

**Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»
УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»**

Согласовано:



Директор УНИИМ - филиала
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

Е.П. Собина

05

2025 г.

«ГСИ. Газоанализаторы стационарные Advant»

Методика поверки

МП 25-221-2025

Екатеринбург

2025

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНА Уральским научно-исследовательским институтом метрологии – филиалом Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

2 ИСПОЛНИТЕЛЬ: Лифинцева М.Н., ведущий инженер УНИИМ - филиала ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

3 СОГЛАСОВАНА УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»
«27» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
2 Нормативные ссылки	4
3 Перечень операций поверки средства измерений	5
4 Требования к условиям проведения поверки	6
5 Требования к специалистам, осуществляющим поверку	6
6 Метрологические и технические требования к средствам поверки	6
7 Требования (условия) по обеспечению безопасности проведения поверки	9
8 Внешний осмотр средства измерений	9
9 Подготовка к поверке и опробование средства измерений	10
10 Проверка программного обеспечения средства измерений	10
11 Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям	10
12 Оформление результатов поверки	14
Приложение А (обязательное) Наименования определяемых компонентов, диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов стационарных Advant	16
Приложение Б (обязательное) Характеристики поверочных газовых смесей, используемых при поверке газоанализаторов стационарных Advant	35

1 Общие положения

1.1 Настоящая методика поверки распространяется на газоанализаторы стационарные Advant (далее - газоанализаторы), изготовленные ООО «ЭРИС», г. Чайковский, Пермский край, предназначенные для измерения и передачи информации о массовой концентрации и (или) объемной доле (довзрывоопасной концентрации) горючих газов и паров горючих жидкостей (в том числе – паров нефтепродуктов), токсичных газов, летучих органических соединений и кислорода в воздухе рабочей зоны, технологических газовых средах, промышленных помещений и открытых пространств промышленных объектов, трубопроводах и воздуховодах; и подачи предупредительной сигнализации о превышении установленных пороговых значений, и устанавливает методы и средства первичной и периодической поверок газоанализаторов.

Поверка газоанализаторов должна проводиться в соответствии с требованиями настоящей методики.

1.2 При проведении поверки должна обеспечиваться прослеживаемость газоанализаторов к ГЭТ 154-2019 «Государственный первичный эталон единиц молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах» согласно государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах, утверждённой приказом Росстандарта № 2315 от 31 декабря 2020 г.

1.3 В настоящей методике реализована поверка методом прямых измерений поверяемым СИ величины, воспроизводимой стандартным образцом и источниками микропотоков.

1.4 Настоящая методика поверки применяется для поверки газоанализаторов, используемых в качестве средств измерений в соответствии с государственной поверочной схемой, приведенной в разделе 2 настоящей методики поверки. В результате поверки должны быть подтверждены метрологические характеристики, приведенные в Приложении А.

2 Нормативные ссылки

2.1 В настоящей методике использованы ссылки на следующие документы¹⁾:

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.12.2020 N 903н Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

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

Приказ Минпромторга России от 31.07.2020 № 2510 Об утверждении порядка проведения поверки средств измерений, требований к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке.

¹⁾ При пользовании настоящей методикой целесообразно проверить действие ссылочных документов по соответствующему указателю стандартов, составленному по состоянию на 1 января текущего года и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящей методикой следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (утверждены приказом Ростехнадзора № 536 от 15.12.2020 г.).

ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.

3 Перечень операций поверки средства измерений

3.1 При проведении поверки должны быть выполнены операции, указанные в таблице 1.
Таблица 1 – Перечень операций поверки

Наименование операции	Обязательность выполнения операций поверки при		Номер раздела (пункта) методики поверки, в соответствии с которым выполняется операция поверки
	первичной поверке	периодической поверке	
Внешний осмотр средства измерений	да	да	8
Подготовка к поверке и опробование средства измерений	да	да	9
Проверка программного обеспечения средства измерений	да	да	10
Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям	да	да	11
Проверка диапазона измерений объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) и определение основной погрешности при измерении объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемых компонентов	да	да	11.1
Определение вариации выходного сигнала	да	нет	11.2
Определение времени установления показаний	да	нет	11.3

3.2 При получении отрицательных результатов на любой из операций, указанных в таблице 1, поверку прекращают.

3.3 Поверка проводится в полном объеме по определяемым компонентам и в диапазонах измерений объемной доли (массовой концентрации или дозрывоопасной концентрации) определяемых компонентов, указанных в паспорте газоанализаторов или на дисплее газоанализаторов в разделе меню «Информация о датчике», или в меню программного обеспечения при подключении с помощью ПК.

4 Требования к условиям проведения поверки

4.1 При проведении поверки соблюдают следующие условия:

- температура окружающей среды, °С от +15 до +25;
- относительная влажность окружающей среды, % от 30 до 80;
- атмосферное давление, кПа (мм рт.ст) от 84,0 до 106,0 (от 630 до 795).

4.2 При наличии в используемых ГСО-ПГС горючих, агрессивных, токсичных и других опасных компонентов, сброс газа при поверке должен осуществляться за пределы помещения.

5 Требования к специалистам, осуществляющим поверку

5.1 К проведению работ по поверке газоанализаторов допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации на поверяемый газоанализатор, эксплуатационную документацию на средства поверки, настоящую методику поверки, знающие правила эксплуатации электроустановок, 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 измерений в области физико-химических измерений.

6 Метрологические и технические требования к средствам поверки

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

Таблица 2 – Метрологические и технические требования к средствам поверки

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
1	2	3
п.9 Контроль условий поверки (при подготовке к поверке и опробовании средства измерений)	Средство измерений температуры окружающей среды в диапазоне измерений от 15 °С до 25 °С, абсолютная погрешность не более 1 °С. Средство измерений относительной влажности воздуха в диапазоне измерений от 30 % до 80 %, абсолютная погрешность не более 3 %. Средство измерений атмосферного давления в диапазоне измерений от 84 до 106 кПа, абсолютная погрешность не более 1,0 кПа.	Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 (рег. № 71394-18)

Продолжение таблицы 2

1	2	3
<p>п.11 Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям</p>	<p>Вторичные эталоны для передачи единицы объемной доли определяемых компонентов по Приказу Росстандарта от 31.12.2020 № 2315, в диапазоне от $1,5 \cdot 10^{-8}$ до 99,97 %, относительная погрешность не более 13 %</p>	<p>Стандартные образцы состава газовых смесей в баллонах под давлением, источники микропотоков (Приложение Б)</p>
	<p>Рабочие эталоны для передачи единицы объемной доли определяемых компонентов, соответствующие требованиям к эталонам не ниже 1-го разряда по Приказу Росстандарта от 31.12.2020 № 2315, в диапазоне от $1,5 \cdot 10^{-8}$ до 99,97 %, относительная погрешность не более 25 %</p>	<p>Рабочий эталон 1-го разряда - комплекс динамический газосмесительный ДГК-НВ (рег. № 47882-11). Генераторы-разбавители - рабочие эталоны 1-го разряда ГС-2000 (рег. № 58834-14). Установки динамические - рабочие эталоны 1-го разряда Микрогаз-ФМ (рег. № 68284-17). Генератор газовых смесей ГГС, мод. ГГС-Р, ГГС-Т, ГГС-К, ГГС-03-03 (рег. № 62151-15). Генератор озона ГС-024 (рег. № 23505-08). Комплекс динамический газосмесительный ДГК-РВ (рег. № 89608-23). Генераторы аэрозолей ГРАНТ-А, модификаций ГРАНТ-А (H₂SO₄) и ГРАНТ-А (NaOH) (рег. № 82815-21). Стандартные образцы состава газовых смесей в баллонах под давлением, источники микропотоков (Приложение Б).</p>

Продолжение таблицы 2

1	2	3
п.11 Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям	Рабочие эталоны для передачи единицы объемной доли определяемых компонентов, соответствующие требованиям к рабочим эталонам не ниже 2-го разряда по Приказу Росстандарта от 31.12.2020 № 2315, в диапазоне от $5 \cdot 10^{-8}$ до 99,97 %, относительная погрешность не более 25 %	Стандартные образцы состава газовых смесей в баллонах под давлением (Приложение Б)
	Средство измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне значений от 0 до 20 мА, абсолютная погрешность не более 0,5 мА	Мультиметр 3458А, (рег. № 25900-03)
	Средство измерений интервалов времени, в диапазоне измерений времени от 0 до 3600 с, абсолютная погрешность не более 2 с	Секундомер механический СОСпр-26-2 (рег. № 11519-11)
	Средство измерений объемного расхода газа, верхняя граница диапазона измерений 0,063 м ³ /ч, приведенная к ВПИ погрешность не более 4 %	Ротаметр с местными показаниями стеклянный РМС (рег. № 67050-17)
	Вспомогательное техническое средство для регулировки расхода газа, диапазон расхода газа от 0 до 240 л/мин, диапазон рабочего давления от 0 до 150 кгс/см ²	Вентиль точной регулировки ВТР-1 (или ВТР-1-М160)*
	Вспомогательное техническое средство для понижения давления поступающего из баллона газа, наибольшее давление газа на входе 20 МПа	Редуктор баллонный БКО-25-1*
	Вспомогательное техническое средство для соединения коммуникаций. Диаметр условного прохода 5 мм, толщина стенки 1,5 мм	Трубка фторопластовая* по ТУ 6-05-2059-87
	Поверочный нулевой газ (ПНГ) – воздух марки А, Б по ТУ 6-21-5-82 в баллонах под давлением	
	Азот газообразный по ТУ 2114-003-72689906-2014, ТУ 2114-007-53373468-2008 в баллонах под давлением	

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 таблице 2, при выполнении следующих условий:

- номинальное значение и пределы допускаемого отклонения содержания поверочного компонента в ГС должны соответствовать указанным для соответствующей ГС из приложения Б;

- отношение погрешности, с которой устанавливается содержание компонента в ГС, к пределу допускаемой погрешности поверяемого газоанализатора должно быть не более 1/2.

3) Все средства поверки, применяемые для поверки, кроме отмеченных в таблице 2 знаком «*», должны быть поверены, поверочные газовые смеси в баллонах под давлением должны иметь действующие паспорта.

7 Требования (условия) по обеспечению безопасности проведения поверки

7.1 Содержание вредных компонентов в воздухе рабочей зоны должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005.

7.2 При проведении поверки необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.2.007.0, Приказа Министерства труда и Социальной защиты Российской Федерации № 903н и требования безопасности, установленные в руководстве по эксплуатации на газоанализаторы и эксплуатационной документации на средства поверки.

7.3 При эксплуатации баллонов со сжатыми газами должны соблюдаться требования техники безопасности согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утверждённым Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 536.

7.4 Если работы проводятся в помещении, помещение должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией, соответствовать требованиям пожарной безопасности и оборудовано необходимыми средствами пожаротушения.

7.5 Не допускается сбрасывать ПГС в атмосферу рабочих помещений.

8 Внешний осмотр средства измерений

8.1 При внешнем осмотре проверяют:

- соответствие внешнего вида газоанализатора сведениям, приведенным в описании типа;

- соответствие маркировки газоанализатора требованиям, предусмотренным эксплуатационной документацией;

- соответствие комплектности, указанной в эксплуатационной документации;

- отсутствие механических повреждений (царапин, вмятин и др.), загрязнений, следов коррозии, влияющих на работоспособность газоанализатора;

- наличие заводского номера.

8.2 Результаты внешнего осмотра считают положительными, если выполняются требования, указанные в 8.1.

9 Подготовка к поверке и опробование средства измерений

9.1 Перед проведением поверки выполнить следующие подготовительные работы:

- 1) подготовить газоанализатор к работе в соответствии с требованиями эксплуатационной документации;
- 2) подготовить средства поверки, указанные в таблице 2, в соответствии с требованиями их эксплуатационной документации;
- 3) проверить наличие паспортов и сроки годности стандартных образцов, а также сведения о поверке средств измерений и эталонов;
- 4) баллоны с газовыми смесями выдержать в помещении, в котором проводят поверку, в течение не менее 24 ч;
- 5) проверить условия проведения поверки с помощью СИ, приведенных в таблице 2;
- 6) проверить соблюдение требований безопасности.

9.2 При опробовании провести проверку общего функционирования газоанализатора в следующем порядке:

- включить электрическое питание газоанализаторов;
- выдержать газоанализатор во включенном состоянии в течение времени прогрева;
- зафиксировать показания измерительного прибора, подключенного к аналоговому выходу газоанализатора, либо показания на дисплее газоанализатора (в зависимости от исполнения газоанализатора).

9.3 Результат опробования считают положительным, если по окончании времени прогрева отсутствует информация об отказах; на дисплее газоанализатора выводится измерительная информация либо выходной аналоговый сигнал не менее $(4 \pm 0,5)$ мА (значение выходного токового сигнала в режиме запуска газоанализатора без HART-протокола равно 0 мА, что не является признаком неисправности).

10 Проверка программного обеспечения средства измерений

10.1 Проверку идентификационных данных программного обеспечения (ПО) газоанализатора провести сравнением наименования и номера версии (идентификационного номера) ПО (номер версии встроенного ПО отображается на дисплее по запросу, пункт меню газоанализатора «Информация о датчике» или с помощью ПК), с номером версии, установленным при проведении испытаний в целях утверждения типа и указанным в описании типа газоанализатора.

10.2 Результат проверки идентификационных данных ПО газоанализатора считается положительным, если идентификационные данные ПО газоанализатора соответствуют указанным в Описании типа газоанализатора.

11 Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям

11.1 Проверка диапазона измерений объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) и определение основной погрешности при измерении объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемых компонентов при первичной поверке

- 1) Собрать схему поверки, приведенную на рисунке 1.

Сборку проводить с использованием трубки из полиуретана или фторопласта, используя максимально возможные короткие отрезки. При подаче на вход газоанализатора ГС от генератора аэрозолей ГРАНТ-А исключить из схемы редуктор баллонный, вентиль точной регулировки, ротаметр (индикатор расхода).

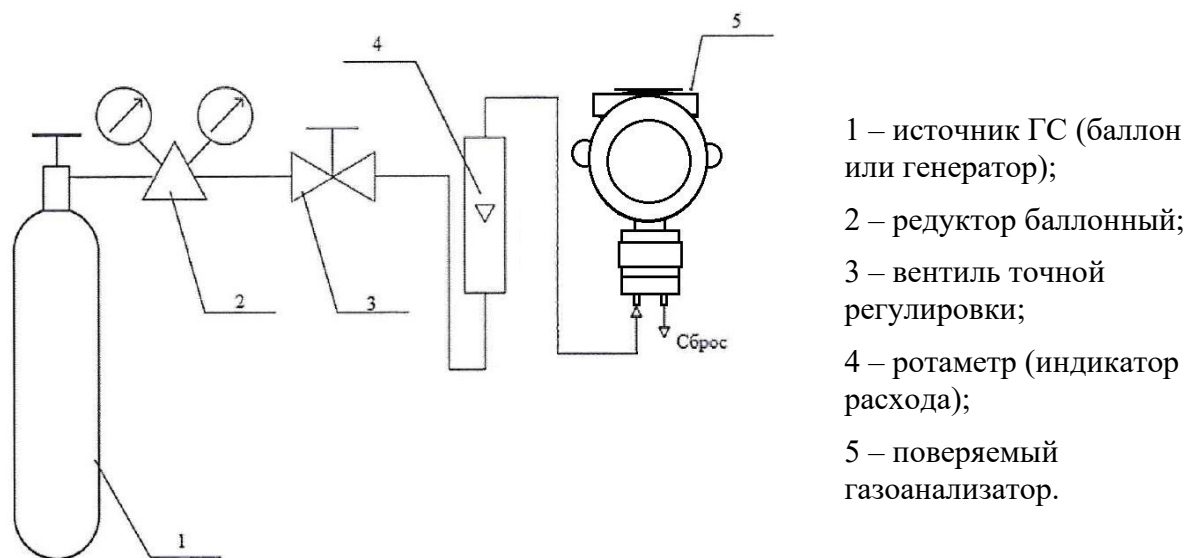


Рисунок 1 - Схема подачи ГС на вход газоанализатора при проведении поверки

2) Подать на вход газоанализатора ГС (Приложение Б, в соответствии с определяемым компонентом и диапазоном измерений) в последовательности:

- ГС №№ 1-2-3-2-1-3 - для определяемых компонентов и диапазонов измерений, для которых в таблицах Б.1-Б.5 Приложения Б указаны 3 точки поверки.

- ГС №№ 1-2-3-4-3-2-1-4 - для определяемых компонентов и диапазонов измерений, для которых в таблицах Б.1-Б.5 Приложения Б указаны 4 точки поверки.

Расход подаваемой ГС должен быть от 0,5 до 1,0 л/мин. Допускается устанавливать расход до 3,0 л/мин при подаче на вход газоанализатора ГС от генератора аэрозолей ГРАНТ-А.

Время подачи каждой ГС не менее утроенного $T_{0,90}$ (времени установления выходного сигнала) или до стабилизации показаний, время подачи контролировать с помощью секундомера.

3) Зафиксировать установившиеся показания газоанализатора при подаче каждой ГС на дисплее или по шкале мультиметра, включенного в режим измерения постоянного тока (в зависимости от исполнения газоанализатора).

4) По значению выходного токового сигнала рассчитать значения содержания определяемого компонента, C_{ij} , поверяемого газоанализатора по формуле

$$C_{ij} = C_H + \frac{I_j - I_H}{I_B - I_H} \cdot (C_B - C_H), \quad (1)$$

где C_{ij} – i -е расчетное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента в j -ой точке диапазона, %, млн⁻¹ (% НКПР, мг/м³);

I_B, I_H – верхнее и нижнее предельные значения выходного сигнала, мА ($I_B = 20$ мА, $I_H = 4$ мА);

I_j – значение выходного токового сигнала, соответствующее j -ой точке диапазона, мА;

C_B, C_H – значение концентрации определяемого компонента, соответствующее верхнему и нижнему значению аналогового выходного сигнала газоанализатора, %, млн⁻¹ (% НКПР, мг/м³).

5) Значение основной абсолютной погрешности газоанализатора, %, млн⁻¹ (% НКПР, мг/м³), для диапазонов измерений, в которых нормированы пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, рассчитать в каждой поверяемой точке по формуле

$$\Delta_{0j} = C_{ij} - C_{0j}, \quad (2)$$

где C_{0j} – значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента, соответствующее j -ой точке диапазона, указанное в паспорте на ПГС, %, млн⁻¹ (% НКПР, мг/м³).

6) Значение основной приведенной к ВПИ погрешности газоанализатора, %, для диапазонов измерений, в которых нормированы пределы допускаемой основной приведенной к ВПИ погрешности, рассчитать в каждой поверяемой точке по формуле

$$\gamma_{0j} = \frac{C_{ij} - C_{0j}}{C_{Bj}} \cdot 100, \quad (3)$$

где C_{Bj} – значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента, соответствующее j – ому верхнему пределу диапазона измерений, %, млн⁻¹ (% НКПР, мг/м³).

7) Значение основной относительной погрешности газоанализатора, %, для диапазонов измерений, в которых нормированы пределы допускаемой основной относительной погрешности, рассчитать в каждой поверяемой точке по формуле

$$\delta_{0j} = \frac{C_{ij} - C_{0j}}{C_{0j}} \cdot 100. \quad (4)$$

8) для газоанализаторов исполнений, указанных в таблицах Б.6-Б.9 Приложения Б, подать на вход эквивалентные ГС (соответственно определяемому компоненту) с расходом от 0,5 до 1,0 л/мин в последовательности:

- ГС №№ 1-2 - для определяемых компонентов и диапазонов измерений, для которых в таблицах Б.6-Б.9 Приложения Б указаны 2 точки поверки.

- ГС №№ 1-2-3 - для определяемых компонентов и диапазонов измерений, для которых в таблицах Б.6-Б.9 Приложения Б указаны 3 точки поверки.

- ГС №№ 1-2-3-4 - для определяемых компонентов и диапазонов измерений, для которых в таблицах Б.6-Б.9 Приложения Б указаны 4 точки поверки.

При подаче каждой эквивалентной ГС, содержащей поверочный компонент, зафиксировать установившиеся показания газоанализатора согласно п. 11.1 перечисление 3).

Значения основной абсолютной (относительной или приведенной к ВПИ) погрешности в каждой поверяемой точке рассчитать по формулам (2), (3) или (4), при этом C_{0j} рассчитать по формуле

$$C_{0j} = C_j^{\text{ЭКВИВ.}} \cdot K_i, \quad (5)$$

где $C_j^{\text{ЭКВИВ.}}$ – значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента эквивалентной ГС, соответствующее j -ой точке диапазона, указанное в паспорте на ПГС, %, млн⁻¹ (% НКПР, мг/м³);

K_i - значение коэффициента пересчета на газ-эквивалент, указанное в паспорте газоанализатора и/или в руководстве по эксплуатации, который устанавливается единоразово при выпуске из производства.

9) Результаты операций поверки считать положительными, если рассчитанные значения основной погрешности газоанализатора в каждой точке поверки находятся в пределах, указанных в Приложении А.

11.2 Проверка диапазона измерений объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) и определение основной погрешности при измерении объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемых компонентов при периодической поверке

I способ: Определение основной погрешности провести с помощью ГС по определяемому компоненту в порядке, описанном в п.11.1 (перечисление 1)-7)).

II способ: Определение основной погрешности провести с помощью ГС по эквивалентной ГС:

- 1) Собрать схему поверки, приведенную на рисунке 1 с учетом подпункта 1, пункта 11.1.
- 2) Подать на вход газоанализатора эквивалентную ГС (соответственно определяемому компоненту) в порядке, описанном в п.11.1 (перечисление 8).
- 3) Зафиксировать установившийся выходной сигнал газоанализатора при подаче каждой ГС согласно п. 11.1 перечисление 3).
- 4) Рассчитать основную абсолютную (относительную или приведенную к ВПИ) погрешность в каждой поверяемой точке по формулам (2), (3) или (4), при этом C_{0j} рассчитать по формуле (5).
- 5) Результаты операций поверки считать положительными, если рассчитанные значения основной погрешности газоанализатора в каждой точке поверки не превышают пределов, указанных в Приложении А.

11.3 Определение вариации выходного сигнала

Определение вариации выходного сигнала газоанализатора проводят одновременно с определением основной погрешности.

Значение вариации выходного сигнала определить как разность между показаниями газоанализатора, полученными:

- в точке поверки 2 (ГС № 2) - для определяемых компонентов и диапазонов измерений, для которых в таблицах Б.1-Б.5 Приложения Б указаны 3 точки поверки;
- в точке поверки 3 (ГС № 3) - для определяемых компонентов и диапазонов измерений, для которых в таблицах Б.1-Б.5 Приложения Б указаны 4 точки поверки, при подходе к точке поверки со стороны больших и меньших значений.

По результатам измерений значение абсолютной вариации выходного сигнала ($H_{\Delta j}$), в долях от предела допускаемой основной абсолютной погрешности, рассчитать по формуле

$$H_{\Delta j} = \frac{|C_{6j} - C_{mj}|}{\Delta_{прj}}, \quad (6)$$

где C_{6j} , C_{mj} – результаты измерений объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента, соответствующие j -ой точке диапазона, при подходе к точке поверки со стороны соответственно больших и меньших значений, %, млн⁻¹ (% НКПР, мг/м³);

$\Delta_{прj}$ - предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента, соответствующий j -ой точке диапазона, %, млн⁻¹ (% НКПР, мг/м³).

