 10 млн^{-1} (св. 5,7 до 28,5 мг/м^3)		-	± 20
Бром (Br_2)	от 0 до 5 млн^{-1} (от 0 до 33,2 мг/м^3)	от 0 до 5 млн^{-1} (от 0 до 33,2 мг/м^3)	от 0 до 1 млн^{-1} включ. (от 0 до 6,64 мг/м^3 включ.)	50	$\pm 0,2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 1,3 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 1 до 5 млн^{-1} (св. 6,64 до 33,2 мг/м^3)		-	± 20
Этилен (C_2H_4)	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 116,5 мг/м^3)	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 116,5 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} включ. (от 0 до 11,65 мг/м^3 включ.)	60	$\pm 2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 2,33 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 10 до 100 млн^{-1} (св. 11,65 до 116,5 мг/м^3)		-	± 20

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента		Время установления показаний $T(90)$, с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной, млн^{-1} , % (мг/м^3)	относительной, %
Аммиак (NH_3)	от 0 до 1000 млн^{-1} (от 0 до 715,3 мг/м^3)	от 0 до 1000 млн^{-1} (от 0 до 715,3 мг/м^3)	от 0 до 100 млн^{-1} включ. (от 0 до 71,53 мг/м^3 включ.)	60	$\pm 15 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 10,7 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 100 до 1000 млн^{-1} (св. 71,53 до 715,3 мг/м^3)		-	± 15
Аммиак (NH_3)	от 0 до 300 млн^{-1} (от 0 до 214,6 мг/м^3)	от 0 до 300 млн^{-1} (от 0 до 214,6 мг/м^3)	от 0 до 30 млн^{-1} включ. (от 0 до 21,46 мг/м^3 включ.)	60	$\pm 5 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 3,57 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 30 до 300 млн^{-1} (св. 21,46 до 214,6 мг/м^3)		-	± 15
	от 0 до 500 млн^{-1} (от 0 до 357,6 мг/м^3)	от 0 до 500 млн^{-1} (от 0 до 357,6 мг/м^3)	от 0 до 30 млн^{-1} включ. (от 0 до 21,46 мг/м^3 включ.)	60	$\pm 5 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 3,57 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 30 до 500 млн^{-1} (св. 21,46 до 357,6 мг/м^3)		-	± 15
	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 71,5 мг/м^3)	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 71,5 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} включ. (от 0 до 7,15 мг/м^3 включ.)	60	$\pm 2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 1,43 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 10 до 100 млн^{-1} (св. 7,15 до 71,5 мг/м^3)		-	± 20
Диоксид азота (NO_2)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 38,6 мг/м^3)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 38,6 мг/м^3)	от 0 до 1 млн^{-1} включ. (от 0 до 1,93 мг/м^3 включ.)	30	$\pm 0,2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,38 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 1 до 20 млн^{-1} (св. 1,93 до 38,6 мг/м^3)		-	± 20
	от 0 до 50 млн^{-1} (от 0 до 96,6 мг/м^3)	от 0 до 50 млн^{-1} (от 0 до 96,6 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} включ. (от 0 до 19,32 мг/м^3 включ.)	30	$\pm 2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 3,86 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 10 до 50 млн^{-1} (св. 19,32 до 96,6 мг/м^3)		-	± 20

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента		Время установления показаний T(90), с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной, млн ⁻¹ , % (мг/м ³)	относительной, %
Диоксид азота (NO ₂)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 193,2 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 193,2 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 19,32 мг/м ³ включ.)	60	±4 млн ⁻¹ (± 7,7 мг/м ³)	-
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 19,32 до 193,2 мг/м ³)		-	±20
	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 966 мг/м ³)	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 966 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 193,2 мг/м ³ включ.)	60	±10 млн ⁻¹ (± 19,32 мг/м ³)	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 193,2 до 966 мг/м ³)		-	±10
Оксид азота (NO)	от 0 до 25 млн ⁻¹ (от 0 до 31,5 мг/м ³)	от 0 до 25 млн ⁻¹ (от 0 до 31,5 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 15,75 мг/м ³ включ.)	40	±1 млн ⁻¹ (± 1,575 мг/м ³)	-
			св. 10 до 25 млн ⁻¹ (св. 15,75 до 31,5 мг/м ³)		-	±10
	от 0 до 250 млн ⁻¹ (от 0 до 315 мг/м ³)	от 0 до 250 млн ⁻¹ (от 0 до 315 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 63 мг/м ³ включ.)	40	±5 млн ⁻¹ (± 6,3 мг/м ³)	-
			св. 50 до 250 млн ⁻¹ (св. 63 до 315 мг/м ³)		-	±10
Озон (O ₃)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 2 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 2 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,2 мг/м ³ включ.)	60	±0,02 млн ⁻¹ (± 0,04 мг/м ³)	-
			св. 0,1 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,2 до 2 мг/м ³)		-	±20
Синильная кислота (HCN)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 11,3 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 11,3 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,13 мг/м ³ включ.)	60	±0,2 млн ⁻¹ (± 0,23 мг/м ³)	-
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,13 до 11,3 мг/м ³)		-	±20