По результатам измерений значение приведенной к ВПИ вариации выходного сигнала ($H_{\gamma j}$), в долях от предела допускаемой основной приведенной к ВПИ погрешности, рассчитать по формуле

$$H_{\gamma j} = \frac{|C_{\delta j} - C_{mj}|}{C_{Bj} \cdot \gamma_{прj}} \cdot 100, \quad (7)$$

где $\gamma_{прj}$ - предел допускаемой основной приведенной к ВПИ погрешности измерений объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента, соответствующий j -ой точке диапазона, %.

По результатам измерений значение относительной вариации выходного сигнала ($H_{\delta j}$), в долях от предела допускаемой основной относительной погрешности, рассчитать по формуле

$$H_{\delta j} = \frac{|C_{\delta j} - C_{mj}|}{C_{oj} \cdot \delta_{прj}} \cdot 100, \quad (8)$$

где $\delta_{прj}$ - предел допускаемой основной относительной погрешности измерений объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента, соответствующий j -ой точке диапазона, %.

Результаты операций поверки считать положительными, если рассчитанное значение вариации выходного сигнала газоанализатора в долях от предела допускаемой основной погрешности, указанного в приложении А, не превышает 0,5.

11.4 Определение времени установления показаний

11.4.1 Определение времени установления показаний допускается проводить одновременно с определением основной погрешности по п. 11.1 при подаче ГС №1 и ГС №3 при поверке газоанализаторов, для которых в таблицах Б.1-Б.5 Приложения Б указаны 3 точки поверки, и ГС №1 и ГС №4 при поверке газоанализаторов, для которых в таблицах Б.1-Б.5 Приложения Б указаны 4 точки поверки, в следующем порядке:

- 1) подать на вход газоанализатора в соответствии с пунктом 11.1 ГС № 3 или ГС №4, зафиксировать установившееся значение показаний газоанализатора;
- 2) рассчитать значение, равное 0,9 от показаний газоанализатора, полученных в п. 1);
- 3) подать на вход газоанализатора ГС № 1, дождаться установления показаний (отклонение показаний от нулевых не должно превышать 0,5 в долях от пределов допускаемой основной погрешности), затем, не подавая ГС на вход газоанализатора, продуть газовую линию ГС № 3 (или ГС № 4) в течение не менее 3 мин, подать ГС на вход газоанализатора и включить секундомер. Зафиксировать время достижения показаний газоанализатора до значения, рассчитанного на предыдущем шаге.

11.4.2 Результат поверки считать положительным, если время установления показаний не превышает значений, указанных в Приложении А.

12 Оформление результатов поверки

12.1 Результаты заносят в протокол произвольной формы, содержащий результаты по разделам 8, 9, 10, 11 настоящей методики поверки.

12.2 При положительных результатах поверки газоанализатор признают пригодным к применению, оформляют результаты поверки в соответствии с требованиями действующего законодательства в области обеспечения единства измерений.

Нанесение знака поверки на газоанализаторы не предусмотрено.

12.3 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.

12.4 В случае отрицательных результатов поверки поверяемый газоанализатор признают непригодным к применению и оформляют результаты в соответствии с требованиями действующего законодательства в области обеспечения единства измерений.

12.5 Сведения о результатах поверки газоанализатора передаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений (при наличии таких требований действующего законодательства в области обеспечения единства измерений).

Ведущий инженер

УНИИМ-филиала ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева



М.Н.Лифинцева

Приложение А
(обязательное)

Наименования определяемых компонентов, диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов стационарных Advant

Таблица А.1 - Наименования определяемых компонентов, диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов с инфракрасным сенсором (IR)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации, дозврывоопасной концентрации) определяемого компонента	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
1	2	3	4
Метан CH ₄	IR-CH ₄ -100T	от 0 до 2,2 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	±0,13 % (±3 % НКПР)
		св. 2,2 до 4,4 % (св. 50 до 100 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
	IR-CH ₄ -100	от 0 до 2,2 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	±0,22 % (±5 % НКПР)
		св. 2,2 до 4,4 % (св. 50 до 100 % НКПР)	± (0,02·X+0,176) % (± (0,02·X+4) % НКПР)
	IR-CH ₄ -100L	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
	IR-CH ₄ -50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±3 % НКПР)
	IR-CH ₄ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
	IR-CH ₄ -100%	от 0 до 100 %	±(0,1+0,049·X) %
	IR-CH ₄ -7000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	±75 мг/м ³
		св. 500 до 7000 мг/м ³	± (0,15·X) мг/м ³
IR-CH ₄ -3000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	±75 мг/м ³	
	св. 500 до 3000 мг/м ³	± (0,15·X) мг/м ³	
Этилен C ₂ H ₄	IR-C ₂ H ₄ -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,069 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₂ H ₄ -50	0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Пропан C ₃ H ₈	IR-C ₃ H ₈ -100T	от 0 до 0,85 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	±0,051 % (±3 % НКПР)
		св. 0,85 до 1,70 % (св. 50 до 100 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
	IR-C ₃ H ₈ -100	0 до 1,70 % (от 0 до 100 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
	IR-C ₃ H ₈ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₃ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
	IR-C ₃ H ₈ -3000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	±75 мг/м ³
св. 500 до 3000 мг/м ³		± (0,15·X) мг/м ³	
н-бутан C ₄ H ₁₀	IR-C ₄ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
Децен-1 C ₁₀ H ₂₀	IR-C ₁₀ H ₂₀ -50	от 0 до 0,275 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,027 % (±5% НКПР)
Этиленгликоль C ₂ H ₆ O ₂	IR-C ₂ H ₆ O ₂ -50	от 0 до 2,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,215 % (±5% НКПР)
2-Этилгексиламин C ₈ H ₁₉ N	IR-C ₈ H ₁₉ N-50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5% НКПР)

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4
1-бутен C ₄ H ₈	IR-C ₄ H ₈ -50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,048 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
2-метилпропан (изобутан) i-C ₄ H ₁₀	IR-i-C ₄ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,039 % (±3 % НКПР)
	IR-i-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
н-пентан C ₅ H ₁₂	IR-C ₅ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,033 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
Циклопентан C ₅ H ₁₀	IR-C ₅ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₅ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
н-гексан C ₆ H ₁₄	IR-C ₆ H ₁₄ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₆ H ₁₄ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Циклогексан C ₆ H ₁₂	IR-C ₆ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Этан C ₂ H ₆	IR-C ₂ H ₆ -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,072 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₂ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Метанол CH ₃ OH	IR-CH ₃ OH-50T	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,18 % (±3 % НКПР)
	IR-CH ₃ OH-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,3 % (±5 % НКПР)
Пары нефтепродуктов	IR-CH-ПН-50	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
Бензол C ₆ H ₆	IR-C ₆ H ₆ -50T	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₆ H ₆ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	IR-C ₃ H ₆ -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Этанол C ₂ H ₅ OH	IR-C ₂ H ₅ OH-50T	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,093 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₂ H ₅ OH-50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,16 % (±5 % НКПР)
н-гептан C ₇ H ₁₆	IR-C ₇ H ₁₆ -50T	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,025 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₇ H ₁₆ -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±5 % НКПР)
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	IR-C ₂ H ₄ O-50T	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,078 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₂ H ₄ O-50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
Диоксид углерода CO ₂	IR-CO ₂ -2,5	от 0 до 0,5 % включ.	±0,05 %
		св. 0,5 до 2,5 %	±(0,1·X) %

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4
Диоксид углерода CO ₂	IR-CO ₂ -5	от 0 до 2,5 % включ.	±0,25 %
		св. 2,5 до 5,0 %	±(0,1·X) %
2-пропанон (ацетон) C ₃ H ₆ O	IR-C ₃ H ₆ O-50T	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
2-метилпропен (изобутилен) i-C ₄ H ₈	IR-i-C ₄ H ₈ -50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,048 % (±3 % НКПР)
	IR-i-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
2-метил-1,3-бутадиен (изопрен) C ₅ H ₈	IR-C ₅ H ₈ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₅ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Ацетилен C ₂ H ₂	IR-C ₂ H ₂ -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,069 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₂ H ₂ -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	IR-C ₃ H ₃ N-50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,084 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₃ H ₃ N-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	IR-C ₇ H ₈ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₇ H ₈ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Этилбензол C ₈ H ₁₀	IR-C ₈ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,024 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±5 % НКПР)
н-октан C ₈ H ₁₈	IR-C ₈ H ₁₈ -50T	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,024 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₈ H ₁₈ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±5 % НКПР)
Этилацетат C ₄ H ₈ O ₂	IR-C ₄ H ₈ O ₂ -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₄ H ₈ O ₂ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Бутилацетат C ₆ H ₁₂ O ₂	IR-C ₆ H ₁₂ O ₂ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
1,3-бутадиен (дивинил) C ₄ H ₆	IR-C ₄ H ₆ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₄ H ₆ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
1,2-дихлорэтан C ₂ H ₄ Cl ₂	IR-C ₂ H ₄ Cl ₂ -50T	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,19 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₂ H ₄ Cl ₂ -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,31 % (±5 % НКПР)
Диметилсульфид C ₂ H ₆ S	IR-C ₂ H ₆ S-50T	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,066 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₂ H ₆ S-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,11 % (±5 % НКПР)
1-гексен C ₆ H ₁₂	IR-C ₆ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4
1-бутанол C ₄ H ₉ OH	IR-C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
2-бутанол (втор-бутанол) sec-C ₄ H ₉ OH	IR-sec-C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Нонан C ₉ H ₂₀	IR-C ₉ H ₂₀ -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,035 % (±5 % НКПР)
Фенилэтилен (стирол) (винилбензол) C ₈ H ₈	IR-C ₈ H ₈ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	IR-C ₂ H ₃ Cl-50T	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,11 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₂ H ₃ Cl-50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,18 % (±5 % НКПР)
Циклопропан C ₃ H ₆	IR-C ₃ H ₆ -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,072 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Диметилловый эфир C ₂ H ₆ O	IR-C ₂ H ₆ O-50T	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,081 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₂ H ₆ O-50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Диэтиловый эфир C ₄ H ₁₀ O	IR-C ₄ H ₁₀ O-50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₄ H ₁₀ O-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Оксид пропилена C ₃ H ₆ O	IR-C ₃ H ₆ O-50T	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,057 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,095 % (±5 % НКПР)
Хлорбензол C ₆ H ₅ Cl	IR-C ₆ H ₅ Cl-50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,039 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₆ H ₅ Cl-50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
2-бутанон (метилэтилкетон) C ₄ H ₈ O	IR-C ₄ H ₈ O-50T	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,045 % (±3 % НКПР)
	IR-C ₄ H ₈ O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±5 % НКПР)
2-метил- 2-пропанол (трет-бутанол) tert-C ₄ H ₉ OH	IR-tert-C ₄ H ₉ OH-50T	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,054 % (±3 % НКПР)
	IR-tert-C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,09 % (±5 % НКПР)
2-метокси- 2-метилпропан (метилтретбутиловый эфир) tert-C ₅ H ₁₂ O	IR-tert-C ₅ H ₁₂ O-50T	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,045 % (±3 % НКПР)
	IR-tert-C ₅ H ₁₂ O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±5 % НКПР)
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C ₈ H ₁₀	IR-p-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,45 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,045 % (±5 % НКПР)
1,2-диметилбензол (о-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	IR-o-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
1,3-диметилбензол (м-ксилол) m-C ₈ H ₁₀	IR-m-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
2-пропанол (изопропанол) i-C ₃ H ₇ OH	IR-i-C ₃ H ₇ OH-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4
1-октен C_8H_{16}	IR- C_8H_{16} -50	от 0 до 0,45 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,045$ % (± 5 % НКПР)
2-метилбутан (изопентан) $i-C_5H_{12}$	IR- $i-C_5H_{12}$ -50Т	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,039$ % (± 3 % НКПР)
	IR- $i-C_5H_{12}$ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,065$ % (± 5 % НКПР)
Метантиол (метилмеркаптан) CH_3SH	IR- CH_3SH -50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,21$ % (± 5 % НКПР)
Этантиол (этилмеркаптан) C_2H_5SH	IR- C_2H_5SH -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,14$ % (± 5 % НКПР)
Ацетонитрил C_2H_3N	IR- C_2H_3N -50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,15$ % (± 5 % НКПР)
2,3-дитиабутан (диметилдисульфид) $C_2H_6S_2$	IR- $C_2H_6S_2$ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,055$ % (± 5 % НКПР)
Сумма углеводородов СН (C_x-C_y) поверочный компонент метан	IR- $C_xC_yCH_4$ -100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	$\pm 0,22$ % (± 5 % НКПР)
	IR- $C_xC_yCH_4$ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,22$ % (± 5 % НКПР)
	IR- $C_xC_yCH_4$ -3000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	± 75 мг/м ³
		св. 500 до 3000 мг/м ³	$\pm(0,15 \cdot X)$ мг/м ³
	IR- $C_xC_yCH_4$ -7000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	± 75 мг/м ³
св. 500 до 7000 мг/м ³		$\pm(0,15 \cdot X)$ мг/м ³	
Сумма углеводородов СН (C_x-C_y) поверочный компонент пропан	IR- $C_xC_yC_3H_8$ -100	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	$\pm 0,085$ % (± 5 % НКПР)
	IR- $C_xC_yC_3H_8$ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % (± 5 % НКПР)
	IR- $C_xC_yC_3H_8$ -3000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	± 75 мг/м ³
		св. 500 до 3000 мг/м ³	$\pm(0,15 \cdot X)$ мг/м ³
	IR- $C_xC_yC_3H_8$ -7000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	± 75 мг/м ³
св. 500 до 7000 мг/м ³		$\pm(0,15 \cdot X)$ мг/м ³	
Диэтиламин $C_4H_{11}N$	IR- $C_4H_{11}N$ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % (± 5 % НКПР)
1-пропанол C_3H_8O	IR- C_3H_8O -50	от 0 до 1,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,105$ % (± 5 % НКПР)
Уксусная кислота $C_2H_4O_2$	IR- $C_2H_4O_2$ -50	от 0 до 2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,2$ % (± 5 % НКПР)
Тetraгидрофуран (оксолан) C_4H_8O	IR- $C_4H_8O(2)$ -50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,075$ % (± 5 % НКПР)

Таблица А.2 – Наименования определяемых компонентов, диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов с термокаталитическим сенсором (СТ)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Метан CH_4	СТ- CH_4 -50Т	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,13$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- CH_4 -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,22$ % (± 5 % НКПР)
Этилен C_2H_4	СТ- C_2H_4 -50Т	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,069$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_2H_4 -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,12$ % (± 5 % НКПР)
Пропан C_3H_8	СТ- C_3H_8 -50Т	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_3H_8 -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % (± 5 % НКПР)
н-бутан C_4H_{10}	СТ- C_4H_{10} -50Т	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,042$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_4H_{10} -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,07$ % (± 5 % НКПР)
1-бутен C_4H_8	СТ- C_4H_8 -50Т	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,048$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_4H_8 -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,08$ % (± 5 % НКПР)
2-метилпропан (изобутан) $i\text{-C}_4\text{H}_{10}$	СТ- $i\text{-C}_4\text{H}_{10}$ -50Т	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,039$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- $i\text{-C}_4\text{H}_{10}$ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,065$ % (± 5 % НКПР)
н-пентан C_5H_{12}	СТ- C_5H_{12} -50Т	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,033$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_5H_{12} -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,055$ % (± 5 % НКПР)
Циклопентан C_5H_{10}	СТ- C_5H_{10} -50Т	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,042$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_5H_{10} -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,07$ % (± 5 % НКПР)
н-гексан C_6H_{14}	СТ- C_6H_{14} -50Т	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,03$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_6H_{14} -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % (± 5 % НКПР)
Циклогексан C_6H_{12}	СТ- C_6H_{12} -50Т	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,03$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_6H_{12} -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % (± 5 % НКПР)
Этан C_2H_6	СТ- C_2H_6 -50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,072$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_2H_6 -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,12$ % (± 5 % НКПР)
Метанол CH_3OH	СТ- CH_3OH -50Т	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,18$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- CH_3OH -50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,3$ % (± 5 % НКПР)
Бензол C_6H_6	СТ- C_6H_6 -50Т	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,036$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_6H_6 -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % (± 5 % НКПР)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Пропилен (пропен) C_3H_6	СТ- C_3H_6 -50Т	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_3H_6 -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,1$ % (± 5 % НКПР)
Этанол C_2H_5OH	СТ- C_2H_5OH -50Т	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,093$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_2H_5OH -50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,16$ % (± 5 % НКПР)
н-гептан C_7H_{16}	СТ- C_7H_{16} -50Т	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,025$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_7H_{16} -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,042$ % (± 5 % НКПР)
Оксид этилена C_2H_4O	СТ- C_2H_4O -50Т	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,078$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_2H_4O -50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,13$ % (± 5 % НКПР)
2-пропанон (ацетон) C_3H_6O	СТ- C_3H_6O -50Т	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,075$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_3H_6O -50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,13$ % (± 5 % НКПР)
Водород H_2	СТ- H_2 -50Т	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,12$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- H_2 -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,2$ % (± 5 % НКПР)
2-метилпропен (изобутилен) $i-C_4H_8$	СТ- $i-C_4H_8$ -50Т	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,048$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- $i-C_4H_8$ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,08$ % (± 5 % НКПР)
2-метил-1,3-бутадиен (изопрен) C_5H_8	СТ- C_5H_8 -50Т	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_5H_8 -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % (± 5 % НКПР)
Ацетилен C_2H_2	СТ- C_2H_2 -50Т	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,069$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_2H_2 -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,12$ % (± 5 % НКПР)
Акрилонитрил C_3H_3N	СТ- C_3H_3N -50Т	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,084$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_3H_3N -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,14$ % (± 5 % НКПР)
Метилбензол (толуол) C_7H_8	СТ- C_7H_8 -50Т	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,03$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_7H_8 -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % (± 5 % НКПР)
Этилбензол C_8H_{10}	СТ- C_8H_{10} -50Т	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,024$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_8H_{10} -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,04$ % (± 5 % НКПР)
н-октан C_8H_{18}	СТ- C_8H_{18} -50Т	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,024$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_8H_{18} -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,04$ % (± 5 % НКПР)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Этилацетат $C_4H_8O_2$	СТ- $C_4H_8O_2$ -50Т	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- $C_4H_8O_2$ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,1$ % (± 5 % НКПР)
Метилацетат $C_3H_6O_2$	СТ- $C_3H_6O_2$ -50Т	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,093$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- $C_3H_6O_2$ -50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,16$ % (± 5 % НКПР)
Бутилацетат $C_6H_{12}O_2$	СТ- $C_6H_{12}O_2$ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % (± 5 % НКПР)
1,3-бутадиен (дивинил) C_4H_6	СТ- C_4H_6 -50Т	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,042$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_4H_6 -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,07$ % (± 5 % НКПР)
1,2-дихлорэтан $C_2H_4Cl_2$	СТ- $C_2H_4Cl_2$ -50Т	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,19$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- $C_2H_4Cl_2$ -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,31$ % (± 5 % НКПР)
Диметилсульфид C_2H_6S	СТ- C_2H_6S -50Т	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,066$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_2H_6S -50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,11$ % (± 5 % НКПР)
1-гексен C_6H_{12}	СТ- C_6H_{12} -50Т	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,036$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_6H_{12} -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % (± 5 % НКПР)
1-бутанол C_4H_9OH	СТ- C_4H_9OH -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,07$ % (± 5 % НКПР)
2-бутанол (втор-бутанол) $sec-C_4H_9OH$	СТ- $sec-C_4H_9OH$ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % (± 5 % НКПР)
Нонан C_9H_{20}	СТ- C_9H_{20} -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,035$ % (± 5 % НКПР)
Фенилэтилен (стирол) (винилбензол) C_8H_8	СТ- C_8H_8 -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % (± 5 % НКПР)
Винилхлорид C_2H_3Cl	СТ- C_2H_3Cl -50Т	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,11$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_2H_3Cl -50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,18$ % (± 5 % НКПР)
Циклопропан C_3H_6	СТ- C_3H_6 -50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,072$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_3H_6 -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,12$ % (± 5 % НКПР)
Диметилвый эфир C_2H_6O	СТ- C_2H_6O -50Т	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,081$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_2H_6O -50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,14$ % (± 5 % НКПР)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Диэтиловый эфир $C_4H_{10}O$	СТ- $C_4H_{10}O$ -50Т	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- $C_4H_{10}O$ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % (± 5 % НКПР)
Оксид пропилена C_3H_6O	СТ- C_3H_6O -50Т	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,057$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_3H_6O -50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,095$ % (± 5 % НКПР)
Хлорбензол C_6H_5Cl	СТ- C_6H_5Cl -50Т	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,039$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_6H_5Cl -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,065$ % (± 5 % НКПР)
2-бутанон (метилэтилкетон) C_4H_8O	СТ- C_4H_8O -50Т	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,045$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- C_4H_8O -50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,075$ % (± 5 % НКПР)
2-метил- 2-пропанол (трет-бутанол) $tert-C_4H_9OH$	СТ- $tert-C_4H_9OH$ - 50Т	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,054$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- $tert-C_4H_9OH$ - 50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,09$ % (± 5 % НКПР)
2-метокси- 2-метилпропан (метилтретбутиловый эфир) $tert-C_5H_{12}O$	СТ- $tert-C_5H_{12}O$ - 50Т	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,045$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- $tert-C_5H_{12}O$ -50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,075$ % (± 5 % НКПР)
1,4-диметилбензол (п-ксилол) $p-C_8H_{10}$	СТ- $p-C_8H_{10}$ -50	от 0 до 0,45 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,045$ % (± 5 % НКПР)
1,2-диметилбензол (о-ксилол) $o-C_8H_{10}$	СТ- $o-C_8H_{10}$ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % (± 5 % НКПР)
1,3-диметилбензол (м-ксилол) $m-C_8H_{10}$	СТ- $m-C_8H_{10}$ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % (± 5 % НКПР)
2-пропанол (изопропанол) $i-C_3H_7OH$	СТ- $i-C_3H_7OH$ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,1$ % (± 5 % НКПР)
Аммиак NH_3	СТ- NH_3 -50Т	от 0 до 7,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,45$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- NH_3 -50	от 0 до 7,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,75$ % (± 5 % НКПР)
1-октен C_8H_{16}	СТ- C_8H_{16} -50	от 0 до 0,45 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,045$ % (± 5 % НКПР)
2-метилбутан (изопентан) $i-C_5H_{12}$	СТ- $i-C_5H_{12}$ -50Т	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,039$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- $i-C_5H_{12}$ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,065$ % (± 5 % НКПР)
Метантиол (метилмеркаптан) CH_3SH	СТ- CH_3SH -50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,21$ % (± 5 % НКПР)
Этантиол (этилмеркаптан) C_2H_5SH	СТ- C_2H_5SH -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,14$ % (± 5 % НКПР)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
Ацетонитрил C_2H_3N	СТ- C_2H_3N -50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,15$ % (± 5 % НКПР)
2,3-дителибутан (диметилдисульфид) $C_2H_6S_2$	СТ- $C_2H_6S_2$ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,055$ % (± 5 % НКПР)
Сумма углеводородов по метану C_2-C_{10}	СТ- $C_2C_{10}CH_4$ -50Т	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,13$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- $C_2C_{10}CH_4$ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,22$ % (± 5 % НКПР)
Сумма углеводородов по пропану C_2-C_{10}	СТ- $C_2C_{10}C_3H_8$ -50Т	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- $C_2C_{10}C_3H_8$ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % (± 5 % НКПР)
Углеводороды C_1-C_{10}	СТ- C_1C_{10} -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % (± 5 % НКПР)
Сумма углеводородов C_2-C_{10}	СТ- C_2C_{10} -3000	от 300 до 3000 мг/м ³	$\pm(0,15 \cdot C_{вх})$ мг/м ³
Сумма углеводородов по метану C_xH_y	СТ- $C_xH_yCH_4$ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,22$ % (± 5 % НКПР)
Сумма углеводородов по гексану C_xH_y	СТ- $C_xH_yC_6H_{14}$ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % (± 5 % НКПР)
Диэтиламин $C_4H_{11}N$	СТ- $C_4H_{11}N$ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % (± 5 % НКПР)
1-пропанол C_3H_8O	СТ- C_3H_8O -50	от 0 до 1,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,105$ % (± 5 % НКПР)
Уксусная кислота $C_2H_4O_2$	СТ- $C_2H_4O_2$ -50	от 0 до 2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,2$ % (± 5 % НКПР)
Тetraгидрофуран (оксолан) C_4H_8O	СТ- $C_4H_8O(2)$ -50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,075$ % (± 5 % НКПР)