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента		Время установления показаний T ₍₉₀₎ , с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной, млн ⁻¹ , % (мг/м ³)	относительной, %
Синильная кислота (HCN)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 34,0 мг/м ³)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 34,0 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,13 мг/м ³ включ.)	60	±0,2 млн ⁻¹ (± 0,23 мг/м ³)	-
			св. 1 до 30 млн ⁻¹ (св. 1,13 до 34,0 мг/м ³)		-	±20
	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 113,5 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 113,5 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 11,35 мг/м ³ включ.)	60	±2 млн ⁻¹ (± 2,27 мг/м ³)	-
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 11,35 до 113,5 мг/м ³)		-	±20
Метанол (CH ₃ OH)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 26,9 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 26,9 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,69 мг/м ³ включ.)	40	±0,4 млн ⁻¹ (± 0,5 мг/м ³)	-
			св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 2,69 до 26,9 мг/м ³)		-	±20
	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 67,3 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 67,3 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 13,46 мг/м ³ включ.)	40	±2 млн ⁻¹ (± 2,69 мг/м ³)	-
			св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 13,46 до 67,3 мг/м ³)		-	±20
	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 134,6 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 134,6 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26,92 мг/м ³ включ.)	40	±4 млн ⁻¹ (± 5,38 мг/м ³)	-
			св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 26,92 до 134,6 мг/м ³)		-	±20
Метанол (CH ₃ OH)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 1345,7 мг/м ³)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 1345,7 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 134,57 мг/м ³ включ.)	40	±20 млн ⁻¹ (± 26,9 мг/м ³)	-
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 134,57 до 1345,7 мг/м ³)		-	±20

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента		Время установления показаний $T(90)$, с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной, млн^{-1} , % (мг/м^3)	относительной, %
Формальдегид (CH_2O)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 12,6 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 12,6 мг/м^3)	от 0 до 2 млн^{-1} включ. (от 0 до 2,52 мг/м^3 включ.)	40	$\pm 0,4 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,5 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 2 до 10 млн^{-1} (св. 2,52 до 12,6 мг/м^3)		-	± 20
	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 25,2 мг/м^3)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 25,2 мг/м^3)	от 0 до 2 млн^{-1} включ. (от 0 до 2,52 мг/м^3 включ.)	40	$\pm 0,4 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,5 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 2 до 20 млн^{-1} (св. 2,52 до 25,2 мг/м^3)		-	± 20
Элегаз (SF_6)	от 0 до 1000 млн^{-1} (от 0 до 6070 мг/м^3)	от 0 до 1000 млн^{-1} (от 0 до 6070 мг/м^3)	от 0 до 100 млн^{-1} включ. (от 0 до 607 мг/м^3 включ.)	120	$\pm 20 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 121,4 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 100 до 1000 млн^{-1} (св. 607 до 6070 мг/м^3)		-	± 20
Акрилонитрил ($\text{C}_3\text{H}_3\text{N}$)	от 0 до 80 млн^{-1} (от 0 до 176 мг/м^3)	от 0 до 80 млн^{-1} (от 0 до 176 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} включ. (от 0 до 22 мг/м^3 включ.)	120	$\pm 2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 4,4 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 10 до 80 млн^{-1} (св. 22 до 176 мг/м^3)		-	± 20
Оксид этилена ($\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 36,6 мг/м^3)	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.)	140	$\pm 1 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 1,83 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 5 до 20 млн^{-1} (св. 9,15 до 36,6 мг/м^3)		-	± 20

Продолжение таблицы В.3

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента		Время установления показаний Т(%), с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной, млн ⁻¹ , % (мг/м ³)	относительной, %
Оксид этилена (C ₂ H ₄ O)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 183 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 183 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 36,6 мг/м ³ включ.)	140	±4 млн ⁻¹ (± 7,32 мг/м ³)	-
			св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 36,6 до 183 мг/м ³)		-	±20
Уксусная кислота (C ₂ H ₄ O ₂)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 25 мг/м ³)	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.)	120	±0,4 млн ⁻¹ (± 1 мг/м ³)	-
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5 до 25 мг/м ³)		-	±20
	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 75 мг/м ³)	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.)	120	±1 млн ⁻¹ (± 2,5 мг/м ³)	-
			св. 5 до 30 млн ⁻¹ (св. 12,5 до 75 мг/м ³)		-	±20
Гидразин (N ₂ H ₄)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 2,6 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 2,6 мг/м ³)	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,26 мг/м ³ включ.)	120	±0,04 млн ⁻¹ (± 0,052 мг/м ³)	-
			св. 0,2 до 2 млн ⁻¹ (св. 0,26 до 2,6 мг/м ³)		-	±20
Водород (H ₂)	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	80	±10 млн ⁻¹	-
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹		-	±10

Таблица В.4 – Метрологические характеристики детекторов фотоионизационными сенсорами (ФИД)

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента		Время установления показаний Т(%), с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
					абсолютной	относительной
Ацетон (C ₃ H ₆ O)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 483 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 483 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 120,75 мг/м ³ включ.)	20	±10 млн ⁻¹ (± 24 мг/м ³)	-
			св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 120,75 до 483 мг/м ³)		-	±20 %
	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2414 мг/м ³)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2414 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 241,4 мг/м ³ включ.)	20	±20 млн ⁻¹ (± 48,3 мг/м ³)	-
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ включ. (св. 241,4 до 2414 мг/м ³ включ.)		-	±20 %
Акриловая кислота (C ₃ H ₄ O ₂)	от 0 до 20 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	20	±0,7 млн ⁻¹	-
			св. 5 до 20 млн ⁻¹		-	±20 %
Бензол (C ₆ H ₆)	от 0 до 4,5 млн ⁻¹ (от 0 до 15 мг/м ³)	от 0 до 4,5 млн ⁻¹ (от 0 до 15 мг/м ³)	от 0 до 1,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5 мг/м ³ включ.)	20	±0,3 млн ⁻¹ (± 1 мг/м ³)	-
			св. 1,5 до 4,5 млн ⁻¹ (св. 5 до 15 мг/м ³)		-	±20 %
	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 65,6 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 65,6 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 16,4 мг/м ³ включ.)	20	±1 млн ⁻¹ (± 0,13 мг/м ³)	-
			св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 16,4 до 65,6 мг/м ³)		-	±20 %

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента	Время установления показаний $T_{(09)}$, с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
				абсолютной	относительной
Бензол (C_6H_6)	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 656 мг/м^3)	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 656 мг/м^3)	20	$\pm 10 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 32,8 \text{ мг/м}^3$)	-
				-	$\pm 10 \%$
1-3 бутадиен (C_4H_6)	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 450 мг/м^3)	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 450 мг/м^3)	20	$\pm 8,9 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 20 \text{ мг/м}^3$)	-
				-	$\pm 20 \%$
Бутанол ($\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 61,6 мг/м^3)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 61,6 мг/м^3)	20	$\pm 0,64 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 1,97 \text{ мг/м}^3$)	-
				-	$\pm 20 \%$
	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 616 мг/м^3)	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 616 мг/м^3)	20	$\pm 2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 6,2 \text{ мг/м}^3$)	-
				-	$\pm 20 \%$
Бутилацетат ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$)	от 0 до 50 млн^{-1} (от 0 до 241,4 мг/м^3)	от 0 до 50 млн^{-1} (от 0 до 241,4 мг/м^3)	20	$\pm 2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 9,66 \text{ мг/м}^3$)	-
				-	$\pm 20 \%$
Бутилацетат ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$)	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 965,7 мг/м^3)	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 965,7 мг/м^3)	20	$\pm 10 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 48,3 \text{ мг/м}^3$)	-
				-	$\pm 20 \%$

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Время установления показаний Т ₍₀₉₎ , с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
				абсолютной	относительной
Винилхлорид (C ₂ H ₃ Cl)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 26 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 26 мг/м ³)	20	±0,4 млн ⁻¹ (± 1,04 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Винилхлорид (C ₂ H ₃ Cl)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 260 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 260 мг/м ³)	20	±4 млн ⁻¹ (± 10,4 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Гептан (C ₇ H ₁₆)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 900 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 900 мг/м ³)	20	±5 млн ⁻¹ (± 22,5 мг/м ³)	-
				-	±10 %
Гексан (C ₆ H ₁₄)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 358 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 358 мг/м ³)	20	±2 млн ⁻¹ (± 7,2 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Гидразин (N ₂ H ₄)	от 0 до 60 млн ⁻¹ (от 0 до 78 мг/м ³)	от 0 до 60 млн ⁻¹ (от 0 до 78 мг/м ³)	20	±0,5 млн ⁻¹ (± 0,65 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Изопропанол (C ₃ H ₈ O)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 500 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 500 мг/м ³)	20	±5 млн ⁻¹ (± 12,5 мг/м ³)	-
				-	±20 %