Таблица А.3 – Наименования определяемых компонентов, диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов с электрохимическим сенсором (ЕС)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений (ДИ) определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		объемной доли, % (млн ⁻¹)	массовой концентрации, мг/м ³	приведенной к ВПИ	относительной
Сероводород H ₂ S	ЕС-H ₂ S-7,1	от 0 до 7,1 млн ⁻¹	от 0 до 10,0 включ.	±15	-
	ЕС-H ₂ S-20	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 14,2 включ.	±10	-
		св. 10 до 20 млн ⁻¹	св. 14,2 до 28,4	-	±10
	ЕС-H ₂ S-50	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 7,1 включ.	±15	-
		св. 5 до 50 млн ⁻¹	св. 7,1 до 71	-	±15
	ЕС-H ₂ S-100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 14,2 включ.	±10	-
		св. 10 до 100 млн ⁻¹	св. 14,2 до 142	-	±10
	ЕС-H ₂ S-200	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 28,4 включ.	±15	-
св. 20 до 200 млн ⁻¹		св. 28,4 до 284	-	±15	
ЕС-H ₂ S-2000	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 284 включ.	±15	-	
	св. 200 до 2000 млн ⁻¹	св. 284 до 2840	-	±15	
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	ЕС-C ₂ H ₄ O-20	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 9,15 включ.	±20	-
		св. 5 до 20 млн ⁻¹	св. 9,15 до 36,6	-	±20
Хлористый водород HCl	ЕС-HCL-30	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 4,56 включ.	±20	-
		св. 3 до 30 млн ⁻¹	св. 4,56 до 45,6	-	±20
Фтористый водород HF	ЕС-HF-5	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,08 включ.	±20	-
		св. 0,1 до 5 млн ⁻¹	св. 0,08 до 4,15	-	±20
	ЕС-HF-10	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,8 включ.	±20	-
		св. 1 до 10 млн ⁻¹	св. 0,8 до 8,3	-	±20
ЕС-HF-50	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,8 включ.	±20	-	
	св. 1 до 50 млн ⁻¹	св. 0,8 до 41,5	-	±20	
Озон O ₃	ЕС-O ₃ -0,25	от 0 до 0,05 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,1 включ.	±20	-
		св. 0,05 до 0,25 млн ⁻¹	св. 0,1 до 0,5	-	±20
Моносилан (силан) SiH ₄	ЕС-SiH ₄ -50	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 13,4 включ.	±20	-
		св. 10 до 50 млн ⁻¹	св. 13,4 до 67	-	±20
Оксид азота NO	ЕС-NO-50	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 6,25 включ.	±20	-
		св. 5 до 50 млн ⁻¹	св. 6,25 до 62,5	-	±20
	ЕС-NO-250	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 62,5 включ.	±20	-
		св. 50 до 250 млн ⁻¹	св. 62,5 до 312,5	-	±20
Диоксид азота NO ₂	ЕС-NO ₂ -20	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 1,91 включ.	±20	-
		св. 1 до 20 млн ⁻¹	св. 1,91 до 38,2	-	±20
	ЕС-NO ₂ -250	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 19 включ.	±20	-
св. 10 до 250 млн ⁻¹		св. 19 до 477	-	±20	
Аммиак NH ₃	ЕС-NH ₃ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 7,1 включ.	±20	-
		св. 10 до 100 млн ⁻¹	св. 7,1 до 71	-	±20
	ЕС-NH ₃ -500	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 21,3 включ.	±20	-
		св. 30 до 500 млн ⁻¹	св. 21,3 до 355	-	±20
	ЕС-NH ₃ -800	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 21,3 включ.	±20	-
		св. 30 до 800 млн ⁻¹	св. 21,3 до 566	-	±20
ЕС-NH ₃ -1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 71 включ.	±20	-	
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹	св. 71 до 710	-	±20

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений (ДИ) определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		объемной доли, % (млн ⁻¹)	массовой концентрации, мг/м ³	приведенной к ВПИ	относительной
Цианистый водород HCN	ЕС-HCN-10	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,56 включ.	±15	-
		св. 0,5 до 10 млн ⁻¹	св. 0,56 до 11,2	-	±15
	ЕС-HCN-15	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 1,12 включ.	±15	-
		св. 1 до 15 млн ⁻¹	св. 1,12 до 16,8	-	±15
	ЕС-HCN-30	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 5,6 включ.	±15	-
		св. 5 до 30 млн ⁻¹	св. 5,6 до 33,6	-	±15
ЕС-HCN-100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 11,2 включ.	±15	-	
	св. 10 до 100 млн ⁻¹	св. 11,2 до 112	-	±15	
Оксид углерода CO	ЕС-CO-200	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 17,4 включ.	±20	-
		св. 15 до 200 млн ⁻¹	св. 17,4 до 232	-	±20
	ЕС-CO-500	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 17,4 включ.	±20	-
		св. 15 до 500 млн ⁻¹	св. 17,4 до 580	-	±20
	ЕС-CO-5000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 1160 включ.	±20	-
		св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	св. 1160 до 5800	-	±20
Диоксид серы SO ₂	ЕС-SO ₂ -5	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 2,66 включ.	±20	-
		св. 1 до 5 млн ⁻¹	св. 2,66 до 13,3	-	±20
	ЕС-SO ₂ -20	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 13,3 включ.	±20	-
		св. 5 до 20 млн ⁻¹	св. 13,3 до 53,2	-	±20
	ЕС-SO ₂ -50	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 26,6 включ.	±20	-
		св. 10 до 50 млн ⁻¹	св. 26,6 до 133	-	±20
	ЕС-SO ₂ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 26,6 включ.	±20	-
		св. 10 до 100 млн ⁻¹	св. 26,6 до 266	-	±20
	ЕС-SO ₂ -2000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 266 включ.	±20	-
		св. 100 до 2000 млн ⁻¹	св. 266 до 5320	-	±20
Хлор Cl ₂	ЕС-Cl ₂ -5	от 0 до 0,3 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,88 включ.	±20	-
		св. 0,3 до 5 млн ⁻¹	св. 0,88 до 14,75	-	±20
	ЕС-Cl ₂ -20	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 14,7 включ.	±20	-
		св. 5 до 20 млн ⁻¹	св. 14,7 до 59	-	±20
Кислород O ₂	ЕС-O ₂ -30	от 0 до 10 % включ.	-	±5	-
		св. 10 до 30 %	-	-	±5
Водород H ₂	ЕС-H ₂ -1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 8,0 включ.	±10	-
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹	св. 8,0 до 80,0	-	±10
	ЕС-H ₂ -10000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 80,0 включ.	±10	-
		св. 1000 до 10000 млн ⁻¹	св. 80,0 до 800	-	±10
Формальдегид CH ₂ O	ЕС-CH ₂ O-10	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,5 включ.	±20	-
		св. 0,4 до 10 млн ⁻¹	св. 0,5 до 12,5	-	±20
Несимметричный диметилгидразин C ₂ H ₈ N ₂	ЕС-C ₂ H ₈ N ₂ -0,5	от 0 до 0,12 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,3 включ.	±20	-
		св. 0,12 до 0,5 млн ⁻¹	св. 0,3 до 1,24	-	±20
Метанол CH ₃ OH	ЕС-CH ₃ OH-20	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 6,65 включ.	±20	-
		св. 5 до 20 млн ⁻¹	св. 6,65 до 26,6	-	±20
	ЕС-CH ₃ OH-50	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 6,65 включ.	±20	-
		св. 5 до 50 млн ⁻¹	св. 6,65 до 66,5	-	±20

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений (ДИ) определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		объемной доли, % (млн ⁻¹)	массовой концентрации, мг/м ³	приведенной к ВПИ	относительной
	ЕС-СН ₃ ОН-200	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 26,6 включ.	±20	-
		св. 20 до 200 млн ⁻¹	св. 26,6 до 266,0	-	±20
	ЕС-СН ₃ ОН-1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 133,0 включ.	±20	-
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹	св. 133,0 до 1330	-	±20
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	ЕС-C ₂ H ₅ SH-4	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 1 включ.	±20	-
		св. 0,4 до 4 млн ⁻¹	св. 1 до 10	-	±20
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	ЕС-СН ₃ SH-4	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,8 включ.	±20	-
		св. 0,4 до 4 млн ⁻¹	св. 0,8 до 8	-	±20
Карбонилхлорид (фосген) СОСl ₂	ЕС-СОСl ₂ -1	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,41 включ.	±20	-
		св. 0,1 до 1 млн ⁻¹	св. 0,41 до 4,11	-	±20
Фтор F ₂	ЕС-F ₂ -1	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,16 включ.	±20	-
		св. 0,1 до 1 млн ⁻¹	св. 0,16 до 1,58	-	±20
Фосфин PH ₃	ЕС-PH ₃ -1	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,14 включ.	±20	-
		св. 0,1 до 1 млн ⁻¹	св. 0,14 до 1,41	-	±20
	ЕС-PH ₃ -10	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 1,41 включ.	±20	-
		св. 1 до 10 млн ⁻¹	св. 1,41 до 14,1	-	±20
Арсин AsH ₃	ЕС-AsH ₃ -1	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,32 включ.	±20	-
		св. 0,1 до 1 млн ⁻¹	св. 0,32 до 3,24	-	±20
	ЕС-AsH ₃ -1_0,1	от 0 до 0,03 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,1 включ.	±20	-
		св. 0,03 до 1 млн ⁻¹	св. 0,1 до 3,24	-	±20
Уксусная кислота C ₂ H ₄ O ₂	ЕС-C ₂ H ₄ O ₂ -10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 5 включ.	±20	-
		св. 2 до 10 млн ⁻¹	св. 5 до 25	-	±20
	ЕС-C ₂ H ₄ O ₂ -30	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 12,5 включ.	±20	-
		св. 5 до 30 млн ⁻¹	св. 12,5 до 75,0	-	±20
Гидразин N ₂ H ₄	ЕС-N ₂ H ₄ -2	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,26 включ.	±20	-
		св. 0,2 до 2 млн ⁻¹	св. 0,26 до 2,66	-	±20
2,3-дителибутан (диметилди-сульфид) C ₂ H ₆ S ₂	ЕС-C ₂ H ₆ S ₂ -5500	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 21543	±10	-
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	ЕС-C ₃ H ₃ N-5	от 0 до 0,45 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,99 включ.	±20	-
		св. 0,45 до 5 млн ⁻¹	св. 0,99 до 11	-	±20
	ЕС-C ₃ H ₃ N-10	от 0 до 0,7 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 1,45 включ.	±20	-
		св. 0,7 до 10 млн ⁻¹	св. 1,45 до 22,1	-	±20
Оксиды серы SOX (поверочный компонент SO ₂)	ЕС-SOX-20	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 13,3 включ.	±20	-
		св. 5 до 20 млн ⁻¹	св. 13,3 до 53,2	-	±20
	ЕС-SOX-2000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 266 включ.	±20	-
		св. 100 до 2000 млн ⁻¹	св. 266 до 5320	-	±20

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений (ДИ) определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		объемной доли, % (млн ⁻¹)	массовой концентрации, мг/м ³	приведенной к ВПИ	относительной
Серная кислота H ₂ SO ₄	ЕС-H ₂ SO ₄ -20mg_1	-	от 0 до 0,5 включ.	±20	-
		-	св. 0,5 до 20	-	±20
	ЕС-H ₂ SO ₄ -20mg_2	-	от 0 до 1 включ.	±20	-
		-	св. 1 до 20	-	±20
Азотная кислота HNO ₃	ЕС-HNO ₃ -40mg_1	-	от 0 до 1 включ.	±20	-
		-	св. 1 до 40	-	±20
	ЕС-HNO ₃ -40mg_2	-	от 0 до 4 включ.	±20	-
		-	св. 4 до 40	-	±20
Гидроксид натрия NaOH	ЕС-NaOH-10mg_1	-	от 0 до 0,25 включ.	±20	-
		-	св. 0,25 до 10	-	±20
	ЕС-NaOH-10mg_2	-	от 0 до 0,5 включ.	±20	-
		-	св. 0,5 до 10	-	±20
ЕС-NaOH-10mg_3	-	от 0,25 до 10	-	±20	
	-				
Щелочи едкие (в пересчете на гидроксид натрия NaOH)	ЕС-MeOH-10mg_1	-	от 0 до 0,25 включ.	±20	-
		-	св. 0,25 до 10	-	±20
	ЕС-MeOH-10mg_2	-	от 0 до 0,5 включ.	±20	-
		-	св. 0,5 до 10	-	±20
ЕС-MeOH-10mg_3	-	от 0,25 до 10	-	±20	
	-				
Гипохлорит натрия ClNaO (поверочный компонент Хлор Cl ₂)	ЕС-ClNaO-20mg	от 0,16 до 6,4 млн ⁻¹	от 0,5 до 20	-	±20
	ЕС-ClNaO-100mg	от 0,8 до 32 млн ⁻¹	от 2,5 до 100	-	±20
Диоксид углерода CO ₂	ЕС-CO ₂ -2,5	от 0 до 0,5 % включ.	-	±10	-
		св. 0,5 до 2,5 %	-	-	±10
	ЕС-CO ₂ -5	от 0 до 0,5 % включ.	-	±10	-
		св. 0,5 до 5 %	-	-	±10
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	ЕС-C ₂ H ₃ Cl-50	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 5,2 включ.	±20	-
		св. 2 до 50 млн ⁻¹	св. 5,2 до 130	-	±20
	ЕС-C ₂ H ₃ Cl-100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 26 включ.	±20	-
		св. 10 до 100 млн ⁻¹	св. 26 до 260	-	±20
Фенилэтилен (стирол) (винилбензол) C ₈ H ₈	ЕС-C ₈ H ₈ -50	от 0 до 2,3 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 9,9 включ.	±20	-
		св. 2,3 до 50 млн ⁻¹	св. 9,9 до 216,5	-	±20
	ЕС-C ₈ H ₈ -100	от 0 до 6,9 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 29,9 включ.	±20	-
		св. 6,9 до 100 млн ⁻¹	св. 29,9 до 433	-	±20
Бром Br ₂	ЕС-Br ₂ -1,6	от 0 до 0,08 млн ⁻¹ включ.	от 0 до 0,53 включ.	±20	-
		св. 0,08 до 1,6 млн ⁻¹	св. 0,53 до 10,64	-	±20

Таблица А.4 – Наименования определяемых компонентов, диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов с фотоионизационным сенсором (PID)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений (ДИ) определяемого компонента		Пределы допускаемой основной приведенной к ВПИ погрешности, %	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %
		объемной доли, (млн ⁻¹)	массовой концентрации, мг/м ³		
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	PID-C ₂ H ₃ Cl-10	от 0 до 1,9 включ.	от 0 до 5 включ.	±20	-
		св. 1,9 до 10	св. 5 до 26	-	±20
	PID-C ₂ H ₃ Cl-100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 26 включ.	±20	-
		св. 10 до 100	св. 26 до 260	-	±20
PID-C ₂ H ₃ Cl-500	от 0 до 100 включ.	от 0 до 260 включ.	±20	-	
	св. 100 до 500	св. 260 до 1300	-	±20	
Бензол C ₆ H ₆	PID-C ₆ H ₆ -10	от 0 до 4,6 включ.	от 0 до 15 включ.	±15	-
		св. 4,6 до 10	св. 15 до 32,5	-	±15
	PID-C ₆ H ₆ -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 32,5 включ.	±15	-
		св. 10 до 100	св. 32,5 до 325	-	±15
PID-C ₆ H ₆ -500	от 0 до 100 включ.	от 0 до 325 включ.	±15	-	
	св. 100 до 500	св. 325 до 1625	-	±15	
Этилбензол C ₈ H ₁₀	PID-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 44,1 включ.	±15	-
		св. 10 до 100	св. 44,1 до 441	-	±15
	PID-C ₈ H ₁₀ -500	от 0 до 100 включ.	от 0 до 441 включ.	±15	-
		св. 100 до 500	св. 441 до 2205	-	±15
Фенилэтилен (стирол) (винилбензол) C ₈ H ₈	PID-C ₈ H ₈ -40	от 0 до 6,9 включ.	от 0 до 29,9 включ.	±20	-
		св. 6,9 до 40	св. 29,9 до 173,2	-	±20
	PID-C ₈ H ₈ -500	от 0 до 100 включ.	от 0 до 433 включ.	±20	-
		св. 100 до 500	св. 433 до 2165	-	±20
н-пропилацетат C ₅ H ₁₀ O ₂	PID-C ₅ H ₁₀ O ₂ -100	от 0 до 30 включ.	от 0 до 127,5 включ.	±20	-
		св. 30 до 100	св. 127,5 до 425	-	±20
Эпихлоргидрин C ₃ H ₅ ClO	PID-C ₃ H ₅ ClO-3	от 0 до 0,5 включ.	от 0 до 1,93 включ.	±20	-
		св. 0,5 до 3	св. 1,93 до 11,55	-	±20
N,N-диметилацетамид C ₄ H ₉ NO	PID-C ₄ H ₉ NO-10	от 0 до 0,8 включ.	от 0 до 2,9 включ.	±20	-
		св. 0,8 до 10	св. 2,9 до 36,2	-	±20
Хлористый бензил C ₇ H ₇ Cl	PID-C ₇ H ₇ Cl-3	от 0 до 0,1 включ.	от 0 до 0,52 включ.	±20	-
		св. 0,1 до 3	св. 0,52 до 15,8	-	±20
Фурфуроловый спирт C ₅ H ₆ O ₂	PID-C ₅ H ₆ O ₂ -3	от 0 до 0,12 включ.	от 0 до 0,49 включ.	±20	-
		св. 0,12 до 3	св. 0,49 до 12,24	-	±20
Этанол C ₂ H ₅ OH	PID-C ₂ H ₅ OH-2000	от 0 до 500 включ.	от 0 до 960 включ.	±15	-
		св. 500 до 2000	св. 960 до 3840	-	±15
Моноэтаноламин (2-аминоэтанол) C ₂ H ₇ NO	PID-C ₂ H ₇ NO-3	от 0 до 0,2 включ.	от 0 до 0,5 включ.	±20	-
		св. 0,2 до 3	св. 0,5 до 7,6	-	±20
	PID-C ₂ H ₇ NO-10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 5,1 включ.	±20	-
		св. 2 до 10	св. 5,1 до 25,4	-	±20
Формальдегид CH ₂ O	PID-CH ₂ O-10	от 0 до 0,4 включ.	от 0 до 0,5 включ.	±20	-
		св. 0,4 до 10	св. 0,5 до 12,5	-	±20

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений (ДИ) определяемого компонента		Пределы допускаемой основной приведенной к ВПИ погрешности, %	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %
		объемной доли, (млн ⁻¹)	массовой концентрации, мг/м ³		
2-пропанол (изопропанол) i-C ₃ H ₇ OH	PID-i-C ₃ H ₇ OH-10	от 0 до 4 включ.	от 0 до 10 включ.	±20	-
		св. 4 до 10	св. 10 до 25	-	±20
	PID-i-C ₃ H ₇ OH-100	от 0 до 20 включ.	от 0 до 50 включ.	±20	-
		св. 20 до 100	св. 50 до 250	-	±20
Уксусная кислота C ₂ H ₄ O ₂	PID-C ₂ H ₄ O ₂ -10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 5 включ.	±20	-
		св. 2 до 10	св. 5 до 25	-	±20
	PID-C ₂ H ₄ O ₂ -100	от 0 до 100	от 0 до 250	±20	-
2-метилпропен (изобутилен) (ЛОС по изобутилену) i-C ₄ H ₈	PID-i-C ₄ H ₈ -10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 4,6 включ.	±15	-
		св. 2 до 10	св. 4,6 до 23,3	-	±15
	PID-i-C ₄ H ₈ -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 23,3 включ.	±15	-
		св. 10 до 100	св. 23,3 до 233	-	±15
	PID-i-C ₄ H ₈ -1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 233 включ.	±15	-
		св. 100 до 1000	св. 233 до 2330	-	±15
PID-i-C ₄ H ₈ -6000	от 0 до 500 включ.	от 0 до 1165 включ.	±15	-	
		св. 500 до 6000	св. 1165 до 13980	-	±15
1-бутанол C ₄ H ₉ OH	PID-C ₄ H ₉ OH-10	от 0 до 3,2 включ.	от 0 до 9,9 включ.	±20	-
		св. 3,2 до 10	св. 9,9 до 30,8	-	±20
	PID-C ₄ H ₉ OH-40	от 0 до 9,7 включ.	от 0 до 29,9 включ.	±20	-
		св. 9,7 до 40	св. 29,9 до 123,3	-	±20
Диэтиламин C ₄ H ₁₁ N	PID-C ₄ H ₁₁ N-10	от 0 до 3 включ.	от 0 до 9,1 включ.	±20	-
		св. 3 до 10	св. 9,1 до 30,4	-	±20
	PID-C ₄ H ₁₁ N-40	от 0 до 9,8 включ.	от 0 до 29,8 включ.	±20	-
		св. 9,8 до 40	св. 29,8 до 121,6	-	±20
Метанол CH ₃ OH	PID-CH ₃ OH-10	от 0 до 3,75 включ.	от 0 до 4,98 включ.	±15	-
		св. 3,75 до 10	св. 4,98 до 13,3	-	±15
	PID-CH ₃ OH-40	от 0 до 11,2 включ.	от 0 до 14,9 включ.	±15	-
		св. 11,2 до 40	св. 14,9 до 53,2	-	±15
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	PID-C ₇ H ₈ -40	от 0 до 13 включ.	от 0 до 49,8 включ.	±15	-
		св. 13 до 40	св. 49,8 до 153,3	-	±15
	PID-C ₇ H ₈ -100	от 0 до 13 включ.	от 0 до 49,8 включ.	±15	-
		св. 13 до 100	св. 49,8 до 383	-	±15
Фенол C ₆ H ₅ OH	PID-C ₆ H ₅ OH-3	от 0 до 0,25 включ.	от 0 до 0,98 включ.	±20	-
		св. 0,25 до 3	св. 0,98 до 11,74	-	±20
	PID-C ₆ H ₅ OH-10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 7,8 включ.	±20	-
		св. 2 до 10	св. 7,8 до 39,1	-	±20
1,3-диметилбензол (м-ксилол) m-C ₈ H ₁₀	PID-m-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 44,2 включ.	±15	-
		св. 10 до 100	св. 44,2 до 442	-	±15
1,2-диметилбензол (о-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	PID-o-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 44,2 включ.	±15	-
		св. 10 до 100	св. 44,2 до 442	-	±15
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C ₈ H ₁₀	PID-p-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 44,2 включ.	±15	-
		св. 10 до 100	св. 44,2 до 442	-	±15