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Время установления показаний T ₍₀₉₎ , с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
				абсолютной	относительной
Диметиламин (C ₂ H ₇ N)	от 0 до 6 млн ⁻¹ (от 0 до 11,2 мг/м ³)	от 0 до 6 млн ⁻¹ (от 0 до 11,2 мг/м ³)	20	±0,1 млн ⁻¹ (± 0,19 мг/м ³)	-
				-	±20 %
1,2-диметилбензол (о-ксилол) (o-C ₈ H ₁₀)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 88,3 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 88,3 мг/м ³)	20	±1 млн ⁻¹ (± 4,41 мг/м ³)	-
				-	±20 %
1,2-диметилбензол (о-ксилол) (o-C ₈ H ₁₀)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 882,7 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 882,7 мг/м ³)	20	±8 млн ⁻¹ (± 35,3 мг/м ³)	-
				-	±20 %
1,3-диметилбензол (м-ксилол) (m-C ₈ H ₁₀)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 88,3 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 88,3 мг/м ³)	20	±1 млн ⁻¹ (± 4,41 мг/м ³)	-
				-	±20 %
1,3-диметилбензол (м-ксилол) (m-C ₈ H ₁₀)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 882,7 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 882,7 мг/м ³)	20	±8 млн ⁻¹ (± 35,3 мг/м ³)	-
				-	±20 %
1,4-диметилбензол (п-ксилол) (p-C ₈ H ₁₀)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 88,3 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 88,3 мг/м ³)	20	±1 млн ⁻¹ (± 4,41 мг/м ³)	-
				-	±20 %

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента		Время установления показаний Т(09), с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
					абсолютной	относительной
1,4-диметилбензол (п-ксилол) (p-C ₈ H ₁₀)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 882,7 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 882,7 мг/м ³)	от 0 до 40 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 176,5 мг/м ³ включ.)	20	±8 млн ⁻¹ (± 35,3 мг/м ³)	-
			св. 40 до 200 млн ⁻¹ (св. 176,5 до 882,7 мг/м ³)		-	±20 %
Диметиловый эфир (C ₂ H ₆ O)	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 3830 мг/м ³)	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 3830 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 383 мг/м ³ включ.)	20	±40 млн ⁻¹ (± 76,6 мг/м ³)	-
			св. 200 до 2000 млн ⁻¹ (св. 383 до 3830 мг/м ³)		-	±20 %
Диметилдисульфид (C ₂ H ₆ S ₂)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 75 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 75 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 18,75 мг/м ³ включ.)	20	±0,1 млн ⁻¹ (± 0,375 мг/м ³)	-
			св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 18,75 до 75 мг/м ³)		-	±20 %
Диметилсульфид (C ₂ H ₆ SH)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 146 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 146 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,6 мг/м ³ включ.)	20	±2 млн ⁻¹ (± 2,92 мг/м ³)	-
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 14,6 до 146 мг/м ³)		-	±20 %
1,2-дихлорэтан (C ₂ H ₄ Cl ₂)	от 0 до 8 млн ⁻¹ (от 0 до 32,9 мг/м ³)	от 0 до 8 млн ⁻¹ (от 0 до 32,9 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 12,3 мг/м ³ включ.)	20	±0,6 млн ⁻¹ (± 2,46 мг/м ³)	-
			св. 3 до 8 млн ⁻¹ (св. 12,3 до 32,9 мг/м ³)		-	±20 %
Изобутан (i-C ₄ H ₁₀)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 483 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 483 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 241,5 мг/м ³ включ.)	20	±20 млн ⁻¹ (± 48,3 мг/м ³)	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹ (св. 241,5 до 483 мг/м ³)		-	±20 %

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Время установления показаний T ₍₀₉₎ , с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
				абсолютной	относительной
ЛОС по изобутилену ²⁾ (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 23,3 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 23,3 мг/м ³)	20	±0,2 млн ⁻¹ (± 0,47 мг/м ³)	-
				-	±20 %
	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 46,6 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 46,6 мг/м ³)	20	±0,4 млн ⁻¹ (± 0,93 мг/м ³)	-
				-	±20 %
ЛОС по изобутилену ²⁾ (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 233 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 233 мг/м ³)	20	±2 млн ⁻¹ (± 4,66 мг/м ³)	-
				-	±20 %
	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 1165 мг/м ³)	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 1165 мг/м ³)	20	±20 млн ⁻¹ (± 46,6 мг/м ³)	-
				-	±20 %
	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 466 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 466 мг/м ³)	20	±10 млн ⁻¹ (± 22,3 мг/м ³)	-
				-	±20 %
ЛОС по изобутилену ²⁾ (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2330 мг/м ³)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2330 мг/м ³)	20	±40 млн ⁻¹ (± 93,2 мг/м ³)	-
				-	±20 %

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Время установления показаний Т ₀₉ , с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
				абсолютной	относительной
ЛОС по изобутилену ²⁾ (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 4460 мг/м ³)	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 4660 мг/м ³)	20	±40 млн ⁻¹ (± 93,2 мг/м ³)	-
				-	±20 %
ЛОС по изобутилену ²⁾ (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 5000 млн ⁻¹ (от 0 до 11650 мг/м ³)	от 0 до 5000 млн ⁻¹ (от 0 до 11650 мг/м ³)	20	±200 млн ⁻¹ (± 466 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Изопропиловый спирт (C ₃ H ₈ O)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 50 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 50 мг/м ³)	20	±0,8 млн ⁻¹ (± 2 мг/м ³)	-
				-	±20 %
	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 500 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 500 мг/м ³)	20	±0,8 млн ⁻¹ (± 2 мг/м ³)	-
				-	±20 %
1-Бутанол (C ₄ H ₉ OH)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 30,8 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 30,8 мг/м ³)	20	±1 млн ⁻¹ (± 3,08 мг/м ³)	-
				-	±20 %
1-Бутанол (C ₄ H ₉ OH)	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 123,2 мг/м ³)	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 123,2 мг/м ³)	20	±2 млн ⁻¹ (± 6,2 мг/м ³)	-
				-	±20 %

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента		Время установления показаний $T(09)$, с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
					абсолютной	относительной
1-Бутанол ($\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$)	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 308 мг/м^3)	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 308 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} включ. (от 0 до 30,8 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 6,16 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 10 до 100 млн^{-1} (св. 30,8 до 308 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$
Метанол (CH_3OH)	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 266 мг/м^3)	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 266 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} включ. (от 0 до 13,3 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 2,66 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 10 до 200 млн^{-1} (св. 13,3 до 266 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$
Метанол (CH_3OH)	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 133 мг/м^3)	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 133 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} включ. (от 0 до 13,3 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 2,66 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 10 до 100 млн^{-1} (св. 13,3 до 133 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$
	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 26,6 мг/м^3)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 26,6 мг/м^3)	от 0 до 5 млн^{-1} включ. (от 0 до 6,65 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 1 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 1,33 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 5 до 20 млн^{-1} (св. 6,65 до 26,6 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$
Метилацетат ($\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$)	от 0 до 1500 млн^{-1} (от 0 до 4619 мг/м^3)	от 0 до 1500 млн^{-1} (от 0 до 4619 мг/м^3)	от 0 до 50 млн^{-1} включ. (от 0 до 154 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 10 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 30,8 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 50 до 1500 млн^{-1} (св. 154 до 4619 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$
Метил-трет-бутиловый эфир (МТБЭ) ($\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$)	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 366,4 мг/м^3)	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 366,4 мг/м^3)	от 0 до 30 млн^{-1} включ. (от 0 до 109,9 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 6 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 22 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 30 до 100 млн^{-1} (св. 109,9 до 366,4 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента		Время установления показаний Т(09), с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
					абсолютной	относительной
Метилмеркаптан (CH ₃ SH)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 400 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 400 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 100 мг/м ³ включ.)	20	±10 млн ⁻¹ (± 20 мг/м ³)	-
			св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 100 до 400 мг/м ³)		-	±20 %
Метиламин (CH ₅ N)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 38,7 мг/м ³)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 38,7 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,29 мг/м ³ включ.)	20	±0,2 млн ⁻¹ (± 0,26 мг/м ³)	-
			св. 1 до 30 млн ⁻¹ (св. 1,29 до 38,7 мг/м ³)		-	±20 %
Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO)	от 0 до 6 млн ⁻¹ (от 0 до 15,2 мг/м ³)	от 0 до 6 млн ⁻¹ (от 0 до 15,2 мг/м ³)	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,51 мг/м ³ включ.)	20	±0,04 млн ⁻¹ (± 0,1 мг/м ³)	-
			св. 0,2 до 6 млн ⁻¹ (св. 0,51 до 15,2 мг/м ³)		-	±20 %
	от 0 до 60 млн ⁻¹ (от 0 до 152 мг/м ³)	от 0 до 60 млн ⁻¹ (от 0 до 152 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,07 мг/м ³ включ.)	20	±0,4 млн ⁻¹ (± 1,01 мг/м ³)	-
			св. 2 до 60 млн ⁻¹ (св. 5,07 до 152 мг/м ³)		-	±20 %
Нафталин (C ₁₀ H ₈)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 53,3 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 53,3 мг/м ³)	от 0 до 4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 21,3 мг/м ³ включ.)	20	±0,8 млн ⁻¹ (± 4,26 мг/м ³)	-
			св. 4 до 10 млн ⁻¹ (св. 21,3 до 53,3 мг/м ³)		-	±20 %
Октан (н-октан) (C ₈ H ₁₈)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 950 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 950 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 237,5 мг/м ³ включ.)	20	±10 млн ⁻¹ (± 47,5 мг/м ³)	-
			св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 237,5 до 950 мг/м ³)		-	±20 %