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений (ДИ) определяемого компонента		Пределы допускаемой основной приведенной к ВПИ погрешности, %	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %
		объемной доли, (млн ⁻¹)	массовой концентрации, мг/м ³		
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	PID-C ₂ H ₄ O-10	от 0 до 1,65 включ.	от 0 до 3 включ.	±20	-
		св. 1,65 до 10	св. 3 до 18,3	-	±20
Фосфин PH ₃	PID-PH ₃ -10	от 0 до 1 включ.	от 0 до 1,4 включ.	±20	-
		св. 1 до 10	св. 1,4 до 14,1	-	±20
Нафталин C ₁₀ H ₈	PID-C ₁₀ H ₈ -10	от 0 до 3,7 включ.	от 0 до 19,7 включ.	±20	-
		св. 3,7 до 10	св. 19,7 до 53,3	-	±20
Бром Br ₂	PID-Br ₂ -2	от 0 до 0,2 включ.	от 0 до 1,33 включ.	±20	-
		св. 0,2 до 2	св. 1,33 до 13,3	-	±20
	PID-Br ₂ -1,6	от 0 до 0,08 включ.	от 0 до 0,53 включ.	±20	-
		св. 0,08 до 1,6	св. 0,53 до 10,64	-	±20
Аммиак NH ₃	PID-NH ₃ -100	от 0 до 20 включ.	от 0 до 14,2 включ.	±15	-
		св. 20 до 100	св. 14,2 до 71	-	±15
	PID-NH ₃ -1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 71 включ.	±15	-
		св. 100 до 1000	св. 71 до 710	-	±15
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	PID-C ₂ H ₅ SH-10	от 0 до 0,4 включ.	от 0 до 1 включ.	±20	-
		св. 0,4 до 10	св. 1 до 25,8	-	±20
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	PID-CH ₃ SH-10	от 0 до 0,4 включ.	от 0 до 0,8 включ.	±20	-
		св. 0,4 до 10	св. 0,8 до 20	-	±20
	PID-CH ₃ SH-20	от 0 до 2 включ.	от 0 до 4 включ.	±20	-
		св. 2 до 20	св. 4 до 40	-	±20
Акриловая кислота C ₃ H ₄ O ₂	PID-C ₃ H ₄ O ₂ -3,3	от 0 до 1,65 включ.	от 0 до 4,95 включ.	±20	-
		св. 1,65 до 3,3	св. 4,95 до 9,9	-	±20
	PID-C ₃ H ₄ O ₂ -10	от 0 до 1,65 включ.	от 0 до 4,95 включ.	±20	-
		св. 1,65 до 10	св. 4,95 до 30	-	±20
Этилацетат C ₄ H ₈ O ₂	PID-C ₄ H ₈ O ₂ -100	от 0 до 13 включ.	от 0 до 47,6 включ.	±20	-
		св. 13 до 100	св. 47,6 до 366	-	±20
Бутилацетат C ₆ H ₁₂ O ₂	PID-C ₆ H ₁₂ O ₂ -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 48,3 включ.	±20	-
		св. 10 до 100	св. 48,3 до 483	-	±20
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	PID-C ₃ H ₆ -285	от 0 до 57 включ.	от 0 до 99,8 включ.	±15	-
		св. 57 до 285	св. 99,8 до 499	-	±15
2,3-дителибутан (диметилдисульфид) C ₂ H ₆ S ₂	PID-C ₂ H ₆ S ₂ -2	от 0 до 0,35 включ.	от 0 до 1,37 включ.	±20	-
		св. 0,35 до 2	св. 1,37 до 7,8	-	±20
	PID-C ₂ H ₆ S ₂ -10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 7,8 включ.	±20	-
		св. 2 до 10	св. 7,8 до 39,2	-	±20
2,5-фурандион (малеиновый ангидрид) C ₄ H ₂ O ₃	PID-C ₄ H ₂ O ₃ -3	от 0 до 0,25 включ.	от 0 до 1,02 включ.	±20	-
		св. 0,25 до 3	св. 1,02 до 12,2	-	±20
	PID-C ₄ H ₂ O ₃ -10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 8,16 включ.	±20	-
		св. 2 до 10	св. 8,16 до 40,8	-	±20
Дисульфид углерода (сероуглерод) CS ₂	PID-CS ₂ -10	от 0 до 1 включ.	от 0 до 3,17 включ.	±20	-
		св. 1 до 10	св. 3,17 до 31,7	-	±20
Ацетонитрил C ₂ H ₃ N	PID-C ₂ H ₃ N-10	от 0 до 6 включ.	от 0 до 10,2 включ.	±15	-
		св. 6 до 10	св. 10,2 до 17,1	-	±15

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений (ДИ) определяемого компонента		Пределы допускаемой основной приведенной к ВПИ погрешности, %	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %
		объемной доли, (млн ⁻¹)	массовой концентрации, мг/м ³		
Циклогексан C ₆ H ₁₂	PID-C ₆ H ₁₂ -100	от 0 до 20 включ.	от 0 до 70 включ.	±20	-
		св. 20 до 100	св. 70 до 350	-	±20
1,3-бутадиен (дивинил) C ₄ H ₆	PID-C ₄ H ₆ -500	от 0 до 50 включ.	от 0 до 112 включ.	±20	-
		св. 50 до 500	св. 112 до 1125	-	±20
н-гексан C ₆ H ₁₄	PID-C ₆ H ₁₄ -1000	от 0 до 84 включ.	от 0 до 301 включ.	±20	-
		св. 84 до 1000	св. 301 до 3584	-	±20
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	PID-C ₃ H ₃ N-10	от 0 до 0,7 включ.	от 0 до 1,45 включ.	±20	-
		св. 0,7 до 10	св. 1,45 до 22,1	-	±20
Муравьиная кислота CH ₂ O ₂	PID-CH ₂ O ₂ -10	от 0 до 0,5 включ.	от 0 до 0,96 включ.	±20	-
		св. 0,5 до 10	св. 0,96 до 19,1	-	±20
н-гептан C ₇ H ₁₆	PID-C ₇ H ₁₆ -500	от 0 до 50 включ.	от 0 до 208 включ.	±15	-
		св. 50 до 500	св. 208 до 2084	-	±15
	PID-C ₇ H ₁₆ -2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 416 включ.	±15	-
		св. 100 до 2000	св. 416 до 8334	-	±15
2-пропанон (ацетон) C ₃ H ₆ O	PID-C ₃ H ₆ O-1000	от 0 до 80 включ.	от 0 до 193 включ.	±15	-
		св. 80 до 1000	св. 193 до 2415	-	±15
1,2-дихлорэтан C ₂ H ₄ Cl ₂	PID-C ₂ H ₄ Cl ₂ -20	от 0 до 2 включ.	от 0 до 8,23 включ.	±20	-
		св. 2 до 20	св. 8,23 до 82,3	-	±20
Этилцеллозольв (2-этоксиэтанол) C ₄ H ₁₀ O ₂	PID-C ₄ H ₁₀ O ₂ -20	от 0 до 2 включ.	от 0 до 7,5 включ.	±20	-
		св. 2 до 20	св. 7,5 до 75	-	±20
Диметилловый эфир C ₂ H ₆ O	PID-C ₂ H ₆ O-500	от 0 до 100 включ.	от 0 до 192 включ.	±15	-
		св. 100 до 500	св. 192 до 958	-	±15
2-метилпропан (изобутан) i-C ₄ H ₁₀	PID-i-C ₄ H ₁₀ -1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 241 включ.	±15	-
		св. 100 до 1000	св. 241 до 2417	-	±15
2-метил-1-пропанол (изобутанол) i-C ₄ H ₉ OH	PID-i-C ₄ H ₉ OH-20	от 0 до 3 включ.	от 0 до 9,2 включ.	±20	-
		св. 3 до 20	св. 9,2 до 61,6	-	±20
Циклогексанон C ₆ H ₁₀ O	PID-C ₆ H ₁₀ O-20	от 0 до 2 включ.	от 0 до 7 включ.	±20	-
		св. 2 до 20	св. 7 до 70	-	±20
2-бутанон (метилэтилкетон) C ₄ H ₈ O	PID-C ₄ H ₈ O-500	от 0 до 60 включ.	от 0 до 180 включ.	±15	-
		св. 60 до 500	св. 180 до 1500	-	±15
Тетраэтилортосиликат (TEOS) C ₈ H ₂₀ O ₄ Si	PID-C ₈ H ₂₀ O ₄ Si-10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 17,3 включ.	±20	-
		св. 2 до 10	св. 17,3 до 86,6	-	±20
Арсин AsH ₃	PID- AsH ₃ -3	от 0 до 0,1 включ.	от 0 до 0,3 включ.	±20	-
		св. 0,1 до 3	св. 0,3 до 9,7	-	±20

Таблица А.5 - Наименования определяемых компонентов, диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов с инфракрасным сенсором (FR)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		объемной доли, млн ⁻¹	массовой концентрации, мг/м ³	приведенной к ВПИ	относительной
1,1,1,2-тетрафторэтан C ₂ H ₂ F ₄ (R134a)	FR-R134a-1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 424 включ.	±20	-
		св. 100 до 1000	св. 424 до 4240	-	±20
	FR-R134a-2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 424 включ.	±20	-
		св. 100 до 2000	св. 424 до 8480	-	±20
Пентафторэтан C ₂ HF ₅ (R125)	FR-R125-1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 499 включ.	±20	-
		св. 100 до 1000	св. 499 до 4990	-	±20
	FR-R125-2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 499 включ.	±20	-
		св. 100 до 2000	св. 499 до 9980	-	±20
Хлордифторметан CHClF ₂ (R22)	FR-R22-1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 360 включ.	±20	-
		св. 100 до 1000	св. 360 до 3600	-	±20
	FR-R22-2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 360 включ.	±20	-
		св. 100 до 2000	св. 360 до 7200	-	±20
1,2,2-трихлортрифторэтан C ₂ Cl ₃ F ₃ (R113a)	FR-R113a-1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 779 включ.	±20	-
		св. 100 до 1000	св. 779 до 7790	-	±20
	FR-R113a-2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 779 включ.	±20	-
		св. 100 до 2000	св. 779 до 15580	-	±20
Дихлордифторметан CCl ₂ F ₂ (R12)	FR-R12-100	от 0 до 50 включ.	от 0 до 251 включ.	±20	-
		св. 50 до 100	св. 251 до 503	-	±20
1,1,1,2,3,3,3-гептафторпропан C ₃ HF ₇ (R227)	FR-R227a-5000	от 0 до 1000 включ.	от 0 до 7070 включ.	±20	-
		св. 1000 до 5000	св. 7070 до 35350	-	±20
Фреон R407c (Хладон)	FR-R407c-1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 358 включ.	±20	-
		св. 100 до 1000	св. 358 до 3583	-	±20
	FR-R407c-2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 358 включ.	±20	-
		св. 100 до 2000	св. 358 до 7165	-	±20
Гексафторид серы (SF ₆)	FR-SF ₆ -1000	от 0 до 500 включ.	от 0 до 3035 включ.	±20	-
		св. 500 до 1000	св. 3035 до 6070	-	±20
	FR-SF ₆ -1500	от 0 до 750 включ.	от 0 до 4553 включ.	±20	-
		св. 750 до 1500	св. 4553 до 9106	-	±20

Таблица А.6 - Дополнительные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемой вариации выходного сигнала, в долях от предела допускаемой основной погрешности	0,5
Время установления выходного сигнала T _{0,9} , с, не более ⁽¹⁾	
- для инфракрасного сенсора	5
- для термодиффузионного сенсора	10
- для электрохимического сенсора ⁽²⁾	45
- для фотоионизационного сенсора	15
- для инфракрасного сенсора (хладоны)	60
⁽¹⁾ Без учета периодичности измерений концентрации (периодичность определяется при заказе и может быть изменена пользователем) ⁽²⁾ Для модификаций сенсоров EC-H ₂ SO ₄ -20mg_1, EC-H ₂ SO ₄ -20mg_2, EC-HNO ₃ -40mg_1, EC-HNO ₃ -40mg_2, EC-NaOH-10mg_1, EC-NaOH-10mg_2, EC-NaOH-10mg_3, EC-MeOH-10mg_1, EC-MeOH-10mg_2, EC-MeOH-10mg_3 время установления выходного сигнала T _{0,9} по целевому компоненту не более 15 минут.	

**Приложение Б
(обязательное)**

**«Характеристики поверочных газовых смесей (ГС),
утвержденных в качестве государственных стандартных образцов (ГСО),
используемых при поверке газоанализаторов стационарных Advant»**

Таблица Б.1 - Характеристики ГС, используемых при поверке газоанализаторов с сенсором IR

Определяе- мый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) опреде- ляемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾				Погреш- ность аттеста- ции	Номер по реестру ГСО или источник получе- ния ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Метан СН ₄	IR-CH ₄ -100T IR-CH ₄ -100	от 0 до 2,2 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	ПНГ- азот	1,1 %	2,1 %	-	1 разряд	ГСО 10597- 2015
		св. 2,2 до 4,4 % (св. 50 до 100 % НКПР)	2,3 %	3,3 %	4,0 %	-		
	IR-CH ₄ -100L	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ- азот	2,2 %	4,0 %	-		
	IR-CH ₄ -50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	1,1 %	2,1 %	-	1 разряд	ГСО 10599- 2015
	IR-CH ₄ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,1 %	2,1 %	-		
	IR-CH ₄ -100%	от 0 до 100 %	ПНГ- азот	50,0 %	90,0 %	-	1 разряд	ГСО 10597- 2015
	IR-CH ₄ -7000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ- воздух	450 мг/м ³	-	-	1 разряд	ГСО 10599- 2015
		св. 500 до 7000 мг/м ³	-	-	3700 мг/м ³	6300 мг/м ³		
IR-CH ₄ -3000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ- воздух	450 мг/м ³	-	-	1 разряд	ГСО 10599- 2015	
	св.500 до 3000 мг/м ³	-	-	1700 мг/м ³	2700 мг/м ³			
Этилен С ₂ Н ₄	IR-C ₂ H ₄ -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,6 %	1,1 %	-	1 разряд	ГСО 10599- 2015
	IR-C ₂ H ₄ -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 %	1,1 %	-		
Пропан С ₃ Н ₈	IR-C ₃ H ₈ -100T	от 0 до 0,85 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	ПНГ- азот	0,4 %	0,8 %	-	1 разряд	ГСО 10597- 2015
		св. 0,85 до 1,70 % (св. 50 до 100 % НКПР)	0,9 %	1,25 %	1,6 %	-		
	IR-C ₃ H ₈ -100	от 0 до 1,70 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ- азот	0,85 %	1,6 %	-		
	IR-C ₃ H ₈ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,4 %	0,8 %	-	1 разряд	ГСО 10599- 2015
IR-C ₃ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	0,4 %		0,8 %	-			
Пропан С ₃ Н ₈	IR-C ₃ H ₈ -3000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ- воздух	450 мг/м ³	-	-	1 разряд	ГСО 10599- 2015
		св. 500 до 3000 мг/м ³	-	-	1700 мг/м ³	2700 мг/м ³		
н-бутан С ₄ Н ₁₀	IR-C ₄ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,35 %	0,65 %	-	1 разряд	ГСО 10599- 2015
	IR-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,35 %	0,65 %	-		

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
1-бутен C ₄ H ₈	IR-C ₄ H ₈ -50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,4 %	0,75 %	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,4 %	0,75 %	-		
2-метилпропан (изобутан) i-C ₄ H ₁₀	IR-i-C ₄ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,3 %	0,60 %	-	1 разряд	ГСО 10599-2015
	IR-i-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,3 %	0,60 %	-		
н-пентан C ₅ H ₁₂	IR-C ₅ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,27 %	0,5 %	-	1 разряд	ГСО 10599-2015
	IR-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,27 %	0,5 %	-		
Циклопентан C ₅ H ₁₀	IR-C ₅ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,35 %	0,65 %	-	0 разряд	ГСО 10539-2014
	IR-C ₅ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,35 %	0,65 %	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
н-гексан C ₆ H ₁₄	IR-C ₆ H ₁₄ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,25 %	0,47 %	-	1 разряд	ГСО 10599-2015
	IR-C ₆ H ₁₄ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,25 %	0,47 %	-		
Циклогексан C ₆ H ₁₂	IR-C ₆ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,25 %	0,47 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
	IR-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,25 %	0,47 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
Этан C ₂ H ₆	IR-C ₂ H ₆ -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,6 %	1,1 %	-	1 разряд	ГСО 10599-2015
	IR-C ₂ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 %	1,1 %	-		
Метанол CH ₃ OH	IR-CH ₃ OH-50T	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	1,5 %	2,7 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
	IR-CH ₃ OH-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,5 %	2,7 %	-		
Пары нефтепродуктов	IR-CH-ПН-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-воздух	20 % НКПР	40 % НКПР	-	± 2 % НКПР	ДГК-НВ
Бензол C ₆ H ₆	IR-C ₆ H ₆ -50T	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,3 %	0,54 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
	IR-C ₆ H ₆ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,3 %	0,54 %	-		
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	IR-C ₃ H ₆ -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,50 %	0,9 %	-	1 разряд	ГСО 10543-2014
	IR-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,50 %	0,9 %	-		
Этанол C ₂ H ₅ OH	IR-C ₂ H ₅ OH-50T	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,75 %	1,4 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
	IR-C ₂ H ₅ OH-50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,75 %	1,4 %	-		
н-гептан C ₇ H ₁₆	IR-C ₇ H ₁₆ -50T	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,2 %	0,4 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
	IR-C ₇ H ₁₆ -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,2 %	0,4 %	-		

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	IR-C ₂ H ₄ O-50T	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,6 %	1,2 %	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-C ₂ H ₄ O-50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 %	1,2 %	-		
Диоксид углерода CO ₂	IR-CO ₂ -2,5	от 0 до 0,5 % включ.	ПНГ-азот	0,25 %	0,47 %	-	1 разряд	ГСО 10597-2015
		св. 0,5 до 2,5 %		0,55 %	1,5 %	2,4 %		
	IR-CO ₂ -5	от 0 до 2,5 % включ.	ПНГ-азот	1,3 %	2,4 %	-		
		св. 2,5 до 5,0 %		2,6 %	3,7 %	4,8 %		
2-пропанон (ацетон) C ₃ H ₆ O	IR-C ₃ H ₆ O-50T	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,6 %	1,2 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
	IR-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 %	1,2 %	-		
2-метилпропен (изобутилен) i-C ₄ H ₈	IR-i-C ₄ H ₈ -50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,4 %	0,7 %	-	0 разряд	ГСО 10539-2014
	IR-i-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,4 %	0,7 %	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-метил-1,3-бутадиен (изопрен) C ₅ H ₈	IR-C ₅ H ₈ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,42 %	0,75 %	-	0 разряд	ГСО 10539-2014
	IR-C ₅ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,42 %	0,75 %	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
Ацетилен C ₂ H ₂	IR-C ₂ H ₂ -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,55 %	1,0 %	-	1 разряд	ГСО 10543-2014
	IR-C ₂ H ₂ -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,55 %	1,0 %	-		
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	IR-C ₃ H ₃ N-50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,7 %	1,2 %	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-C ₃ H ₃ N-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,7 %	1,2 %	-		
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	IR-C ₇ H ₈ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,25 %	0,47 %	-	1 разряд	ГСО 10528-2014
	IR-C ₇ H ₈ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,25 %	0,47 %	-		
Этилбензол C ₈ H ₁₀	IR-C ₈ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,2 %	0,3 %	-	1 разряд	ГСО 10528-2014
	IR-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,2 %	0,3 %	-		
н-октан C ₈ H ₁₈	IR-C ₈ H ₁₈ -50T	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,2 %	0,4 %	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₈ H ₁₈ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,2 %	0,4 %	-		
Этилацетат C ₄ H ₈ O ₂	IR-C ₄ H ₈ O ₂ -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,5 %	0,9 %	-	2 разряд	ГСО 10535-2014
	IR-C ₄ H ₈ O ₂ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,5 %	0,9 %	-		

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Бутилацетат C ₆ H ₁₂ O ₂	IR-C ₆ H ₁₂ O ₂ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,3 %	0,55 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
1,3-бутадиен (дивинил) C ₄ H ₆	IR-C ₄ H ₆ -50Т	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,35 %	0,65 %	-	0 разряд	ГСО 10539-2014
	IR-C ₄ H ₆ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,35 %	0,65 %	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
1,2-дихлорэтан C ₂ H ₄ Cl ₂	IR-C ₂ H ₄ Cl ₂ -50Т	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	1,55 %	2,8 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
	IR-C ₂ H ₄ Cl ₂ -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,55 %	2,8 %	-		
Диметилсульфид C ₂ H ₆ S	IR-C ₂ H ₆ S-50Т	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,55 %	1,0 %	-	2 разряд	ГСО 10538-2014
	IR-C ₂ H ₆ S-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,55 %	1,0 %	-		
1-гексен C ₆ H ₁₂	IR-C ₆ H ₁₂ -50Т	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,3 %	0,55 %	-	0 разряд	ГСО 10539-2014
	IR-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,3 %	0,55 %	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
1-бутанол C ₄ H ₉ ОН	IR-C ₄ H ₉ ОН-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,35 %	0,63 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
2-бутанол (втор-бутанол) sec-C ₄ H ₉ ОН	IR-sec-C ₄ H ₉ ОН-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,42 %	0,76 %	-	1 разряд	ГСО 10525-2014
Нонан C ₉ H ₂₀	IR-C ₉ H ₂₀ -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,17 %	0,31 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
Фенилэтилен (стирол) (винилбензол) C ₈ H ₈	IR-C ₈ H ₈ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,25 %	0,45 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	IR-C ₂ H ₃ Cl-50Т	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,9 %	1,6 %	-	1 разряд	ГСО 10549-2014
	IR-C ₂ H ₃ Cl-50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,9 %	1,6 %	-		
Циклопропан C ₃ H ₆	IR-C ₃ H ₆ -50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,6 %	1,1 %	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 %	1,1 %	-		
Диметилвый эфир C ₂ H ₆ O	IR-C ₂ H ₆ O-50Т	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,67 %	1,2 %	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-C ₂ H ₆ O-50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,67 %	1,2 %	-		
Диэтиловый эфир C ₄ H ₁₀ O	IR-C ₄ H ₁₀ O-50Т	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,42 %	0,76 %	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-C ₄ H ₁₀ O-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,42 %	0,76 %	-		
Оксид пропилена C ₃ H ₆ O	IR-C ₃ H ₆ O-50Т	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,47 %	0,85 %	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,47 %	0,85 %	-		