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Время установления показаний T ₍₀₉₎ , с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
				абсолютной	относительной
Пропанол-1 (пропиловый спирт) (C ₃ H ₇ OH)	от 0 до 12 млн ⁻¹ (от 0 до 30 мг/м ³)	от 0 до 12 млн ⁻¹ (от 0 до 30 мг/м ³)	20	±0,8 млн ⁻¹ (± 2 мг/м ³)	-
				-	±20 %
	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 250 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 250 мг/м ³)	20	±2,4 млн ⁻¹ (± 6 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Пропилен (C ₃ H ₆)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 350 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 350 мг/м ³)	20	±12 млн ⁻¹ (± 21 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Пропилен (C ₃ H ₆)	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 874,7 мг/м ³)	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 874,7 мг/м ³)	20	±40 млн ⁻¹ (± 70 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Оксид пропилена (C ₃ H ₆ O)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 48,2 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 48,2 мг/м ³)	20	±0,2 млн ⁻¹ (± 0,48 мг/м ³)	-
				-	±20 %
н-пропилацетат (C ₅ H ₁₀ O ₂)	от 0 до 60 млн ⁻¹ (от 0 до 215 мг/м ³)	от 0 до 60 млн ⁻¹ (от 0 до 215 мг/м ³)	20	±1,2 млн ⁻¹ (± 4,3 мг/м ³)	-
				-	±20 %

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Время установления показаний T ₀₉ , с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
				абсолютной	относительной
н-пропилацетат (C ₅ H ₁₀ O ₂)	от 0 до 600 млн ⁻¹ (от 0 до 2150 мг/м ³)	от 0 до 600 млн ⁻¹ (от 0 до 2150 мг/м ³)	20	±12 млн ⁻¹ (± 43 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Сероуглерод (CS ₂)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 15,6 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 15,6 мг/м ³)	20	±0,2 млн ⁻¹ (± 0,62 мг/м ³)	-
				-	±20 %
	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 93,7 мг/м ³)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 93,7 мг/м ³)	20	±0,6 млн ⁻¹ (± 1,9 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Гексафторид серы (SF ₆)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 60,7 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 60,7 мг/м ³)	20	±0,4 млн ⁻¹ (± 2,42 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Гексафторид серы (SF ₆)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 607 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 607 мг/м ³)	20	±2 млн ⁻¹ (± 12,1 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Фосфин (PH ₃)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 14,1 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 14,1 мг/м ³)	20	±0,4 млн ⁻¹ (± 0,6 мг/м ³)	-
				-	±20 %

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента		Время установления показаний $T_{(0.9)}$, с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
					абсолютной	относительной
Нафталин (C_{10}H_8)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 53,3 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 53,3 мг/м^3)	от 0 до 5 млн^{-1} включ. (от 0 до 26,65 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 1 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 5,33 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 5 до 10 млн^{-1} (св. 26,65 до 53,3 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$
Этилмеркаптан ($\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 28,5 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 28,5 мг/м^3)	от 0 до 0,5 млн^{-1} включ. (от 0 до 1,42 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 0,1 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,28 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 0,5 до 10 млн^{-1} (св. 1,42 до 28,5 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$
Этилмеркаптан ($\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 57 мг/м^3)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 57 мг/м^3)	от 0 до 2 млн^{-1} включ. (от 0 до 5,7 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 0,4 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 1,14 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 2 до 20 млн^{-1} (св. 5,7 до 57 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$
Метилмеркаптан (CH_3SH)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 20 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 20 мг/м^3)	от 0 до 0,5 млн^{-1} включ. (от 0 до 1 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 0,1 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,2 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 0,5 до 10 млн^{-1} (св. 1 до 20 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$
	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 40 мг/м^3)	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.)	20	$\pm 0,4 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,8 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 2 до 20 млн^{-1} (св. 4 до 40 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Время установления показаний Т(09), с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
				абсолютной	относительной
2,5 Фурандион (Малеиновый ангидрид) (C ₄ H ₂ O ₃)	от 0 до 4 млн ⁻¹ (от 0 до 16 мг/м ³)	от 0 до 4 млн ⁻¹ (от 0 до 16 мг/м ³)	20	±0,1 млн ⁻¹ (±0,4 мг/м ³)	-
				-	±20 %
	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 40 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 40 мг/м ³)	20	±0,4 млн ⁻¹ (± 1,6 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Арсин (AsH ₃)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 16,2 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 16,2 мг/м ³)	20	±0,04 млн ⁻¹ (± 0,13 мг/м ³)	-
				-	±20 %
	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 32,4 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 32,4 мг/м ³)	20	±0,4 млн ⁻¹ (± 1,3 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Стирол (C ₈ H ₈)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 43,5 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 43,5 мг/м ³)	20	±0,4 млн ⁻¹ (± 1,74 мг/м ³)	-
				-	±20 %
	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 87 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 87 мг/м ³)	20	±0,5 млн ⁻¹ (± 2,2 мг/м ³)	-
				-	±10 %

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Время установления показаний T ₍₀₉₎ , с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
				абсолютной	относительной
Стирол (C ₈ H ₈)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 870 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 870 мг/м ³)	20	±10 млн ⁻¹ (± 43,5 мг/м ³)	-
				-	±10 %
Тетрахлорэтилен (C ₂ Cl ₄)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 34 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 34 мг/м ³)	20	±0,4 млн ⁻¹ (± 2,7 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Тетрахлорэтилен (C ₂ Cl ₄)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 68 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 68 мг/м ³)	20	±0,8 млн ⁻¹ (± 5,4 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Трихлорэтилен (C ₂ HCl ₃)	от 0 до 12 млн ⁻¹ (от 0 до 65,5 мг/м ³)	от 0 до 12 млн ⁻¹ (от 0 до 65,5 мг/м ³)	20	±1 млн ⁻¹ (± 5,46 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Трихлорэтилен (C ₂ HCl ₃)	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 218,3 мг/м ³)	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 218,3 мг/м ³)	20	±1 млн ⁻¹ (± 5,46 мг/м ³)	-
				-	±10 %
Толуол (C ₆ H ₅ CH ₃)	от 0 до 80 млн ⁻¹ (от 0 до 612 мг/м ³)	от 0 до 80 млн ⁻¹ (от 0 до 612 мг/м ³)	20	±4 млн ⁻¹ (± 30,6 мг/м ³)	-
				-	±10 %

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Время установления показаний Т(09), с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
				абсолютной	относительной
Толуол (С ₆ Н ₅ СН ₃)	от 0 до 160 млн ⁻¹ (от 0 до 1224 мг/м ³)	от 0 до 160 млн ⁻¹ (от 0 до 1224 мг/м ³)	20	±5 млн ⁻¹ (± 38,25 мг/м ³)	-
				-	±10 %
Уксусная кислота (С ₂ Н ₄ О ₂)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 50 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 50 мг/м ³)	20	±0,4 млн ⁻¹ (± 1 мг/м ³)	-
				-	±20 %
	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 500 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 500 мг/м ³)	20	±4 млн ⁻¹ (± 10 мг/м ³)	-
				-	±20 %
2-фенилпропан (изопропилбензол, кумол) (iC ₉ H ₁₂)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 150 мг/м ³)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 150 мг/м ³)	20	±2 млн ⁻¹ (± 10 мг/м ³)	-
				-	±20 %
	от 0 до 300 млн ⁻¹ (от 0 до 1500 мг/м ³)	от 0 до 300 млн ⁻¹ (от 0 до 1500 мг/м ³)	20	±6 млн ⁻¹ (± 30 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Фенол (С ₆ Н ₆ О)	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ (от 0 до 1 мг/м ³)	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ (от 0 до 1 мг/м ³)	20	±0,015 млн ⁻¹ (± 0,06 мг/м ³)	-
				-	±20 %

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента		Время установления показаний $T_{(09)}$, с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
					абсолютной	относительной
Фенол ($\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$)	от 0 до 2 млн^{-1} (от 0 до 8 мг/м^3)	от 0 до 2 млн^{-1} (от 0 до 8 мг/м^3)	от 0 до 0,25 млн^{-1} включ. (от 0 до 1 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 0,05 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,2 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 0,25 до 2 млн^{-1} (св. 1 до 8 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$
	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 40 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} (от 0 до 40 мг/м^3)	от 0 до 0,25 млн^{-1} включ. (от 0 до 1 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 0,05 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,2 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 0,25 до 10 млн^{-1} (св. 1 до 40 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$
	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 800 мг/м^3)	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 800 мг/м^3)	от 0 до 20 млн^{-1} включ. (от 0 до 80 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 4 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 16 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 20 до 200 млн^{-1} (св. 80 до 800 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$
Фурфуроловый спирт ($\text{C}_5\text{H}_6\text{O}_2$)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 81,6 мг/м^3)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 81,6 мг/м^3)	от 0 до 1 млн^{-1} включ. (от 0 до 4,08 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 0,2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,816 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 1 до 20 млн^{-1} (св. 4,08 до 81,6 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$
Хлорбензол ($\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 186,9 мг/м^3)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 186,9 мг/м^3)	от 0 до 10 млн^{-1} включ. (от 0 до 93,4 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 18,68 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 10 до 20 млн^{-1} (св. 93,4 до 186,9 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$
	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 1869 мг/м^3)	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 1869 мг/м^3)	от 0 до 20 млн^{-1} включ. (от 0 до 186,9 мг/м^3 включ.)	20	$\pm 4 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 37,4 \text{ мг/м}^3$)	-
			св. 20 до 200 млн^{-1} (св. 186,9 до 1869 мг/м^3)		-	$\pm 20 \%$