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Хлорбензол C ₆ H ₅ Cl	IR-C ₆ H ₅ Cl-50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,32 %	0,55 %	-	1 разряд	ГСО 10549-2014
	IR-C ₆ H ₅ Cl-50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,32 %	0,55 %	-		
2-бутанон (метилэтилкетон) C ₄ H ₈ O	IR-C ₄ H ₈ O-50T	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,37 %	0,7 %	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-C ₄ H ₈ O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,37 %	0,7 %	-		
2-метил-2-пропанол (трет-бутанол) tert-C ₄ H ₉ OH	IR-tert-C ₄ H ₉ OH-50T	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,45 %	0,81 %	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-tert-C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,45 %	0,81 %	-		
2-метокси-2-метилпропан (метилтретбутиловый эфир) tert-C ₅ H ₁₂ O	IR-tert-C ₅ H ₁₂ O-50T	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,37 %	0,7 %	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-tert-C ₅ H ₁₂ O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,37 %	0,7 %	-		
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C ₈ H ₁₀	IR-p-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,45 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,22 %	0,42 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
1,2-диметилбензол (о-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	IR-o-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,25 %	0,45 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
1,3-диметилбензол (м-ксилол) m-C ₈ H ₁₀	IR-m-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,25 %	0,45 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
2-пропанол (изопропанол) i-C ₃ H ₇ OH	IR-i-C ₃ H ₇ OH-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,5 %	0,9 %	-	1 разряд	ГСО 10534-2014
1-октен C ₈ H ₁₆	IR-C ₈ H ₁₆ -50	от 0 до 0,45 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,22 %	0,42 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
2-метилбутан (изопентан) i-C ₅ H ₁₂	IR-i-C ₅ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,32 %	0,58 %	-	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-i-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,32 %	0,58 %	-		
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	IR-CH ₃ SH-50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	1,0 %	2,0 %	-	2 разряд	ГСО 10538-2014
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	IR-C ₂ H ₅ SH-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,7 %	1,3 %	-	2 разряд	ГСО 10538-2014
Ацетонитрил C ₂ H ₃ N	IR-C ₂ H ₃ N-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,75 %	1,35 %	-	2 разряд	ГСО 10535-2014
2,3-дителибутан (диметилдисульфид) C ₂ H ₆ S ₂	IR-C ₂ H ₆ S ₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,25 %	0,5 %	-	1 разряд	ГСО 10537-2014

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Сумма углеводородов СН (Сх-Су) поверочный компонент метан	IR-C _x C _y CH ₄ -100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	2,2 %	4,0 %	-	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C _x C _y CH ₄ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	1,1 %	2,1 %	-	1 разряд	ГСО 10599-2015
	IR-C _x C _y CH ₄ -3000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	450 мг/м ³	-	-	1 разряд	ГСО 10599-2015
		св. 500 до 3000 мг/м ³	-	-	1700 мг/м ³	2700 мг/м ³	1 разряд	ГСО 10599-2015
	IR-C _x C _y CH ₄ -7000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	450 мг/м ³	-	-	1 разряд	ГСО 10599-2015
		св. 500 до 7000 мг/м ³	-	-	3700 мг/м ³	6300 мг/м ³	1 разряд	ГСО 10599-2015
Сумма углеводородов СН (Сх-Су) поверочный компонент пропан	IR-C _x C _y C ₃ H ₈ -100	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	0,85 %	1,6 %	-	1 разряд	ГСО 10597-2015
	IR-C _x C _y C ₃ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,4 %	0,8 %	-	1 разряд	ГСО 10599-2015
	IR-C _x C _y C ₃ H ₈ -3000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	450 мг/м ³	-	-	1 разряд	ГСО 10599-2015
		св. 500 до 3000 мг/м ³	-	-	1700 мг/м ³	2700 мг/м ³	1 разряд	ГСО 10599-2015
	IR-C _x C _y C ₃ H ₈ -7000	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	450 мг/м ³	-	-	1 разряд	ГСО 10599-2015
		св.500 до 7000 мг/м ³	-	-	3700 мг/м ³	6300 мг/м ³	1 разряд	ГСО 10599-2015
Диэтиламин C ₄ H ₁₁ N	IR-C ₄ H ₁₁ N-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,4 %	0,8 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
1-пропанол C ₃ H ₈ O	IR-C ₃ H ₈ O-50	от 0 до 1,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,5 %	0,95 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
Уксусная кислота C ₂ H ₄ O ₂	IR-C ₂ H ₄ O ₂ -50	от 0 до 2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	1 %	1,8 %	-	1 разряд	ДГК-РВ
Тetraгидрофуран (оксолан) C ₄ H ₈ O	IR-C ₄ H ₈ O(2)-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,37 %	0,7 %	-	1 разряд	ГСО 12319-2023
<p>Примечания:</p> <p>¹⁾ Диапазон показаний выходных сигналов соответствует диапазону от 0 до 100 % НКПР. В зависимости от заказа диапазон показаний может быть установлен в соответствии с диапазоном измерений, указанным в таблице Б.1.</p> <p>²⁾ При подаче ГС на вход газоанализатора допускается отклонение номинального значения концентрации определяемого компонента в ГС №1-4 от указанного в таблице в пределах, установленных в описании типа на ГСО или источник получения ГС.</p>								

Таблица Б.2 – Характеристики ПГС, используемых при поверке газоанализаторов стационарных Advant с сенсором СТ

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾			Погрешность аттестации	Номер по реестру ГС или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3		
Метан СН ₄	СТ-СН ₄ -50Т	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	1,1 %	2,1 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ-СН ₄ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,1 %	2,1 %		
Этилен С ₂ Н ₄	СТ-С ₂ Н ₄ -50Т	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,6 %	1,1 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ-С ₂ Н ₄ -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 %	1,1 %		
Пропан С ₃ Н ₈	СТ-С ₃ Н ₈ -50Т	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,4 %	0,8 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ-С ₃ Н ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,4 %	0,8 %		
н-бутан С ₄ Н ₁₀	СТ-С ₄ Н ₁₀ -50Т	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,35 %	0,65 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ-С ₄ Н ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,35 %	0,65 %		
1-бутен С ₄ Н ₈	СТ-С ₄ Н ₈ -50Т	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,4 %	0,75 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	СТ-С ₄ Н ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,4 %	0,75 %		
2-метилпропан (изобутан) i-С ₄ Н ₁₀	СТ-i-С ₄ Н ₁₀ -50Т	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,3 %	0,60 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ-i-С ₄ Н ₁₀ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,3 %	0,60 %		
н-пентан С ₅ Н ₁₂	СТ-С ₅ Н ₁₂ -50Т	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,27 %	0,5 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ-С ₅ Н ₁₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,27 %	0,5 %		
Циклопентан С ₅ Н ₁₀	СТ-С ₅ Н ₁₀ -50Т	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,35 %	0,65 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	СТ-С ₅ Н ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,35 %	0,65 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
н-гексан С ₆ Н ₁₄	СТ-С ₆ Н ₁₄ -50Т	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,25 %	0,47 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ-С ₆ Н ₁₄ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,25 %	0,47 %		
Циклогексан С ₆ Н ₁₂	СТ-С ₆ Н ₁₂ -50Т	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,25 %	0,47 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	СТ-С ₆ Н ₁₂ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,25 %	0,47 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
Этан С ₂ Н ₆	СТ-С ₂ Н ₆ -50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,6 %	1,1 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ-С ₂ Н ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 %	1,1 %		
Метанол СН ₃ ОН	СТ-СН ₃ ОН-50Т	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	1,5 %	2,7 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ-СН ₃ ОН-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,5 %	2,7 %		

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾			Погрешность аттестации	Номер по реестру ГС или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3		
Бензол C ₆ H ₆	СТ-C ₆ H ₆ -50Т	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,3 %	0,54 %	1 разряд	ГСО 10528-2014
	СТ-C ₆ H ₆ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,3 %	0,54 %		
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	СТ-C ₃ H ₆ -50Т	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,50 %	0,9 %	1 разряд	ГСО 10543-2014
	СТ-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,50 %	0,9 %		
Этанол C ₂ H ₅ ОН	СТ-C ₂ H ₅ ОН- 50Т	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,75 %	1,4 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ-C ₂ H ₅ ОН- 50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,75 %	1,4 %		
н-гептан C ₇ H ₁₆	СТ-C ₇ H ₁₆ -50Т	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,2 %	0,4 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	СТ-C ₇ H ₁₆ -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,2 %	0,4 %		
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	СТ-C ₂ H ₄ O- 50Т	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,6 %	1,2 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ-C ₂ H ₄ O-50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 %	1,2 %		
2-пропанон (ацетон) C ₃ H ₆ O	СТ-C ₃ H ₆ O- 50Т	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,6 %	1,2 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 %	1,2 %		
Водород H ₂	СТ-H ₂ -50Т	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	1,0 %	1,9 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ-H ₂ -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,0 %	1,9 %		
2-метилпропен (изобутилен) i-C ₄ H ₈	СТ-i-C ₄ H ₈ -50Т	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,4 %	0,7 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	СТ-i-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,4 %	0,7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-метил- 1,3-бутадиен (изопрен) C ₅ H ₈	СТ-C ₅ H ₈ -50Т	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,42 %	0,75 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	СТ-C ₅ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,42 %	0,75 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
Ацетилен C ₂ H ₂	СТ-C ₂ H ₂ -50Т	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,55 %	1,0 %	1 разряд	ГСО 10543-2014
	СТ-C ₂ H ₂ -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,55 %	1,0 %		
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	СТ-C ₃ H ₃ N- 50Т	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,7 %	1,2 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ-C ₃ H ₃ N-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,7 %	1,2 %		
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	СТ-C ₇ H ₈ -50Т	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,25 %	0,47 %	1 разряд	ДГК-РВ (рег. №89608-23)
	СТ-C ₇ H ₈ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,25 %	0,47 %		

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾			Погрешность аттестации	Номер по реестру ГС или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3		
Этилбензол C ₈ H ₁₀	СТ-C ₈ H ₁₀ -50Т	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,2 %	0,3 %	1 разряд	ДГК-РВ (рег. №89608-23)
	СТ-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,2 %	0,3 %		
н-октан C ₈ H ₁₈	СТ-C ₈ H ₁₈ -50Т	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,2 %	0,36 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	СТ-C ₈ H ₁₈ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,2 %	0,36 %		
Этилацетат C ₄ H ₈ O ₂	СТ-C ₄ H ₈ O ₂ - 50Т	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,5 %	0,9 %	2 разряд	ГСО 10535-2014
	СТ-C ₄ H ₈ O ₂ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,5 %	0,9 %		
Метилацетат C ₃ H ₆ O ₂	СТ-C ₃ H ₆ O ₂ - 50Т	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,75 %	1,4 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ-C ₃ H ₆ O ₂ -50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,75 %	1,4 %		
Бутилацетат C ₆ H ₁₂ O ₂	СТ- C ₆ H ₁₂ O ₂ - 50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,3 %	0,55 %	1 разряд	ДГК-РВ
1,3-бутадиен (дивинил) C ₄ H ₆	СТ-C ₄ H ₆ -50Т	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,35 %	0,65 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	СТ-C ₄ H ₆ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,35 %	0,65 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
1,2-дихлорэтан C ₂ H ₄ Cl ₂	СТ-C ₂ H ₄ Cl ₂ - 50Т	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	1,55 %	2,8 %	1 разряд	ГСО 10549-2014
	СТ-C ₂ H ₄ Cl ₂ - 50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,55 %	2,8 %		
Диметилсульфид C ₂ H ₆ S	СТ- C ₂ H ₆ S- 50Т	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,55 %	1,0 %	2 разряд	ГСО 10538-2014
	СТ- C ₂ H ₆ S-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,55 %	1,0 %		
1-гексен C ₆ H ₁₂	СТ-C ₆ H ₁₂ -50Т	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,3 %	0,55 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	СТ-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,3 %	0,55 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
1-бутанол C ₄ H ₉ ОН	СТ-C ₄ H ₉ ОН- 50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,35 %	0,63 %	1 разряд	ДГК-РВ
2-бутанол (втор-бутанол) sec-C ₄ H ₉ ОН	СТ-sec- C ₄ H ₉ ОН-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,42 %	0,76 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
Нонан C ₉ H ₂₀	СТ-C ₉ H ₂₀ -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,17 %	0,31 %	1 разряд	ДГК-РВ
Фенилэтилен (стирол) (винилбензол) C ₈ H ₈	СТ-C ₈ H ₈ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,25 %	0,45 %	1 разряд	ДГК-РВ
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	СТ-C ₂ H ₃ Cl- 50Т	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,9 %	1,6 %	1 разряд	ГСО 10549-2014
	СТ-C ₂ H ₃ Cl-50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,9 %	1,6 %		

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾			Погрешность аттестации	Номер по реестру ГС или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3		
Циклопропан C ₃ H ₆	СТ-C ₃ H ₆ -50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,6 %	1,1 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	СТ-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 %	1,1 %		
Диметилловый эфир C ₂ H ₆ O	СТ-C ₂ H ₆ O- 50Т	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,67 %	1,2 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ-C ₂ H ₆ O-50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,67 %	1,2 %		
Диэтиловый эфир C ₄ H ₁₀ O	СТ-C ₄ H ₁₀ O- 50Т	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,42 %	0,76 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ-C ₄ H ₁₀ O-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,42 %	0,76 %		
Оксид пропилена C ₃ H ₆ O	СТ-C ₃ H ₆ O- 50Т	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,47 %	0,85 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,47 %	0,85 %		
Хлорбензол C ₆ H ₅ Cl	СТ-C ₆ H ₅ Cl- 50Т	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,32 %	0,55 %	1 разряд	ГСО 10549-2014
	СТ-C ₆ H ₅ Cl-50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,32 %	0,55 %		
2-бутанон (метилэтилкетон) C ₄ H ₈ O	СТ-C ₄ H ₈ O- 50Т	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,37 %	0,7 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ-C ₄ H ₈ O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,37 %	0,7 %		
2-метил- 2-пропанол (трет-бутанол) tert-C ₄ H ₉ OH	СТ-tert- C ₄ H ₉ OH-50Т	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,45 %	0,81 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ-tert- C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,45 %	0,81 %		
2-метокси- 2-метилпропан (метилтретбутиловый эфир) tert-C ₅ H ₁₂ O	СТ-tert- C ₅ H ₁₂ O-50Т	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,37 %	0,7 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ-tert- C ₅ H ₁₂ O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,37 %	0,7 %		
1,4- диметилбензол (п-ксилол) p-C ₈ H ₁₀	СТ-p-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,45 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,22 %	0,42 %	1 разряд	ДГК-РВ
1,2- диметилбензол (о-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	СТ-o-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,25 %	0,45 %	1 разряд	ДГК-РВ
1,3-диметил- бензол (м- ксилол) m-C ₈ H ₁₀	СТ-m-C ₈ H ₁₀ - 50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,25 %	0,45 %	1 разряд	ДГК-РВ
2-пропанол (изопропанол) i-C ₃ H ₇ OH	СТ-i-C ₃ H ₇ OH- 50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,5 %	0,9 %	1 разряд	ГСО 10534-2014

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾			Погрешность аттестации	Номер по реестру ГС или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3		
Аммиак NH ₃	СТ-NH ₃ -50Т	от 0 до 7,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	3,7 %	6,7 %	1 разряд	ГСО 10546-2014
	СТ-NH ₃ -50	от 0 до 7,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		3,7 %	6,7 %		
1-октен C ₈ H ₁₆	СТ-C ₈ H ₁₆ -50	от 0 до 0,45 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,22 %	0,42 %	1 разряд	ДГК-РВ
2-метилбутан (изопентан) i-C ₅ H ₁₂	СТ-i-C ₅ H ₁₂ - 50Т	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,32 %	0,58 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	СТ-i-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,32 %	0,58 %		
Метантиол (метилмер- каптан) CH ₃ SH	СТ-CH ₃ SH-50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	1,0 %	2,0 %	2 разряд	ГСО 10538-2014
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	СТ-C ₂ H ₅ SH- 50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,7 %	1,3 %	2 разряд	ГСО 10538-2014
Ацетонитрил C ₂ H ₃ N	СТ-C ₂ H ₃ N-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,75 %	1,35 %	2 разряд	ГСО 10535-2014
2,3-дителибутан (диметилдисуль- фид) C ₂ H ₆ S ₂	СТ-C ₂ H ₆ S ₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,25 %	0,5 %	1 разряд	ГСО 10537-2014
Сумма углеводородов по метану C ₂ -C ₁₀	СТ-C _x H _y CH ₄ - 50Т	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	1,1 %	2,1 %	1 разряд	ГСО 10599-2015 (метан)
	СТ-C _x H _y CH ₄ - 50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,1 %	2,1 %		
Сумма углеводородов по пропану C ₂ -C ₁₀	СТ-C _x H _y C ₃ H ₈ - 50Т	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,4 %	0,8 %	1 разряд	ГСО 10599-2015 (пропан)
	СТ-C _x H _y C ₃ H ₈ - 50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,4 %	0,8 %		
Углеводороды C ₁ -C ₁₀	СТ-C ₁ -C ₁₀ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,25 %	0,45 %	1 разряд	ГСО 10599-2015 (гексан)
Сумма углеводородов C ₂ -C ₁₀	СТ-C ₂ -C ₁₀ - 3000	от 300 до 3000 мг/м ³	500 мг/м ³	1500 мг/м ³	2700 мг/м ³	1 разряд	ГСО 10599-2015 (метан)
Сумма углеводородов по метану C _x H _y	СТ-C _x H _y CH ₄ - 50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	1,1 %	2,1 %	1 разряд	ГСО 10599-2015 (метан)
Сумма углеводородов по гексану C _x H _y	СТ- C _x H _y C ₆ H ₁₄ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,25 %	0,45 %	1 разряд	ГСО 10599-2015 (гексан)
Диэтиламин C ₄ H ₁₁ N	СТ-C ₄ H ₁₁ N-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,4 %	0,8 %	1 разряд	ДГК-РВ
1-пропанол C ₃ H ₈ O	СТ-C ₃ H ₈ O-50	от 0 до 1,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,5 %	0,95 %	1 разряд	ДГК-РВ

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации, массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾			Погрешность аттестации	Номер по реестру ГС или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3		
Уксусная кислота $C_2H_4O_2$	СТ- $C_2H_4O_2$ -50	от 0 до 2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	1 %	1,8 %	1 разряд	ДГК-РВ
Тetraгидрофуран (оксолан) C_4H_8O	СТ- $C_4H_8O(2)$ -50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,37 %	0,7 %	1 разряд	ГСО 12319-2023

Примечания:

¹⁾ Диапазон показаний выходных сигналов от 0 до 100 % НКПР. В зависимости от заказа диапазон показаний может быть установлен в соответствии с диапазоном измерений, указанным в таблице.

²⁾ При подаче ГС на вход газоанализатора допускается отклонение номинального значения объемной доли определяемого компонента в ГС №1-3 от указанного в таблице в пределах, установленных в описании типа на ГСО или источник получения ГС.

Таблица Б.3 – Характеристики ПГС, используемых при поверке газоанализаторов стационарных Advant с сенсором ЕС

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру СО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Сероводород H_2S	ЕС- H_2S -7,1	от 0 до 7,1 млн ⁻¹ (от 0 до 10 мг/м ³)	ПНГ-воздух	3,5 млн ⁻¹	6,7 млн ⁻¹	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
	ЕС- H_2S -20	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,2 мг/м ³ включ.)		6 млн ⁻¹	14 млн ⁻¹	18 млн ⁻¹		
		св. 10 до 20 млн ⁻¹ (св. 14,2 до 28,4 мг/м ³)						
	ЕС- H_2S -50	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,1 мг/м ³ включ.)		5 млн ⁻¹	23 млн ⁻¹	45 млн ⁻¹		
		св. 5 до 50 млн ⁻¹ (св. 7,1 до 71 мг/м ³)						
	ЕС- H_2S -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,2 мг/м ³ включ.)		10 млн ⁻¹	46 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹		
св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 14,2 до 142 мг/м ³)								
ЕС- H_2S -200	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 28,4 мг/м ³ включ.)	20 млн ⁻¹	92 млн ⁻¹	180 млн ⁻¹				
	св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 28,4 до 284 мг/м ³)							
ЕС- H_2S -2000	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 284 мг/м ³ включ.)	200 млн ⁻¹	920 млн ⁻¹	1900 млн ⁻¹				
	св. 200 до 2000 млн ⁻¹ (св. 284 до 2840 мг/м ³)							
Оксид этилена C_2H_4O	ЕС- C_2H_4O -20	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,15 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	5 млн ⁻¹	11 млн ⁻¹	18 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 9,15 до 36,6 мг/м ³)						

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру СО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Хлористый водород HCL	ЕС-NCL-30	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,56 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	3 млн ⁻¹	14 млн ⁻¹	27 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 3 до 30 млн ⁻¹ (св. 4,56 до 45,6 мг/м ³)						
Фтористый водород	ЕС-HF-5	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,08 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,1 млн ⁻¹	2,1 млн ⁻¹	4,2 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 0,1 до 5 млн ⁻¹ (св. 0,08 до 4,15 мг/м ³)						
	ЕС-HF-10	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,8 мг/м ³ включ.)						
		св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,8 до 8,3 мг/м ³)						
	ЕС-HF-50	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,8 мг/м ³ включ.)						
		св. 1 до 50 млн ⁻¹ (св. 0,8 до 41,5 мг/м ³)						
Озон O ₃	ЕС-O ₃ -0,25	от 0 до 0,05 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,05 млн ⁻¹	0,1 млн ⁻¹	0,2 млн ⁻¹	1 разряд	Генератор озона ГС-024
		св. 0,05 до 0,25 млн ⁻¹ (св. 0,1 до 0,5 мг/м ³)						
Моносилан (силан) SiH ₄	ЕС-SiH ₄ -50	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 13,4 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	10 млн ⁻¹	26 млн ⁻¹	45 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 13,4 до 67 мг/м ³)						
Оксид азота NO	ЕС-NO-50	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,25 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	5 млн ⁻¹	23 млн ⁻¹	45 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 5 до 50 млн ⁻¹ (св. 6,25 до 62,5 мг/м ³)						
	ЕС-NO-250	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 62,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	50 млн ⁻¹	130 млн ⁻¹	225 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 50 до 250 млн ⁻¹ (св. 62,5 до 312,5 мг/м ³)						
Диоксид азота NO ₂	ЕС-NO ₂ -20	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,91 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹	8,6 млн ⁻¹	18 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 1 до 20 млн ⁻¹ (св. 1,91 до 38,2 мг/м ³)						
	ЕС-NO ₂ -250	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 19 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	10 млн ⁻¹	130 млн ⁻¹	225 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 10 до 250 млн ⁻¹ (св. 19 до 477 мг/м ³)						
Аммиак NH ₃	ЕС-NH ₃ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	10 млн ⁻¹	46 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 7,1 до 71 мг/м ³)						
	ЕС-NH ₃ -500	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 21,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	30 млн ⁻¹	220 млн ⁻¹	450 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 30 до 500 млн ⁻¹ (св. 21,3 до 355 мг/м ³)						

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру СО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
	ЕС-NH ₃ -800	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 21,3 мг/м ³ включ.)		30 млн ⁻¹	400 млн ⁻¹	720 млн ⁻¹		
		св. 30 до 800 млн ⁻¹ (св. 21,3 до 566 мг/м ³)						
	ЕС-NH ₃ -1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 71 мг/м ³ включ.)		100 млн ⁻¹	460 млн ⁻¹	900 млн ⁻¹		
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ включ. (св. 71 до 710 мг/м ³)						
Оксид углерода СО	ЕС-СО-200	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 17,4 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	15 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹	180 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10599-2015
		св. 15 до 200 млн ⁻¹ (св. 17,4 до 232 мг/м ³)						
	ЕС-СО-500	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 17,4 мг/м ³ включ.)		15 млн ⁻¹	210 млн ⁻¹	450 млн ⁻¹		
		св. 15 до 500 млн ⁻¹ (св. 17,4 до 580 мг/м ³)						
	ЕС-СО-5000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1160 мг/м ³ включ.)		1000 млн ⁻¹	2600 млн ⁻¹	4750 млн ⁻¹		
		св. 1000 до 5000 млн ⁻¹ (св. 1160 до 5800 мг/м ³)						
Цианистый водород HCN	ЕС-HCN-10	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,56 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,5 млн ⁻¹	4,3 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 0,5 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,56 до 11,2 мг/м ³)						
	ЕС-HCN-15	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,12 мг/м ³ включ.)		1 млн ⁻¹	6,6 млн ⁻¹	13,6 млн ⁻¹		
		св. 1 до 15 млн ⁻¹ (св. 1,12 до 16,8 мг/м ³)						
	ЕС-HCN-30	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,6 мг/м ³ включ.)		5 млн ⁻¹	15 млн ⁻¹	27 млн ⁻¹		
		св. 5 до 30 млн ⁻¹ (св. 5,6 до 33,6 мг/м ³)						
Цианистый водород HCN	ЕС-HCN-100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 11,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	10 млн ⁻¹	46 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 11,2 до 112 мг/м ³)						
Хлор Cl ₂	ЕС-Cl ₂ -5	от 0 до 0,3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,88 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,3 млн ⁻¹	2,2 млн ⁻¹	4,2 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 0,3 до 5 млн ⁻¹ (св. 0,88 до 14,7 мг/м ³)						
	ЕС-Cl ₂ -20	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,75 мг/м ³ включ.)		5 млн ⁻¹	11 млн ⁻¹	18 млн ⁻¹		
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 14,75 до 59 мг/м ³)						

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру СО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Диоксид серы SO ₂	ЕС-SO ₂ -5	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,66 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹	2,6 млн ⁻¹	4,2 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10599-2015
		св. 1 до 5 млн ⁻¹ (св. 2,66 до 13,3 мг/м ³)						
	ЕС-SO ₂ -20	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 13,3 мг/м ³ включ.)		5 млн ⁻¹	11 млн ⁻¹	18 млн ⁻¹		
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 13,3 до 53,2 мг/м ³)						
	ЕС-SO ₂ -50	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26,6 мг/м ³ включ.)		10 млн ⁻¹	26 млн ⁻¹	45 млн ⁻¹		
св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 26,6 до 133 мг/м ³)								
ЕС-SO ₂ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26,6 мг/м ³ включ.)	10 млн ⁻¹	46 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹				
	св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 26,6 до 266 мг/м ³)							
ЕС-SO ₂ -2000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 266 мг/м ³ включ.)	100 млн ⁻¹	860 млн ⁻¹	1900 млн ⁻¹				
	св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 266 до 5320 мг/м ³)							
Кислород O ₂	ЕС-O ₂ -30	от 0 до 10 %	ПНГ-азот	10 %	18 %	27 %	1 разряд	ГСО 10597-2015
		от 10 до 30 %						
Водород H ₂	ЕС-H ₂ -1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹	460 млн ⁻¹	900 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10599-2015
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 8 до 80 мг/м ³)						
	ЕС-H ₂ -10000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 80 мг/м ³ включ.)		1000 млн ⁻¹	4600 млн ⁻¹	9500 млн ⁻¹		
		св. 1000 до 10000 млн ⁻¹ (св. 80 до 800 мг/м ³)						
Формальдегид CH ₂ O	ЕС-CH ₂ O-10	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,4 млн ⁻¹	4,3 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,5 до 12,5 мг/м ³)						
Несимметричный диметилгидразин C ₂ H ₈ N ₂	ЕС-C ₂ H ₈ N ₂ -0,5	от 0 до 0,12 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,12 млн ⁻¹	0,27 млн ⁻¹	0,44 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-РТ10-М-А2 ГГС-К
		св. 0,12 до 0,5 млн ⁻¹ (св. 0,3 до 1,24 мг/м ³)						
Метанол CH ₃ OH	ЕС-CH ₃ OH-20	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,65 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	5 млн ⁻¹	11 млн ⁻¹	18 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 6,65 до 26,6 мг/м ³)						

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру СО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Метанол CH ₃ OH	ЕС-CH ₃ OH-50	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,65 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	5 млн ⁻¹	23 млн ⁻¹	45 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 5 до 50 млн ⁻¹ (св. 6,65 до 66,5 мг/м ³)						
	ЕС-CH ₃ OH-200	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26,6 мг/м ³ включ.)		20 млн ⁻¹	92 млн ⁻¹	180 млн ⁻¹		
		св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 26,6 до 266 мг/м ³)						
	ЕС-CH ₃ OH-1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 133 мг/м ³ включ.)		100 млн ⁻¹	460 млн ⁻¹	900 млн ⁻¹		
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 133 до 1330 мг/м ³)						
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	ЕС-C ₂ H ₅ SH-4	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,4 млн ⁻¹	1,8 млн ⁻¹	3,6 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 0,4 до 4 млн ⁻¹ (св. 1 до 10 мг/м ³)						
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	ЕС-CH ₃ SH-4	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,4 млн ⁻¹	1,8 млн ⁻¹	3,6 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 0,4 до 4 млн ⁻¹ (св. 0,8 до 8 мг/м ³)						
Карбонилхлорид (фосген) COCl ₂	ЕС-COCl ₂ -1	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,41 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,1 млн ⁻¹	0,46 млн ⁻¹	0,8 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 0,1 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,41 до 4,11 мг/м ³)						
Фтор F ₂	ЕС-F ₂ -1	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,16 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,1 млн ⁻¹	0,46 млн ⁻¹	0,8 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 0,1 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,16 до 1,58 мг/м ³)						
Фосфин PH ₃	ЕС-PH ₃ -1	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,14 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,1 млн ⁻¹	0,46 млн ⁻¹	0,8 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 0,1 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,14 до 1,41 мг/м ³)						
	ЕС-PH ₃ -10	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,41 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹	4,6 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹		
		св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,41 до 14,1 мг/м ³)						
Арсин AsH ₃	ЕС-AsH ₃ -1	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,32 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,1 млн ⁻¹	0,46 млн ⁻¹	0,8 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 0,1 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,32 до 3,24 мг/м ³)						
	ЕС-AsH ₃ -1_0,1	от 0 до 0,03 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,03 млн ⁻¹	0,46 млн ⁻¹	0,8 млн ⁻¹		
		св. 0,03 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,1 до 3,24 мг/м ³)						

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру СО или источник получения ГС	
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4			
Уксусная кислота C ₂ H ₄ O ₂	ЕС-C ₂ H ₄ O ₂ -10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	2 млн ⁻¹	4,6 млн ⁻¹	8,7 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ГП-104-М-А2 ГГС-К	
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5 до 25 мг/м ³)							
	ЕС-C ₂ H ₄ O ₂ -30	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 12,5 мг/м ³ включ.)		5 млн ⁻¹	15 млн ⁻¹	26 млн ⁻¹			
		св. 5 до 30 млн ⁻¹ (св. 12,5 до 75 мг/м ³)							
Гидразин N ₂ H ₄	ЕС-N ₂ H ₄ -2	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,26 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,2 млн ⁻¹	0,9 млн ⁻¹	1,8 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ГП-177-М-А2 ГГС-К	
		св. 0,2 до 2 млн ⁻¹ (св. 0,26 до 2,66 мг/м ³)							
2,3-дитиабутан (диметилдисульфид) C ₂ H ₆ S ₂	ЕС-C ₂ H ₆ S ₂ -5500	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР) (от 0 до 21543 мг/м ³)	ПНГ-воздух	0,25 %	0,5 %	-	1 разряд	ГСО 10537-2014	
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	ЕС-C ₃ H ₃ N-5	от 0 до 0,45 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,99 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,4 млн ⁻¹	2,5 млн ⁻¹	4 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 12319-2023	
		св. 0,45 до 5 млн ⁻¹ (св. 0,99 до 11 мг/м ³)							
	ЕС-C ₃ H ₃ N-10	от 0 до 0,7 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,45 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,7 млн ⁻¹	4,4 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹			
		св. 0,7 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,45 до 22,1 мг/м ³)							
Серная кислота H ₂ SO ₄	ЕС-H ₂ SO ₄ -20mg_1	от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	0,5 мг/м ³	-	-	1 разряд	Генератор аэрозолей ГРАНТ-А (H ₂ SO ₄)	
		св. 0,5 до 20 мг/м ³	-	-	10 мг/м ³	15 мг/м ³			
	ЕС-H ₂ SO ₄ -20mg_2	от 0 до 1 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	1 мг/м ³	-	-	1 разряд	Генератор аэрозолей ГРАНТ-А (H ₂ SO ₄)	
		св. 1 до 20 мг/м ³	-	-	10 мг/м ³	15 мг/м ³			
Гидроксид натрия NaOH	ЕС-NaOH-10mg_1	от 0 до 0,25 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	0,25 мг/м ³	-	-	1 разряд	Генератор аэрозолей ГРАНТ-А (NaOH)	
		св. 0,25 до 10 мг/м ³	-	-	5 мг/м ³	10 мг/м ³			
	ЕС-NaOH-10mg_2	от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	0,5 мг/м ³ ± 10 %	-	-	1 разряд	Генератор аэрозолей ГРАНТ-А (NaOH)	
		св. 0,5 до 10 мг/м ³	-	-	5 мг/м ³	10 мг/м ³			
	ЕС-NaOH-10mg_3	от 0,25 до 10 мг/м ³	0,25 мг/м ³	ПНГ-воздух	5 мг/м ³	10 мг/м ³	-	1 разряд	Генератор аэрозолей ГРАНТ-А (NaOH)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру СО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Щелочи едкие (в пересчете на гидроксид натрия NaOH)	ЕС-МеОН-10mg_1	от 0 до 0,25 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	0,25 мг/м ³	-	-	1 разряд	Генератор аэрозолей ГРАНТ-А (NaOH)
		св. 0,25 до 10 мг/м ³	-	-	5 мг/м ³	10 мг/м ³		
	ЕС-МеОН-10mg_2	от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	0,5 мг/м ³	-	-	1 разряд	Генератор аэрозолей ГРАНТ-А (NaOH)
		св. 0,5 до 10 мг/м ³	-	-	5 мг/м ³	10 мг/м ³		
	ЕС-МеОН-10mg_3	от 0,25 до 10 мг/м ³	0,25 мг/м ³	5 мг/м ³	10 мг/м ³	-	1 разряд	Генератор аэрозолей ГРАНТ-А (NaOH)
	Диоксид углерода CO ₂	ЕС-CO ₂ -2,5	от 0 до 0,5 % включ.	ПНГ-воздух	0,5 %	-	-	1 разряд
св. 0,5 до 2,5 %			-	-	1,3 %	2,37 %		
ЕС-CO ₂ -5		от 0 до 0,5 % включ.	ПНГ-воздух	0,5 %	-	-		
		св. 0,5 до 5,0 %	-	-	2,75 %	4,7 %		
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	ЕС-C ₂ H ₃ Cl-50	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1,9 млн ⁻¹	26 млн ⁻¹	46 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10549-2014
		св. 2 до 50 млн ⁻¹ (св. 5,2 до 130 мг/м ³)						
	ЕС-C ₂ H ₃ Cl-100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26 мг/м ³ включ.)		9 млн ⁻¹	46 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹		
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 26 до 260 мг/м ³)						
Фенилэтилен (стирол) (винилбензол) C ₈ H ₈	ЕС-C ₈ H ₈ -50	от 0 до 2,3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	2,3 млн ⁻¹	20 млн ⁻¹	40 млн ⁻¹	0 разряд	ГСО 10539-2014
		св. 2,3 до 50 млн ⁻¹ (св. 9,9 до 216,5 мг/м ³)						
	ЕС-C ₈ H ₈ -100	от 0 до 6,9 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,9 мг/м ³ включ.)		6 млн ⁻¹	50 млн ⁻¹	85 млн ⁻¹		
		св. 6,9 до 100 млн ⁻¹ (св. 29,9 до 433 мг/м ³)						
Бром Br ₂	ЕС-Br ₂ -1,6	от 0 до 0,08 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,53 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,5 мг/м ³	5 мг/м ³	9,5 мг/м ³	1 разряд	ИМ-ГП-159-М-А2 ГГС-К
		св. 0,08 до 1,6 млн ⁻¹ (св. 0,53 до 10,64 мг/м ³)						

Примечание:

¹⁾ При подаче ГС на вход газоанализатора допускается отклонение номинального значения объемной доли определяемого компонента в ГС №1-4 от указанного в таблице в пределах, установленных в описании типа на ГСО или источник получения ГС.

Таблица Б 4 –Характеристики ПГС, используемых при поверке газоанализаторов стационарных Advant с сенсором FR

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹)				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
1,1,1,2-тетрафторэтан C ₂ H ₂ F ₄ (R134a)	FR-R134a-1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 424 мг/м ³ включ.) св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 424 до 4240 мг/м ³)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹	460 млн ⁻¹	900 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10549-2014
	FR-R134a-2000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 424 мг/м ³ включ.) св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 424 до 8480 мг/м ³)						
Пентафторэтан C ₂ HF ₅ (R125)	FR-R125-1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 499 мг/м ³ включ.) св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 499 до 4990 мг/м ³)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹	460 млн ⁻¹	900 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10549-2014
	FR-R125-2000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 499 мг/м ³ включ.) св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 499 до 9980 мг/м ³)						
Хлордифторметан CHClF ₂ (R22)	FR-R22-1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 360 мг/м ³ включ.) св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 360 до 3600 мг/м ³)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹	460 млн ⁻¹	900 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10549-2014
	FR-R22-2000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 360 мг/м ³ включ.) св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 360 до 7200 мг/м ³)						
1,2,2-трихлортрифторэтан C ₂ Cl ₃ F ₃ (R113a)	FR-R113a-1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 779 мг/м ³ включ.) св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 779 до 7790 мг/м ³)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹	460 млн ⁻¹	900 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10549-2014
	FR-R113a-2000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 779 мг/м ³ включ.) св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 779 до 15580 мг/м ³)						
Дихлордифторметан CCl ₂ F ₂ (R12)	FR-R12-1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 503 мг/м ³ включ.) св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 503 до 5028 мг/м ³)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹	460 млн ⁻¹	900 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10549-2014
1,1,1,2,3,3,3 гептафторпропан C ₃ HF ₇ (R227)	FR-C ₃ HF ₇ -5000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7070 мг/м ³ включ.) св. 1000 до 5000 млн ⁻¹ (св. 7070 до 35350 мг/м ³)	ПНГ-воздух	1000 млн ⁻¹	2600 млн ⁻¹	4750 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10549-2014

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Фреон R407c (Хладон) ²⁾	FR-R407c-1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 358 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹	460 млн ⁻¹	900 млн ⁻¹	2 разряд	ГСО 10550-2014
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 358 до 3583 мг/м ³)						
	FR-R407c-2000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 358 мг/м ³ включ.)		100 млн ⁻¹	860 млн ⁻¹	1900 млн ⁻¹		
		св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 358 до 7165 мг/м ³)						
Гексафторид серы (SF ₆)	FR-SF ₆ -1000	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3035 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	300 млн ⁻¹	700 млн ⁻¹	900 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10549-2014
		св. 500 до 1000 млн ⁻¹ (св. 3035 до 6070 мг/м ³)						
	FR-SF ₆ -1500	от 0 до 750 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4553 мг/м ³ включ.)		450 млн ⁻¹	1050 млн ⁻¹	1425 млн ⁻¹		
		св. 750 до 1500 млн ⁻¹ (св. 4553 до 9106 мг/м ³)						

Примечания:

¹⁾ При подаче ГС на вход газоанализатора допускается отклонение номинального значения объемной доли определяемого компонента в ГС №1-4 от указанного в таблице в пределах, установленных в описании типа на ГСО или источник получения ГС.

²⁾ Фреон R407c (хладон) – смесь хладонов (по массе): R32 (CH₂F₂) - 23%, R125 (C₂HF₅) - 25%, R134a (C₂H₂F₄) - 52 %.

Таблица Б 5 – Характеристики ПГС, используемых при поверке газоанализаторов стационарных Advant с сенсором PID

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	PID-C ₂ H ₃ Cl-10	от 0 до 1,9 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1,9 млн ⁻¹	5,1 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10549-2014
		св. 1,9 до 10 млн ⁻¹ (св. 5 до 26 мг/м ³)						
	PID-C ₂ H ₃ Cl-100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26 мг/м ³ включ.)						
св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 26 до 260 мг/м ³)		100 млн ⁻¹	260 млн ⁻¹	450 млн ⁻¹				
PID-C ₂ H ₃ Cl-500	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 260 мг/м ³ включ.)							
	св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 260 до 1300 мг/м ³)							
Бензол C ₆ H ₆	PID-C ₆ H ₆ -10	от 0 до 4,6 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 15 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	3 млн ⁻¹	6,2 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10528-2014
		св. 4,6 до 10 млн ⁻¹ (св. 15 до 32,5 мг/м ³)						
	PID-C ₆ H ₆ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 32,5 мг/м ³ включ.)						
св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 32,5 до 325 мг/м ³)		100 млн ⁻¹	260 млн ⁻¹	450 млн ⁻¹				
PID-C ₆ H ₆ -500	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 325 мг/м ³ включ.)							
	св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 325 до 1625 мг/м ³)							
Этилбензол C ₈ H ₁₀	PID-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	10 млн ⁻¹	46 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10528-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,1 до 441 мг/м ³)						
	PID-C ₈ H ₁₀ -500	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 441 мг/м ³ включ.)						
св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 441 до 2205 мг/м ³)								
н-пропилацетат C ₅ H ₁₀ O ₂	PID-C ₅ H ₁₀ O ₂ -100	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 127,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	30 млн ⁻¹	70 млн ⁻¹	87 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ВРЗ-7-М-А2 ГГС-К
		св. 30 до 100 млн ⁻¹ (св. 127,5 до 425 мг/м ³)						
Фенилэтилен (стирол, винилбензол) C ₈ H ₈	PID-C ₈ H ₈ -40	от 0 до 6,9 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	6,9 млн ⁻¹	20 млн ⁻¹	31 млн ⁻¹	0 разряд	ГСО 10539-2014
		св. 6,9 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,9 до 173,2 мг/м ³)						
	PID-C ₈ H ₈ -500	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 433 мг/м ³ включ.)						
св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 433 до 2165 мг/м ³)								

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹)				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Эпихлоргидрин C ₃ H ₅ ClO	PID-C ₃ H ₅ ClO-3	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,93 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,5 млн ⁻¹	1,5 млн ⁻¹	2,6 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ВРЗ-10-М-А2 ГГС-К
		св. 0,5 до 3 млн ⁻¹ (св. 1,93 до 11,55 мг/м ³)						
N,N-диметилацетамид C ₄ H ₉ NO	PID-C ₄ H ₉ NO-10	от 0 до 0,8 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,8 млн ⁻¹	4,5 млн ⁻¹	8,7 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ВРЗ-12-М-А2 ГГС-К
		св. 0,8 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,9 до 36,2 мг/м ³)						
Хлористый бензил C ₇ H ₇ Cl	PID-C ₇ H ₇ Cl-3	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,52 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,1 млн ⁻¹	1,2 млн ⁻¹	2,6 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ВРЗ-14-М-А2 ГГС-К
		св. 0,1 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,52 до 15,8 мг/м ³)						
Фурфуроловый спирт C ₅ H ₆ O ₂	PID-C ₅ H ₆ O ₂ -3	от 0 до 0,12 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,49 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,12 млн ⁻¹	1,2 млн ⁻¹	2,6 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ВРЗ-20-М-И ГГС-К
		св. 0,12 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,49 до 12,24 мг/м ³)						
Этанол C ₂ H ₅ OH	PID-C ₂ H ₅ OH-2000	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 960 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	500 млн ⁻¹	1100 млн ⁻¹	1900 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 500 до 2000 млн ⁻¹ (св. 960 до 3840 мг/м ³)						
Моноэтаноламин (2-аминоэтанол) C ₂ H ₇ NO	PID-C ₂ H ₇ NO-3	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,2 млн ⁻¹	1,3 млн ⁻¹	2,5 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 0,2 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,5 до 7,6 мг/м ³)						
Формальдегид CH ₂ O	PID-CH ₂ O-10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	2 млн ⁻¹	5,2 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5,1 до 25,4 мг/м ³)						
2-пропанол (изопропанол) i-C ₃ H ₇ OH	PID-i-C ₃ H ₇ OH-10	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,4 млн ⁻¹	4,2 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,5 до 12,5 мг/м ³)						
2-пропанол (изопропанол) i-C ₃ H ₇ OH	PID-i-C ₃ H ₇ OH-10	от 0 до 4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 10 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	3 млн ⁻¹	5,8 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 4 до 10 млн ⁻¹ (св. 10 до 25 мг/м ³)						
2-пропанол (изопропанол) i-C ₃ H ₇ OH	PID-i-C ₃ H ₇ OH-100	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 50 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	20 млн ⁻¹	52 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 50 до 250 мг/м ³)						
2-метилпропен (изобутилен) (ЛОС по изобутилену) i-C ₄ H ₈	PID-i-C ₄ H ₈ -10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,6 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	2 млн ⁻¹	5,2 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	0 разряд	ГСО 10539-2014
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,6 до 23,3 мг/м ³)						
2-метилпропен (изобутилен) (ЛОС по изобутилену) i-C ₄ H ₈	PID-i-C ₄ H ₈ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 23,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	10 млн ⁻¹	46 млн ⁻¹	84 млн ⁻¹	0 разряд	ГСО 10539-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 23,3 до 233 мг/м ³)						

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹)				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
2-метилпропен (изобутилен) (ЛОС по изобутилену) i-C ₄ H ₈	PID-i-C ₄ H ₈ -1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 233 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹	460 млн ⁻¹	870 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 233 до 2330 мг/м ³)						
	PID-i-C ₄ H ₈ -6000	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1165 мг/м ³ включ.)		500 млн ⁻¹	2700 млн ⁻¹	5600 млн ⁻¹		
		св. 500 до 6000 млн ⁻¹ (св. 1165 до 13980 мг/м ³)						
Уксусная кислота C ₂ H ₄ O ₂	PID-C ₂ H ₄ O ₂ -10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	2 млн ⁻¹	5,2 млн ⁻¹	8,7 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ГП-104-М-А2 ГГС-К
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5 до 25 мг/м ³)						
	PID-C ₂ H ₄ O ₂ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 250 мг/м ³)		50 млн ⁻¹	87 млн ⁻¹	-		
1-бутанол C ₄ H ₉ OH	PID-C ₄ H ₉ OH-10	от 0 до 3,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	3 млн ⁻¹	5,8 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 3,2 до 10 млн ⁻¹ (св. 9,9 до 30,8 мг/м ³)						
	PID-C ₄ H ₉ OH-40	от 0 до 9,7 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,9 мг/м ³ включ.)		9,7 млн ⁻¹	21,8 млн ⁻¹	36,4 млн ⁻¹		
		св. 9,7 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,9 до 123,3 мг/м ³)						
Диэтиламин C ₄ H ₁₁ N	PID-C ₄ H ₁₁ N-10	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	3 млн ⁻¹	5,8 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10657-2015
		св. 3 до 10 млн ⁻¹ (св. 9,1 до 30,4 мг/м ³)						
	PID-C ₄ H ₁₁ N-40	от 0 до 9,8 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,8 мг/м ³ включ.)		9,8 млн ⁻¹	21,8 млн ⁻¹	36,4 млн ⁻¹		
		св. 9,8 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,8 до 121,6 мг/м ³)						
Метанол CH ₃ OH	PID-CH ₃ OH-10	от 0 до 3,75 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,98 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	3 млн ⁻¹	5,8 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 3,75 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,98 до 13,3 мг/м ³)						
	PID-CH ₃ OH-40	от 0 до 11,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,9 мг/м ³ включ.)		11,2 млн ⁻¹	22,7 млн ⁻¹	36,4 млн ⁻¹		
		св. 11,2 до 40 млн ⁻¹ (св. 14,9 до 53,2 мг/м ³)						
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	PID-C ₇ H ₈ -40	от 0 до 13 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 49,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	12 млн ⁻¹	22,7 млн ⁻¹	36,4 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10528-2014
		св. 13 до 40 млн ⁻¹ (св. 49,8 до 153,3 мг/м ³)						
	PID-C ₇ H ₈ -100	от 0 до 13 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 49,8 мг/м ³ включ.)		13 млн ⁻¹	48 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹		
		св. 13 до 100 млн ⁻¹ (св. 49,8 до 383 мг/м ³)						