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента		Время установления показаний T(09), с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
					абсолютной	относительной
Этанол (C ₂ H ₅ OH)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 38,3 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 38,3 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,83 мг/м ³ включ.)	20	±0,4 млн ⁻¹ (± 0,77 мг/м ³)	-
			св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 3,83 до 38,3 мг/м ³)		-	±20 %
	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 383 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 383 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 38,3 мг/м ³ включ.)	20	±4 млн ⁻¹ (± 7,66 мг/м ³)	-
			св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 38,3 до 383 мг/м ³)		-	±20 %
Этанол (C ₂ H ₅ OH)	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 3830 мг/м ³)	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 3830 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 383 мг/м ³ включ.)	20	±40 млн ⁻¹ (± 76,6 мг/м ³)	-
			св. 200 до 2000 млн ⁻¹ (св. 383 до 3830 мг/м ³)		-	±20 %
Этилацетат (C ₄ H ₈ O ₂)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 73,2 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 73,2 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 36,6 мг/м ³ включ.)	20	±2 млн ⁻¹ (± 7,3 мг/м ³)	-
			св. 10 до 20 млн ⁻¹ (св. 36,6 до 73,2 мг/м ³)		-	±20 %
	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 732,5 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 732,5 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 73,25 мг/м ³ включ.)	20	±4 млн ⁻¹ (± 14,6 мг/м ³)	-
			св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 73,25 до 732,5 мг/м ³)		-	±20 %
Этилбензол (C ₈ H ₁₀)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 88,2 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 88,2 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,1 мг/м ³ включ.)	20	±2 млн ⁻¹ (± 8,8 мг/м ³)	-
			св. 10 до 20 млн ⁻¹ (св. 44,1 до 88,2 мг/м ³)	20	-	±20 %

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли млн^{-1} , % (массовой концентрации, мг/м^3) определяемого компонента	Время установления показаний $T(09)$, с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
				абсолютной	относительной
Этилбензол (C_8H_{10})	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 441,1 мг/м^3)	от 0 до 100 млн^{-1} (от 0 до 441,1 мг/м^3)	20	$\pm 2 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 0,88 \text{ мг/м}^3$)	-
				-	$\pm 20 \%$
Этиленгликоль ($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$)	от 0 до 4 млн^{-1} (от 0 до 10 мг/м^3)	от 0 до 4 млн^{-1} (от 0 до 10 мг/м^3)	20	$\pm 0,4 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 1 \text{ мг/м}^3$)	-
				-	$\pm 20 \%$
	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 50 мг/м^3)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 50 мг/м^3)	20	$\pm 1 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 2,5 \text{ мг/м}^3$)	-
				-	$\pm 20 \%$
Этиламин ($\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$)	от 0 до 10 млн^{-1}	от 0 до 10 млн^{-1}	20	$\pm 0,2 \text{ млн}^{-1}$	-
				-	$\pm 20 \%$
Циклогексан (C_6H_{12})	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 716 мг/м^3)	от 0 до 200 млн^{-1} (от 0 до 716 мг/м^3)	20	$\pm 10 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 35,8 \text{ мг/м}^3$)	-
				-	$\pm 20 \%$
Циклогексанол ³⁾ ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}$)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 71 мг/м^3)	от 0 до 20 млн^{-1} (от 0 до 71 мг/м^3)	20	$\pm 1 \text{ млн}^{-1}$ ($\pm 3,55 \text{ мг/м}^3$)	-
				-	$\pm 20 \%$

Продолжение таблицы В.4

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ , % (массовой концентрации, мг/м ³) определяемого компонента	Время установления показаний T ₍₀₉₎ , с, не более	Пределы допускаемой основной погрешности ¹⁾	
				абсолютной	относительной
Циклогексанол ³⁾ (C ₆ H ₁₂ O)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 710 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 710 мг/м ³)	20	±10 млн ⁻¹ (± 35,5 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Циклогексанон ³⁾ (C ₆ H ₁₀ O)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 71 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 71 мг/м ³)	20	±0,4 млн ⁻¹ (± 1,42 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Циклогексанон ³⁾ (C ₆ H ₁₀ O)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 710 мг/м ³)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 710 мг/м ³)	20	±10 млн ⁻¹ (± 35,5 мг/м ³)	-
				-	±20 %
Эпихлоргидрин (C ₃ H ₅ Cl)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 40 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 40 мг/м ³)	20	±10 млн ⁻¹ (± 40 мг/м ³)	-
				-	±20 %

Примечания:

1) Ввиду того, что детекторы обладают чувствительностью к широкой номенклатуре органических веществ помимо указанных, пределы допускаемой основной погрешности детекторов нормированы только для смесей, содержащих только один горючий компонент.

2) Измерительный канал – Летучие Органические Соединения, в маркировке изделия обозначаются как «VOC», поверочный компонент Изобутилен.

3) Поверочный компонент – Циклогексан (C₆H₁₂).