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹)				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Фенол C ₆ H ₅ OH	PID-C ₆ H ₅ OH-3	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,98 мг/м ³ включ.) св. 0,25 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,98 до 11,74 мг/м ³)	ПНГ-воздух	0,25 млн ⁻¹	1,3 млн ⁻¹	2,6 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ГП-89-М-А2 ГГС-К
	PID-C ₆ H ₅ OH-10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,8 мг/м ³ включ.) св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,8 до 39,1 мг/м ³)						
1,3-диметилбензол (м-ксилол) m-C ₈ H ₁₀	PID-m-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,2 мг/м ³ включ.) св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)	ПНГ-воздух	10 млн ⁻¹	46 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10528-2014
1,2-диметилбензол (о-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	PID-o-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,2 мг/м ³ включ.) св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)	ПНГ-воздух	10 млн ⁻¹	46 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10528-2014
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C ₈ H ₁₀	PID-p-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,2 мг/м ³ включ.) св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)	ПНГ-воздух	10 млн ⁻¹	46 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10528-2014
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	PID-C ₂ H ₄ O-10	от 0 до 1,65 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3 мг/м ³ включ.) св. 1,65 до 10 млн ⁻¹ (св. 3 до 18,3 мг/м ³)	ПНГ-воздух	1,65 млн ⁻¹	5 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
Фосфин PH ₃	PID-PH ₃ -10	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,4 мг/м ³ включ.) св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,4 до 14,1 мг/м ³)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹	4,6 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
Нафталин C ₁₀ H ₈	PID-C ₁₀ H ₈ -10	от 0 до 3,7 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 19,7 мг/м ³ включ.) св. 3,7 до 10 млн ⁻¹ (св. 19,7 до 53,3 мг/м ³)	ПНГ-воздух	3 млн ⁻¹	5,8 млн ⁻¹	8,7 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ГП-87-М-А2 ГГС-К
Бром Br ₂	PID-Br ₂ -2	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,33 мг/м ³ включ.) св. 0,2 до 2 млн ⁻¹ (св. 1,33 до 13,3 мг/м ³)	ПНГ-воздух	0,2 млн ⁻¹	0,9 млн ⁻¹	1,7 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ГП-159-М-А2 ГГС-К
	PID-Br ₂ -1,6	от 0 до 0,08 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,53 мг/м ³ включ.) св. 0,08 до 1,6 млн ⁻¹ (св. 0,53 до 10,64 мг/м ³)	ПНГ-воздух	0,5 мг/м ³	5 мг/м ³	9,5 мг/м ³		
Аммиак NH ₃	PID-NH ₃ -100	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,2 мг/м ³ включ.) св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 14,2 до 71 мг/м ³)	ПНГ-воздух	20 млн ⁻¹	52 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014
	PID-NH ₃ -1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 71 мг/м ³ включ.) св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 71 до 710 мг/м ³)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹	460 млн ⁻¹	910 млн ⁻¹		

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹)				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	PID-C ₂ H ₅ SH-10	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,4 млн ⁻¹	4,2 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 1 до 25,8 мг/м ³)						
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	PID-CH ₃ SH-10	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,4 млн ⁻¹	4,2 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,8 до 20 мг/м ³)						
	PID-CH ₃ SH-20	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	2 млн ⁻¹	9,2 млн ⁻¹	18,2 млн ⁻¹		
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 4 до 40 мг/м ³)						
Акриловая кислота C ₃ H ₄ O ₂	PID-C ₃ H ₄ O ₂ -3,3	от 0 до 1,65 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,95 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹	2,3 млн ⁻¹	3 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ВРЗ-24-М-И ГГС-К
		св. 1,65 до 3,3 млн ⁻¹ (св. 4,95 до 9,9 мг/м ³)						
	PID-C ₃ H ₄ O ₂ -10	от 0 до 1,65 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,95 мг/м ³ включ.)		1,65 млн ⁻¹	5 млн ⁻¹	9 млн ⁻¹		
		св. 1,65 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,95 до 30 мг/м ³)						
Этилацетат C ₄ H ₈ O ₂	PID-C ₄ H ₈ O ₂ -100	от 0 до 13 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 47,6 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	13 млн ⁻¹	46 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹	2 разряд	ГСО 10535-2014
		св. 13 до 100 млн ⁻¹ (св. 47,6 до 366 мг/м ³)						
Бутилацетат C ₆ H ₁₂ O ₂	PID-C ₆ H ₁₂ O ₂ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 48,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	10 млн ⁻¹	46 млн ⁻¹	90 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 48,3 до 483 мг/м ³)						
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	PID-C ₃ H ₆ -285	от 0 до 57 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 99,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	57 млн ⁻¹	148 млн ⁻¹	260 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 57 до 285 млн ⁻¹ (св. 99,8 до 499 мг/м ³)						
2,3-дитиабутан (диметилдисульфид) C ₂ H ₆ S ₂	PID-C ₂ H ₆ S ₂ -2	от 0 до 0,35 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,37 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,35 млн ⁻¹	1 млн ⁻¹	1,8 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 0,35 до 2 млн ⁻¹ (св. 1,37 до 7,8 мг/м ³)						
	PID-C ₂ H ₆ S ₂ -10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,8 мг/м ³ включ.)		2 млн ⁻¹	5,1 млн ⁻¹	9 млн ⁻¹		
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,8 до 39,2 мг/м ³)						
2,5-фурандион (малеиновый ангидрид) C ₄ H ₂ O ₃	PID-C ₄ H ₂ O ₃ -3	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,02 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,25 млн ⁻¹	1,3 млн ⁻¹	2,6 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ВРЗ-6-М-А2 ГГС-К
		св. 0,25 до 3 млн ⁻¹ (св. 1,02 до 12,2 мг/м ³)						
	PID-C ₄ H ₂ O ₃ -10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8,16 мг/м ³ включ.)		2 млн ⁻¹	5,1 млн ⁻¹	9 млн ⁻¹		
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 8,16 до 40,8 мг/м ³)						

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹)				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Дисульфид углерода (сероуглерод) CS ₂	PID-CS ₂ -10	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,17 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹	4,6 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 3,17 до 31,7 мг/м ³)						
Ацетонитрил C ₂ H ₃ N	PID-C ₂ H ₃ N-10	от 0 до 6 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 10,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	3 млн ⁻¹	6,2 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 6 до 10 млн ⁻¹ (св. 10,2 до 17,1 мг/м ³)						
Циклогексан C ₆ H ₁₂	PID-C ₆ H ₁₂ -100	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 70 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	20 млн ⁻¹	-		0 разряд	ГСО 10539-2014
		св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 70 до 350 мг/м ³)		-	52 млн ⁻¹	83 млн ⁻¹		
1,3-бутадиен (дивинил) C ₄ H ₆	PID-C ₄ H ₆ -500	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 112 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	50 млн ⁻¹	230 млн ⁻¹	435 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 500 млн ⁻¹ (св. 112 до 1125 мг/м ³)						
н-гексан C ₆ H ₁₄	PID-C ₆ H ₁₄ -1000	от 0 до 84 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 301 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	84 млн ⁻¹	450 млн ⁻¹	870 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 84 до 1000 млн ⁻¹ (св. 301 до 3584 мг/м ³)						
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	PID-C ₃ H ₃ N-10	от 0 до 0,7 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,45 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,7 млн ⁻¹	4,4 млн ⁻¹	8,3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 0,7 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,45 до 22,1 мг/м ³)						
Муравьиная кислота CH ₂ O ₂	PID-CH ₂ O ₂ -10	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,96 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,5 млн ⁻¹	4,4 млн ⁻¹	8,7 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ГП-129-О-А2 ГГС-К
		св. 0,5 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,96 до 19,1 мг/м ³)						
н-гептан C ₇ H ₁₆	PID-C ₇ H ₁₆ -500	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 208 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	50 млн ⁻¹	230 млн ⁻¹	435 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 50 до 500 млн ⁻¹ (св. 208 до 2084 мг/м ³)						
2-пропанон (ацетон) C ₃ H ₆ O	PID-C ₃ H ₆ O-1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 416 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹	860 млн ⁻¹	1870 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014
		св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 416 до 8334 мг/м ³)						
1,2-дихлорэтан C ₂ H ₄ Cl ₂	PID-C ₂ H ₄ Cl ₂ -20	от 0 до 80 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 193 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	80 млн ⁻¹	450 млн ⁻¹	900 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 80 до 1000 млн ⁻¹ (св. 193 до 2415 мг/м ³)						
Этилцеллозольв (2-этоксиэтанол) C ₄ H ₁₀ O ₂	PID-C ₄ H ₁₀ O ₂ -20	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8,23 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	2 млн ⁻¹	9 млн ⁻¹	18,2 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ГП-93-О-А2 ГГС-К
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 8,23 до 82,3 мг/м ³)						

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента в ГС ¹⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Диметиловый эфир C ₂ H ₆ O	PID-C ₂ H ₆ O-500	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 192 мг/м ³ включ.) св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 192 до 958 мг/м ³)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹	260 млн ⁻¹	455 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
2-метилпропан (изобутан) i-C ₄ H ₁₀	PID-i-C ₄ H ₁₀ -1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 241 мг/м ³ включ.) св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 241 до 2417 мг/м ³)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹	450 млн ⁻¹	870 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10599-2015
2-метил-1-пропанол (изобутанол) i-C ₄ H ₉ OH	PID-i-C ₄ H ₉ OH-20	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,2 мг/м ³ включ.) св. 3 до 20 млн ⁻¹ (св. 9,2 до 61,6 мг/м ³)	ПНГ-воздух	3 млн ⁻¹	10 млн ⁻¹	18,2 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
Циклогексанон C ₆ H ₁₀ O	PID-C ₆ H ₁₀ O-20	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7 мг/м ³ включ.) св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 7 до 70 мг/м ³)	ПНГ-воздух	2 млн ⁻¹	9 млн ⁻¹	18,2 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
2-бутанон (метилэтилкетон) C ₄ H ₈ O	PID-C ₄ H ₈ O-500	от 0 до 60 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 180 мг/м ³ включ.) св. 60 до 500 млн ⁻¹ (св. 180 до 1500 мг/м ³)	ПНГ-воздух	60 млн ⁻¹	240 млн ⁻¹	455 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10534-2014
Тетраэтилорто силикат (TEOS) C ₈ H ₂₀ O ₄ Si	PID-C ₈ H ₂₀ O ₄ Si-10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 17,3 мг/м ³ включ.) св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 17,3 до 86,6 мг/м ³)	ПНГ-воздух	2 млн ⁻¹	5,1 млн ⁻¹	9 млн ⁻¹	1 разряд	ИМ-ВРЗ-3-М-А2 ГГС-К
Арсин AsH ₃	PID-AsH ₃ -3	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,3 мг/м ³ включ.) св. 0,1 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,3 до 9,7 мг/м ³)	ПНГ-воздух	0,1 млн ⁻¹	1,3 млн ⁻¹	2,6 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10546-2014

Примечание:

¹⁾ При подаче ГС на вход газоанализатора допускается отклонение номинального значения объемной доли определяемого компонента в ГС №1-4 от указанного в таблице в пределах, установленных в описании типа на ГСО или источник получения ГС.

Таблица Б. 6 – Характеристики эквивалентных ПГС, используемых при поверке газоанализаторов стационарных Advant с сенсором IR

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾			Погрешность аттестации	Газ эквивалент	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3			
Этилен C ₂ H ₄	IR-C ₂ H ₄ -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,19 %	0,34 %	1 разряд	Метан CH ₄	ГСО 10599-2015
	IR-C ₂ H ₄ -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,19 %	0,34 %			
н-бутан C ₄ H ₁₀	IR-C ₄ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,31 %	0,58 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,31 %	0,58 %			

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾			Погрешность аттестации	Газ эквивалент	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3			
1-бутен C ₄ H ₈	IR-C ₄ H ₈ -50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,2 %	0,38 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,2 %	0,38 %			
2-метилпропан (изобутан) i-C ₄ H ₁₀	IR-i-C ₄ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,28 %	0,56 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-i-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,28 %	0,56 %			
н-пентан C ₅ H ₁₂	IR-C ₅ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,3 %	0,56 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,3 %	0,56 %			
Циклопентан C ₅ H ₁₀	IR-C ₅ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,34 %	0,63 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₅ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,34 %	0,63 %			
н-гексан C ₆ H ₁₄	IR-C ₆ H ₁₄ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,24 %	0,45 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₆ H ₁₄ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,24 %	0,45 %			
Циклогексан C ₆ H ₁₂	IR-C ₆ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,25 %	0,46 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,25 %	0,46 %			
Этан C ₂ H ₆	IR-C ₂ H ₆ -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,65 %	1,18 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₂ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,65 %	1,18 %			
Метанол CH ₃ OH	IR-CH ₃ OH-50T	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	2,24 %	4,03 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10597-2015
	IR-CH ₃ OH-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		2,24 %	4,03 %			
Бензол C ₆ H ₆	IR-C ₆ H ₆ -50T	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,11 %	0,2 %	1 разряд	Метан CH ₄	ГСО 10599-2015
	IR-C ₆ H ₆ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,11 %	0,2 %			
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	IR-C ₃ H ₆ -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,22 %	0,44 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,22 %	0,44 %			
Этанол C ₂ H ₅ OH	IR-C ₂ H ₅ OH-50T	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,49 %	0,92 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₂ H ₅ OH-50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,49 %	0,92 %			
н-гептан C ₇ H ₁₆	IR-C ₇ H ₁₆ -50T	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,14 %	0,27 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₇ H ₁₆ -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,14 %	0,27 %			

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾			Погрешность аттестации	Газ эквивалент	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3			
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	IR-C ₂ H ₄ O-50T	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,17 %	0,33 %	1 разряд	Метан CH ₄	ГСО 10599-2015
	IR-C ₂ H ₄ O-50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,17 %	0,33 %			
2-пропанон (ацетон) C ₃ H ₆ O	IR-C ₃ H ₆ O-50T	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,14 %	0,29 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,14 %	0,29 %			
2-метилпропен (изобутилен) i-C ₄ H ₈	IR-i-C ₄ H ₈ -50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,23 %	0,4 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-i-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,23 %	0,4 %			
2-метил-1,3-бутадиен (изопрен) C ₅ H ₈	IR-C ₅ H ₈ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,14 %	0,26 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₅ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,14 %	0,26 %			
Ацетилен C ₂ H ₂	IR-C ₂ H ₂ -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	1,1 %	2,0 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₂ H ₂ -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,1 %	2,0 %			
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	IR-C ₇ H ₈ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,04 %	0,08 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₇ H ₈ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,04 %	0,08 %			
Этилбензол C ₈ H ₁₀	IR-C ₈ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,06 %	0,09 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,06 %	0,09 %			
н-октан C ₈ H ₁₈	IR-C ₈ H ₁₈ -50T	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,18 %	0,36 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₈ H ₁₈ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,18 %	0,36 %			
Этилацетат C ₄ H ₈ O ₂	IR-C ₄ H ₈ O ₂ -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,22 %	0,39 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₄ H ₈ O ₂ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,22 %	0,39 %			
Бутилацетат C ₆ H ₁₂ O ₂	IR-C ₆ H ₁₂ O ₂ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,16 %	0,29 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
1,3-бутадиен (дивинил) C ₄ H ₆	IR-C ₄ H ₆ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,05 %	0,1 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₄ H ₆ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,05 %	0,1 %			
1,2-дихлорэтан C ₂ H ₄ Cl ₂	IR-C ₂ H ₄ Cl ₂ -50T	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,5 %	0,89 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₂ H ₄ Cl ₂ -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,5 %	0,89 %			
Диметилсульфид C ₂ H ₆ S	IR-C ₂ H ₆ S-50T	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,28 %	0,51 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₂ H ₆ S-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,28 %	0,51 %			

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾			Погрешность аттестации	Газ эквивалент	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3			
1-гексен C ₆ H ₁₂	IR-C ₆ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,22 %	0,41 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,22 %	0,41 %			
1-бутанол C ₄ H ₉ OH	IR-C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,24 %	0,43 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
2-бутанол (втор-бутанол) sec-C ₄ H ₉ OH	IR-sec-C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,32 %	0,58 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Циклопропан C ₃ H ₆	IR-C ₃ H ₆ -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,2 %	0,38 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,2 %	0,38 %			
Диметилвый эфир C ₂ H ₆ O	IR-C ₂ H ₆ O-50T	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,6 %	1,07 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₂ H ₆ O-50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 %	1,07 %			
Диэтиловый эфир C ₄ H ₁₀ O	IR-C ₄ H ₁₀ O-50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,3 %	0,55 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₄ H ₁₀ O-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,3 %	0,55 %			
Оксид пропилена C ₃ H ₆ O	IR-C ₃ H ₆ O-50T	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,26 %	0,47 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,26 %	0,47 %			
2-бутанон (метилэтилкетон) C ₄ H ₈ O	IR-C ₄ H ₈ O-50T	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,19 %	0,35 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-C ₄ H ₈ O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,19 %	0,35 %			
2-метокси-2-метилпропан (метилтретбутиловый эфир) tert-C ₅ H ₁₂ O	IR-tert-C ₅ H ₁₂ O-50T	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,31 %	0,58 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	IR-tert-C ₅ H ₁₂ O-50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,31 %	0,58 %			
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C ₈ H ₁₀	IR-p-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,45 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,08 %	0,15 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
1,2-диметилбензол (о-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	IR-o-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,07 %	0,13 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
2-пропанол (изопропанол) i-C ₃ H ₇ OH	IR-i-C ₃ H ₇ OH-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,39 %	0,7 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	IR-CH ₃ SH-50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,6 %	1,2 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли (довзрывоопасной концентрации) определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли (довзрывоопасной концентрации) определяемого компонента в ГС ²⁾			Погрешность аттестации	Газ эквивалент	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3			
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	IR-C ₂ H ₅ SH-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,32 %	0,59 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Пары нефтепродуктов (Бензин авиационный по ГОСТ 1012-2013)	IR-CH-ПН-50	от 0 до 50 % НКПР	ПНГ-воздух	15,5 % НКПР	31 % НКПР	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Пары нефтепродуктов (Бензин автомобильный)			ПНГ-воздух	15 % НКПР	30 % НКПР	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Пары нефтепродуктов (Бензин неэтилированный по ГОСТ Р 51866-2002)			ПНГ-воздух	15 % НКПР	30 % НКПР	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Пары нефтепродуктов (Дизельное топливо)			ПНГ-воздух	3,5 % НКПР	7,2 % НКПР	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Пары нефтепродуктов (керосин)			ПНГ-воздух	4,3 % НКПР	8,6 % НКПР	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Пары нефтепродуктов (мазут)			ПНГ-воздух	3,1 % НКПР	6,2 % НКПР	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Пары нефтепродуктов (Уайт-спирит по ГОСТ 3134-78)			ПНГ-воздух	7,5 % НКПР	15 % НКПР	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Децен-1 C ₁₀ H ₂₀			IR-C ₁₀ H ₂₀ -50	от 0 до 0,275 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,04 %	0,09 %	1 разряд
Этиленгликоль C ₂ H ₆ O ₂	IR-C ₂ H ₆ O ₂ -50	от 0 до 2,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,5 %	1,0 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
2-Этилгексилламин C ₈ H ₁₉ N	IR-C ₈ H ₁₉ N-50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,25 %	0,47 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
<p>Примечания:</p> <p>¹⁾ Диапазон показаний выходных сигналов соответствует диапазону от 0 до 100 % НКПР. В зависимости от заказа диапазон показаний может быть установлен в соответствии с диапазоном измерений, указанным в таблице Б.6.</p> <p>²⁾ При подаче ГС на вход газоанализатора допускается отклонение номинального значения объемной доли определяемого компонента в ГС №1-3 от указанного в таблице в пределах, установленных в описании типа на ГСО или источник получения ГС.</p>								

Таблица Б.7 – Характеристики эквивалентных ПГС, используемых при поверке газоанализаторов стационарных Advant с сенсором СТ

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹⁾ объемной доли определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в ГС ²⁾			Погрешность аттестации	Газ эквивалент	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3			
н-бутан C ₄ H ₁₀	СТ-C ₄ H ₁₀ -50Т	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,3 %	0,57 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	СТ-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,3 %	0,57 %			
н-пентан C ₅ H ₁₂	СТ-C ₅ H ₁₂ -50Т	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,25 %	0,45 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	СТ-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,25 %	0,45 %			
н-гексан C ₆ H ₁₄	СТ-C ₆ H ₁₄ -50Т	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,18 %	0,34 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	СТ-C ₆ H ₁₄ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,18 %	0,34 %			
Метанол CH ₃ OH	СТ-CH ₃ OH-50Т	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	1,16 %	2,09 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	СТ-CH ₃ OH-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,16 %	2,09 %			
Бензол C ₆ H ₆	СТ-C ₆ H ₆ -50Т	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,24 %	0,44 %	1 разряд	Метан CH ₄	ГСО 10599-2015
	СТ-C ₆ H ₆ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,24 %	0,44 %			
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	СТ-C ₃ H ₆ -50Т	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,50 %	0,89 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	СТ-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,50 %	0,89 %			
Этанол C ₂ H ₅ OH	СТ-C ₂ H ₅ OH-50Т	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,8 %	1,49 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	СТ-C ₂ H ₅ OH-50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,8 %	1,49 %			
Водород H ₂	СТ-H ₂ -50Т	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	1,09 %	2,07 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	СТ-H ₂ -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,09 %	2,07 %			
Ацетилен C ₂ H ₂	СТ-C ₂ H ₂ -50Т	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,76 %	1,39 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	СТ-C ₂ H ₂ -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,76 %	1,39 %			
н-октан C ₈ H ₁₈	СТ-C ₈ H ₁₈ -50Т	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,15 %	0,31 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	СТ-C ₈ H ₁₈ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,15 %	0,31 %			
1-бутанол C ₄ H ₉ OH	СТ-C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,34 %	0,62 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Хлорбензол C ₆ H ₅ Cl	СТ-C ₆ H ₅ Cl-50Т	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,05 %	0,09 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
	СТ-C ₆ H ₅ Cl-50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,05 %	0,09 %			

Примечания:

¹⁾ Диапазон показаний выходных сигналов от 0 до 100 % НКПР. В зависимости от заказа диапазон показаний может быть установлен в соответствии с диапазоном измерений, указанным в таблице Б.7.

2) При подаче ГС на вход газоанализатора допускается отклонение номинального значения концентрации определяемого компонента в ГС №1-3 от указанного в таблице в пределах, установленных в описании типа на ГСО или источник получения ГС.

Таблица Б. 8 – Характеристики эквивалентных ПГС, используемых при поверке газоанализаторов стационарных Advant с сенсором ЕС

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в ГС ^{1) 2)}				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС (газ эквивалент)
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Оксиды серы SOX (поверочный компонент SO ₂)	ЕС-SOX-20	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 13,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	5 млн ⁻¹	-	-	1 разряд	ГСО 10599-2015 (Диоксид серы SO ₂)
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 13,3 до 53,2 мг/м ³)	-	-	11 млн ⁻¹	18 млн ⁻¹		
	ЕС-SOX-2000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 266 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹	-	-	1 разряд	ГСО 10599-2015 (Диоксид серы SO ₂)
		св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 266 до 5320 мг/м ³)	-	-	860 млн ⁻¹	1900 млн ⁻¹		
Серная кислота H ₂ SO ₄	ЕС-H ₂ SO ₄ -20mg_1	от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	0,25 мг/м ³	-	-	1 разряд	ГСО 10599-2015 (Водород H ₂)
		св. 0,5 до 20 мг/м ³	-	-	4,5 мг/м ³	9 мг/м ³		
	ЕС-H ₂ SO ₄ -20mg_2	от 0 до 1 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	0,5 мг/м ³	-	-	1 разряд	ГСО 10599-2015 (Водород H ₂)
		св. 1 до 20 мг/м ³	-	-	4,5 мг/м ³	9 мг/м ³		
Азотная кислота HNO ₃	ЕС-HNO ₃ -40mg_1	от 0 до 1 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	0,25 мг/м ³	-	-	1 разряд	ГСО 10599-2015 (Водород H ₂)
		св. 1 до 40 мг/м ³	-	-	6 мг/м ³	9 мг/м ³		
	ЕС-HNO ₃ -40mg_2	от 0 до 4 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	1 мг/м ³	-	-	1 разряд	ГСО 10599-2015 (Водород H ₂)
		св. 4 до 40 мг/м ³	-	-	6 мг/м ³	9 мг/м ³		
Гидроксид натрия NaOH	ЕС-NaOH-10mg_1	от 0 до 0,25 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	0,2 мг/м ³	-	-	1 разряд	ГСО 10599-2015 (Водород H ₂)
		св. 0,25 до 10 мг/м ³	-	-	4 мг/м ³	8 мг/м ³		
	ЕС-NaOH-10mg_2	от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	0,4 мг/м ³	-	-	1 разряд	ГСО 10599-2015 (Водород H ₂)
		св. 0,5 до 10 мг/м ³	-	-	4 мг/м ³	8 мг/м ³		
	ЕС-NaOH-10mg_3	от 0,25 до 10 мг/м ³	0,2 мг/м ³	4 мг/м ³	8 мг/м ³	-	1 разряд	ГСО 10599-2015 (Водород H ₂)
	Щелочи едкие (в пересчёте на гидроксид натрия NaOH)	ЕС-MeOH-10mg_1	от 0 до 0,25 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	0,2 мг/м ³	-	-	1 разряд
св. 0,25 до 10 мг/м ³			-	-	4 мг/м ³	8 мг/м ³		
ЕС-MeOH-10mg_2		от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.	ПНГ-воздух	0,4 мг/м ³	-	-	1 разряд	ГСО 10599-2015 (Водород H ₂)
		св. 0,5 до 10 мг/м ³	-	-	4 мг/м ³	8 мг/м ³		
ЕС-MeOH-10mg_3		от 0,25 до 10 мг/м ³	0,2 мг/м ³	4 мг/м ³	8 мг/м ³	-	1 разряд	ГСО 10599-2015 (Водород H ₂)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в ГС ^{1) 2)}				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС (газ эквивалент)
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Гипохлорит натрия ClNaO (поверочный компонент Хлор Cl ₂)	ЕС-ClNaO-20mg	от 0,16 до 6,4 млн ⁻¹ (от 0,5 до 20 мг/м ³)	0,1 млн ⁻¹	1,6 млн ⁻¹	2,43 млн ⁻¹	-	1 разряд	ГСО 10546-2014 (Хлор Cl ₂)
	ЕС-ClNaO-100mg	от 0,8 до 32 млн ⁻¹ (от 2,5 до 100 мг/м ³)	0,4 млн ⁻¹	7,8 млн ⁻¹	13,8 млн ⁻¹	-	1 разряд	ГСО 10546-2014 (Хлор Cl ₂)

¹⁾ При подаче ГС на вход газоанализатора допускается отклонение номинального значения объемной доли определяемого компонента в ГС №1-4 от указанного в таблице в пределах, установленных в описании типа на ГСО или источник получения ГС.

²⁾ Если при подаче эквивалентной ПГС установившиеся показания газоанализатора превышают диапазон показаний, номинальные значения объемной доли (массовой концентрации) j-й ГС ($C_j^{\text{эквив.}}$), подаваемые на вход газоанализатора, рассчитывают по формуле $C_j^{\text{эквив.}} = \frac{C_j}{K_i}$, где C_j – значение объемной доли (массовой концентрации), соответствующее j-й точке диапазона измерений определяемого компонента, млн⁻¹ (мг/м³). K_i - значение коэффициента пересчета на газ-эквивалент для j-й точки диапазона измерений, указанное в паспорте газоанализатора.

Таблица Б.9 – Характеристики эквивалентных ПГС, используемых при поверке газоанализаторов стационарных Advant с сенсором PID

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в ГС ^{1) 2)}				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС (газ эквивалент)
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	PID-C ₂ H ₃ Cl-10	от 0 до 1,9 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	2,4 млн ⁻¹	4 млн ⁻¹	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
		св. 1,9 до 10 млн ⁻¹ (св. 5 до 26 мг/м ³)						
	PID-C ₂ H ₃ Cl-100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26 мг/м ³ включ.)		5 млн ⁻¹	22 млн ⁻¹	43 млн ⁻¹		
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 26 до 260 мг/м ³)						
	PID-C ₂ H ₃ Cl-500	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 260 мг/м ³ включ.)		48 млн ⁻¹	124 млн ⁻¹	214 млн ⁻¹		
		св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 260 до 1300 мг/м ³)						
Бензол C ₆ H ₆	PID-C ₆ H ₆ -10	от 0 до 4,6 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 15 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	6 млн ⁻¹	12 млн ⁻¹	17 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
		св. 4,6 до 10 млн ⁻¹ (св. 15 до 32,5 мг/м ³)						
	PID-C ₆ H ₆ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 32,5 мг/м ³ включ.)		20 млн ⁻¹	92 млн ⁻¹	180 млн ⁻¹		
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 32,5 до 325 мг/м ³)						
	PID-C ₆ H ₆ -500	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 325 мг/м ³ включ.)		200 млн ⁻¹	520 млн ⁻¹	900 млн ⁻¹		
		св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 325 до 1625 мг/м ³)						
Этилбензол C ₈ H ₁₀	PID-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	18 млн ⁻¹	82 млн ⁻¹	161 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,1 до 441 мг/м ³)						
	PID-C ₈ H ₁₀ -500	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 441 мг/м ³ включ.)		180 млн ⁻¹	460 млн ⁻¹	800 млн ⁻¹		
		св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 441 до 2205 мг/м ³)						
н-пропилацетат C ₅ H ₁₀ O ₂	PID-C ₅ H ₁₀ O ₂ -100	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 127,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	10 млн ⁻¹	23 млн ⁻¹	29 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
		св. 30 до 100 млн ⁻¹ (св. 127,5 до 425 мг/м ³)						
Фенилэтилен (стирол, винилбензол) C ₈ H ₈	PID-C ₈ H ₈ -40	от 0 до 6,9 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	15 млн ⁻¹	44 млн ⁻¹	69 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
		св. 6,9 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,9 до 173,2 мг/м ³)						
	PID-C ₈ H ₈ -500	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 433 мг/м ³ включ.)		222 млн ⁻¹	578 млн ⁻¹	967 млн ⁻¹		
		св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 433 до 2165 мг/м ³)						
Эпихлоргидрин C ₃ H ₅ ClO	PID-C ₃ H ₅ ClO-3	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,93 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,5 млн ⁻¹	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
		св. 0,5 до 3 млн ⁻¹ (св. 1,93 до 11,55 мг/м ³)						

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в ГС ^{1) 2)}				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС (газ эквивалент)
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
N,N-диметилацетамид C ₄ H ₉ NO	PID-C ₄ H ₉ NO-10	от 0 до 0,8 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	3,5 млн ⁻¹	6,7 млн ⁻¹	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
		св. 0,8 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,9 до 36,2 мг/м ³)						
Хлористый бензил C ₇ H ₇ Cl	PID-C ₇ H ₇ Cl-3	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,52 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1,7 млн ⁻¹	3,7 млн ⁻¹	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
		св. 0,1 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,52 до 15,8 мг/м ³)						
Фурфуроловый спирт C ₅ H ₆ O ₂	PID-C ₅ H ₆ O ₂ -3	от 0 до 0,12 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,49 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1,3 млн ⁻¹	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
		св. 0,12 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,49 до 12,24 мг/м ³)						
Этанол C ₂ H ₅ OH	PID-C ₂ H ₅ OH-2000	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 960 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	45 млн ⁻¹	100 млн ⁻¹	173 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
		св. 500 до 2000 млн ⁻¹ (св. 960 до 3840 мг/м ³)						
Моноэтанолам ин (2-аминоэтанол) C ₂ H ₇ NO	PID-C ₂ H ₇ NO-3	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,8 млн ⁻¹	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
		св. 0,2 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,5 до 7,6 мг/м ³)						
	PID-C ₂ H ₇ NO-10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1,7 млн ⁻¹	2,8 млн ⁻¹	-		
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5,1 до 25,4 мг/м ³)						
Формальдегид CH ₂ O	PID-CH ₂ O-10	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	7 млн ⁻¹	14 млн ⁻¹	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
		св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,5 до 12,5 мг/м ³)						
2-пропанол (изопропанол) i-C ₃ H ₇ OH	PID-i-C ₃ H ₇ OH-10	от 0 до 4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 10 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1,5 млн ⁻¹	2,1 млн ⁻¹	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
		св. 4 до 10 млн ⁻¹ (св. 10 до 25 мг/м ³)						
	PID-i-C ₃ H ₇ OH-100	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 50 мг/м ³ включ.)		5 млн ⁻¹	13 млн ⁻¹	23 млн ⁻¹		
		св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 50 до 250 мг/м ³)						
Уксусная кислота C ₂ H ₄ O ₂	PID-C ₂ H ₄ O ₂ -10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,3 млн ⁻¹	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5 до 25 мг/м ³)						
PID-C ₂ H ₄ O ₂ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 250 мг/м ³)	3,1 млн ⁻¹	-	-				
	1-бутанол C ₄ H ₉ OH	PID-C ₄ H ₉ OH-10	от 0 до 3,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1,5 млн ⁻¹	2 млн ⁻¹	-	1 разряд
св. 3,2 до 10 млн ⁻¹ (св. 9,9 до 30,8 мг/м ³)								
PID-C ₄ H ₉ OH-40		от 0 до 9,7 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,9 мг/м ³ включ.)	2,5 млн ⁻¹		5,6 млн ⁻¹	9,3 млн ⁻¹		
		св. 9,7 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,9 до 123,3 мг/м ³)						

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в ГС ⁽¹⁾²⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС (газ эквивалент)
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Диэтиламин C ₄ H ₁₁ N	PID-C ₄ H ₁₁ N-10	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹	2 млн ⁻¹	2,8 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 3 до 10 млн ⁻¹ (св. 9,1 до 30,4 мг/м ³)						
	PID-C ₄ H ₁₁ N-40	от 0 до 9,8 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,8 мг/м ³ включ.)		3,3 млн ⁻¹	7,3 млн ⁻¹	12 млн ⁻¹		
		св. 9,8 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,8 до 121,6 мг/м ³)						
Метанол CH ₃ OH	PID-CH ₃ OH-10	от 0 до 3,75 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,98 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹	2 млн ⁻¹	3 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 3,75 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,98 до 13,3 мг/м ³)						
	PID-CH ₃ OH-40	от 0 до 11,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,9 мг/м ³ включ.)		3,9 млн ⁻¹	7,8 млн ⁻¹	13 млн ⁻¹		
		св. 11,2 до 40 млн ⁻¹ (св. 14,9 до 53,2 мг/м ³)						
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	PID-C ₇ H ₈ -40	от 0 до 13 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 49,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	21 млн ⁻¹	41 млн ⁻¹	65 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 13 до 40 млн ⁻¹ (св. 49,8 до 153,3 мг/м ³)						
	PID-C ₇ H ₈ -100	от 0 до 13 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 49,8 мг/м ³ включ.)		23 млн ⁻¹	86 млн ⁻¹	161 млн ⁻¹		
		св. 13 до 100 млн ⁻¹ (св. 49,8 до 383 мг/м ³)						
Фенол C ₆ H ₅ OH	PID-C ₆ H ₅ OH-3	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,98 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1,4 млн ⁻¹	2,9 млн ⁻¹	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 0,25 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,98 до 11,74 мг/м ³)						
	PID-C ₆ H ₅ OH-10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,8 мг/м ³ включ.)		2,2 млн ⁻¹	5,8 млн ⁻¹	9,7 млн ⁻¹		
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,8 до 39,1 мг/м ³)						
1,3-диметилбензол (м-ксилол) m-C ₈ H ₁₀	PID-m-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	20 млн ⁻¹	92 млн ⁻¹	180 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)						
1,2-диметилбензол (о-ксилол) o-C ₈ H ₁₀	PID-o-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	20 млн ⁻¹	92 млн ⁻¹	180 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)						
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p-C ₈ H ₁₀	PID-p-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	18 млн ⁻¹	84 млн ⁻¹	164 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)						

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в ГС ^(1) 2)				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС (газ эквивалент)
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	PID-C ₂ H ₄ O-10	от 0 до 1,65 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 1,65 до 10 млн ⁻¹ (св. 3 до 18,3 мг/м ³)						
Фосфин PH ₃	PID-PH ₃ -10	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,4 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	2,3 млн ⁻¹	4,2 млн ⁻¹	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,4 до 14,1 мг/м ³)						
Нафталин C ₁₀ H ₈	PID-C ₁₀ H ₈ -10	от 0 до 3,7 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 19,7 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	4,8 млн ⁻¹	9,2 млн ⁻¹	14 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 3,7 до 10 млн ⁻¹ (св. 19,7 до 53,3 мг/м ³)						
Бром Br ₂	PID-Br ₂ -2	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,33 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,45 млн ⁻¹	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 0,2 до 2 млн ⁻¹ (св. 1,33 до 13,3 мг/м ³)						
Аммиак NH ₃	PID-NH ₃ -100	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	2,4 млн ⁻¹	6 млн ⁻¹	11 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 14,2 до 71 мг/м ³)						
	PID-NH ₃ -1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 71 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	12 млн ⁻¹	54 млн ⁻¹	107 млн ⁻¹		
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 71 до 710 мг/м ³)						
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	PID-C ₂ H ₅ SH-10	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	7 млн ⁻¹	14 млн ⁻¹	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 1 до 25,8 мг/м ³)						
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	PID-CH ₃ SH-10	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	6 млн ⁻¹	12 млн ⁻¹	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,8 до 20 мг/м ³)						
	PID-CH ₃ SH-20	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	2,9 млн ⁻¹	13 млн ⁻¹	26 млн ⁻¹		
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 4 до 40 мг/м ³)						
Акриловая кислота C ₃ H ₄ O ₂	PID-C ₃ H ₄ O ₂ -3,3	от 0 до 1,65 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,95 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,15 млн ⁻¹	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 1,65 до 3,3 млн ⁻¹ (св. 4,95 до 9,9 мг/м ³)						
	PID-C ₃ H ₄ O ₂ -10	от 0 до 1,65 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,95 мг/м ³ включ.)		0,45 млн ⁻¹	-	-		
		св. 1,65 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,95 до 30 мг/м ³)						
Этилацетат C ₄ H ₈ O ₂	PID-C ₄ H ₈ O ₂ -100	от 0 до 13 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 47,6 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	3 млн ⁻¹	10 млн ⁻¹	20 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 13 до 100 млн ⁻¹ (св. 47,6 до 366 мг/м ³)						

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в ГС ^{1) 2)}				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС (газ эквивалент)
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Бутилацетат C ₆ H ₁₂ O ₂	PID-C ₆ H ₁₂ O ₂ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 48,3 мг/м ³ включ.) св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 48,3 до 483 мг/м ³)	ПНГ-воздух	4 млн ⁻¹	18 млн ⁻¹	36 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
Пропилен (пропен) C ₃ H ₆	PID-C ₃ H ₆ -285	от 0 до 57 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 99,8 мг/м ³ включ.) св. 57 до 285 млн ⁻¹ (св. 99,8 до 499 мг/м ³)	ПНГ-воздух	41 млн ⁻¹	106 млн ⁻¹	186 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
2,3-дигибутан (диметилдисульфид) C ₂ H ₆ S ₂	PID-C ₂ H ₆ S ₂ -2	от 0 до 0,35 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,37 мг/м ³ включ.) св. 0,35 до 2 млн ⁻¹ (св. 1,37 до 7,8 мг/м ³)	ПНГ-воздух	1,8 млн ⁻¹	5 млн ⁻¹	9 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
	PID-C ₂ H ₆ S ₂ -10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,8 мг/м ³ включ.) св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,8 до 39,2 мг/м ³)		10 млн ⁻¹	26 млн ⁻¹	45 млн ⁻¹		
2,5-фурандион (малеиновый ангидрид) C ₄ H ₂ O ₃	PID-C ₄ H ₂ O ₃ -3	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,02 мг/м ³ включ.) св. 0,25 до 3 млн ⁻¹ (св. 1,02 до 12,2 мг/м ³)	ПНГ-воздух	1,3 млн ⁻¹	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
	PID-C ₄ H ₂ O ₃ -10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8,16 мг/м ³ включ.) св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 8,16 до 40,8 мг/м ³)		1 млн ⁻¹	2,6 млн ⁻¹	4,5 млн ⁻¹		
Дисульфид углерода (сероуглерод) CS ₂	PID-CS ₂ -10	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,17 мг/м ³ включ.) св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 3,17 до 31,7 мг/м ³)	ПНГ-воздух	3,3 млн ⁻¹	6 млн ⁻¹	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
Ацетонитрил C ₂ H ₃ N	PID-C ₂ H ₃ N-10	от 0 до 6 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 10,2 мг/м ³ включ.) св. 6 до 10 млн ⁻¹ (св. 10,2 до 17,1 мг/м ³)	ПНГ-воздух	1,8 млн ⁻¹	3,7 млн ⁻¹	5 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
Циклогексан C ₆ H ₁₂	PID-C ₆ H ₁₂ -100	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 70 мг/м ³ включ.) св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 70 до 350 мг/м ³)	ПНГ-воздух	15 млн ⁻¹	40 млн ⁻¹	64 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
1,3-бутадиен (дивинил) C ₄ H ₆	PID-C ₄ H ₆ -500	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 112 мг/м ³ включ.) св. 50 до 500 млн ⁻¹ (св. 112 до 1125 мг/м ³)	ПНГ-воздух	63 млн ⁻¹	288 млн ⁻¹	544 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
н-гексан C ₆ H ₁₄	PID-C ₆ H ₁₄ -1000	от 0 до 84 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 301 мг/м ³ включ.) св. 84 до 1000 млн ⁻¹ (св. 301 до 3584 мг/м ³)	ПНГ-воздух	28 млн ⁻¹	150 млн ⁻¹	290 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	PID-C ₃ H ₃ N-10	от 0 до 0,7 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,45 мг/м ³ включ.) св. 0,7 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,45 до 22,1 мг/м ³)	ПНГ-воздух	2,8 млн ⁻¹	5,2 млн ⁻¹	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изо-бутилен)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в ГС ⁽¹⁾²⁾				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС (газ эквивалент)
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		
Муравьиная кислота CH ₂ O ₂	PID-CH ₂ O ₂ -10	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,96 мг/м ³ включ.) св. 0,5 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,96 до 19,1 мг/м ³)	ПНГ-воздух	1,7 млн ⁻¹	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
н-гептан C ₇ H ₁₆	PID-C ₇ H ₁₆ -500	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 208 мг/м ³ включ.) св. 50 до 500 млн ⁻¹ (св. 208 до 2084 мг/м ³)	ПНГ-воздух	23 млн ⁻¹	105 млн ⁻¹	198 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
	PID-C ₇ H ₁₆ -2000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 416 мг/м ³ включ.) св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 416 до 8334 мг/м ³)		45 млн ⁻¹	391 млн ⁻¹	850 млн ⁻¹		
2-пропанон (ацетон) C ₃ H ₆ O	PID-C ₃ H ₆ O-1000	от 0 до 80 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 193 мг/м ³ включ.) св. 80 до 1000 млн ⁻¹ (св. 193 до 2415 мг/м ³)	ПНГ-воздух	68 млн ⁻¹	385 млн ⁻¹	770 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
1,2-дихлорэтан C ₂ H ₄ Cl ₂	PID-C ₂ H ₄ Cl ₂ -20	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8,23 мг/м ³ включ.) св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 8,23 до 82,3 мг/м ³)	ПНГ-воздух	3,3 млн ⁻¹	15 млн ⁻¹	30 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
Этилцеллозоль в (2-этоксиэтанол) C ₄ H ₁₀ O ₂	PID-C ₄ H ₁₀ O ₂ -20	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,5 мг/м ³ включ.) св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 7,5 до 75 мг/м ³)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹	4,5 млн ⁻¹	9 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
Диметилловый эфир C ₂ H ₆ O	PID-C ₂ H ₆ O-500	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 192 мг/м ³ включ.) св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 192 до 958 мг/м ³)	ПНГ-воздух	77 млн ⁻¹	200 млн ⁻¹	350 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
2-метилпропан (изобутан) i-C ₄ H ₁₀	PID-i-C ₄ H ₁₀ -1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 241 мг/м ³ включ.) св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 241 до 2417 мг/м ³)	ПНГ-воздух	13 млн ⁻¹	56 млн ⁻¹	109 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
2-метил-1-пропанол (изобутанол) i-C ₄ H ₉ OH	PID-i-C ₄ H ₉ OH-20	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,2 мг/м ³ включ.) св. 3 до 20 млн ⁻¹ (св. 9,2 до 61,6 мг/м ³)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹	3,3 млн ⁻¹	6 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
Циклогексанон C ₆ H ₁₀ O	PID-C ₆ H ₁₀ O-20	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7 мг/м ³ включ.) св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 7 до 70 мг/м ³)	ПНГ-воздух	2 млн ⁻¹	9 млн ⁻¹	18 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
2-бутанон (метилэтилкетон) C ₄ H ₈ O	PID-C ₄ H ₈ O-500	от 0 до 60 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 180 мг/м ³ включ.) св. 60 до 500 млн ⁻¹ (св. 180 до 1500 мг/м ³)	ПНГ-воздух	63 млн ⁻¹	250 млн ⁻¹	474 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
Тетраэтилорто силикат (TEOS) C ₈ H ₂₀ O ₄ Si	PID-C ₈ H ₂₀ O ₄ Si-10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 17,3 мг/м ³ включ.) св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 17,3 до 86,6 мг/м ³)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹	4,5 млн ⁻¹	9 млн ⁻¹	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в ГС ^{1) 2)}				Погрешность аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС (газ эквивалент)
			ГС № 1	ГС № 2	ГС № 3	ГС № 4		

Примечания:

¹⁾ При подаче ГС на вход газоанализатора допускается отклонение номинального значения объемной доли определяемого компонента в ГС №1-4 от указанного в таблице в пределах, установленных в описании типа на ГСО или источник получения ГС.

²⁾ Если при подаче эквивалентной ПГС установившиеся показания газоанализатора превышают диапазон показаний, номинальные значения объемной доли (массовой концентрации) j-й ГС ($C_j^{\text{ЭКВИВ.}}$), подаваемые на вход газоанализатора, рассчитывают по формуле $C_j^{\text{ЭКВИВ.}} = \frac{C_j}{K_i}$, где C_j – значение объемной доли (массовой концентрации), соответствующее j-й точке диапазона измерений определяемого компонента, млн⁻¹ (мг/м³). K_i - значение коэффициента пересчета на газ-эквивалент для j-й точки диапазона измерений, указанное в паспорте газоанализатора.