

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал
Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский
научно-исследовательский институт метрологии им.Д.И.Менделеева»
(УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»)

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «ЭРИС»



В.И. Юрков
« 09 » _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

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



Е.П. Соби́на
« 09 » _____ 2020 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

Газоанализаторы стационарные Advant
Методика поверки

МП 22-221-2020

Екатеринбург

2020

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. Утверждена УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» «09» октября 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	4
2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	4
3 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ.....	5
4 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ	5
5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЕЙ.....	7
6 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ.....	8
7 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ	8
8 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ	8
9 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ.....	12
Приложение А	13
Приложение Б.....	14
Приложение В	43

Дата введения «09» октября 2020 г.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящий документ распространяется на газоанализаторы стационарные Advant, исполнений Advant, Advant S, Advant 2, Advant 4, ERIS XS, (далее – газоанализаторы) и устанавливает методы их первичной поверки до ввода в эксплуатацию, после ремонта и периодической поверки в процессе эксплуатации.

1.2 Интервал между поверками - один год.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

2.1 В настоящей методике использованы ссылки на следующие документы¹⁾:

Приказ Минтруда России №328н Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок

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

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (утверждены приказом Ростехнадзора № 116 от 25.03.2014 г.)

Приказ Росстандарта от 14.12.2018 № 2664 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах

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

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением № 1)

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.

3 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

3.1 При проведении поверки должны быть выполнены операции, указанные в таблице 1.
Таблица 1 - Операции поверки

Наименование операции	Пункт методики поверки	Проведение операций при поверке	
		первичной	периодической
Внешний осмотр	8.1	+	+
Опробование	8.2	+	+
Подтверждение соответствия программного обеспечения	8.3	+	+
Проверка диапазона измерений и определение основной погрешности при измерении объемной доли и массовой концентрации определяемых компонентов	8.4	+	+
Определение вариации выходного сигнала	8.5	+	-
Примечания: 1) Знак «+» обозначает, что соответствующую операцию поверки проводят. 2) Знак «-» обозначает, что соответствующую операцию поверки не проводят. 3) Газоанализаторы, при поверке которых используются эквивалентные ГСО-ПГС, подлежат поверке в объеме операций первичной поверки не реже 1 раза в 4 года для контроля стабильности коэффициента пересчета. 4) Допускается проводить периодическую поверку газоанализаторов как по эквивалентным ГСО-ПГС, так и по ГСО-ПГС, содержащим определяемый компонент.			

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

3.3 На основании письменного заявления владельца допускается проведение поверки отдельных каналов и (или) отдельных автономных блоков из состава средства измерений на меньшем числе поддиапазонов измерений.

4 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

4.1 При проведении поверки применяют следующие средства поверки:

- генератор газовых смесей ГГС, 1 разряда в диапазоне значений от $1 \cdot 10^{-6}$ до 10 % по Приказу Росстандарта от 14.12.2018 № 2664 (рег. № 62151-15);
- комплекс динамический газосмесительный ДГК-НВ, в диапазоне значений от 10 до 50 % НКПР по Приказу Росстандарта от 14.12.2018 № 2664 (рег. № 47882-11);
- генератор-разбавитель ГС-2000, 1 разряда в диапазоне значений от 0,01 до 2000 млн⁻¹ по Приказу Росстандарта от 14.12.2018 № 2664 (рег. № 58834-14);
- генератор ГДП 102, 2 разряда в диапазоне значений от 0,07 до 100 мг/м³ по Приказу Росстандарта от 14.12.2018 № 2664 (рег. № 17431-09);
- генератор озона ГС-024, 1 разряда в диапазоне значений от 0 до 500 мкг/м³ по Приказу Росстандарта от 14.12.2018 № 2664 (рег. № 23505-08);
- Стандартные образцы – поверочные газовые смеси (ГСО-ПГС):

ГСО 10597-2015 (СН₄-азот), ГСО 10599-2015 (СН₄-воздух), ГСО 10599-2015 (С₂Н₄-воздух), ГСО 10599-2015 (С₃Н₈-воздух), ГСО 10597-2015 (С₃Н₈-азот), ГСО 10599-2015 (С₄Н₁₀-воздух), ГСО 10540-2014 (С₄Н₈-воздух), ГСО 10599-2015 (i-C₄Н₁₀-воздух), ГСО 10599-2015 (С₅Н₁₂-воздух), ГСО 10539-2014 (С₅Н₁₀-воздух), ГСО 10540-2014 (С₅Н₁₀-воздух), ГСО 10599-2015 (С₆Н₁₄-воздух), ГСО 10540-2014 (С₆Н₁₄-воздух), ГСО 10599-2015 (С₂Н₆-воздух), ГСО 10534-2014

(CH₃OH–воздух), ГСО 10528-2014 (C₆H₆–воздух), ГСО 10543-2014 (C₃H₆–воздух), ГСО 10540-2014 (C₃H₆–воздух), ГСО 10534-2014 (C₂H₅OH–воздух), ГСО 10540-2014 (C₇H₁₆–воздух), ГСО 10534-2014 (C₂H₄O–воздух), ГСО 10597-2015 (CO₂-азот), ГСО 10534-2014 (C₃H₆O–воздух), ГСО 10539-2014 (i-C₄H₈–воздух), ГСО 10540-2014 (i-C₄H₈–воздух), ГСО 10539-2014 (C₅H₈–воздух), ГСО 10540-2014 (C₅H₈–воздух), ГСО 10543-2014 (C₂H₂–воздух), ГСО 10534-2014 (C₃H₃N–воздух), ГСО 10528-2014 (C₇H₈–воздух), ГСО 10528-2014 (C₈H₁₀–воздух), ГСО 10540-2014 (C₈H₁₈–воздух), ГСО 10535-2014 (C₄H₈O₂–воздух), ГСО 10525-2014 (C₆H₁₂O₂–воздух), ГСО 10534-2014 (C₆H₁₂O₂–воздух), ГСО 10539-2014 (C₄H₆–воздух), ГСО 10540-2014 (C₄H₆–воздух), ГСО 10549-2014 (C₂H₄Cl₂–воздух), ГСО 10538-2014 (C₂H₆S–воздух), ГСО 10525-2014 (C₄H₉OH–воздух), ГСО 10534-2014 (C₄H₉OH–воздух), ГСО 10525-2014 (sec-C₄H₉OH–воздух), ГСО 10525-2014 (C₉H₂₀–воздух), ГСО 10525-2014 (C₈H₈–воздух), ГСО 10539-2014 (C₈H₈–воздух), ГСО 10540-2014 (C₈H₈–воздух), ГСО 10549-2014 (C₂H₃Cl–воздух), ГСО 10540-2014 (C₃H₆–воздух), ГСО 10534-2014 (C₂H₆O–воздух), ГСО 10534-2014 (C₄H₁₀O–воздух), ГСО 10549-2014 (C₆H₅Cl–воздух), ГСО 10534-2014 (C₄H₈O–воздух), ГСО 10534-2014 (tert-C₄H₉OH–воздух), ГСО 10534-2014 (tert-C₅H₁₂O–воздух), ГСО 10525-2014 (m-C₈H₁₀–воздух), ГСО 10525-2014 (o-C₈H₁₀–воздух), ГСО 10525-2014 (p-C₈H₁₀–воздух), ГСО 10534-2014 (i-C₃H₇OH–воздух), ГСО 10525-2014 (C₈H₁₆–воздух), ГСО 10540-2014 (i-C₅H₁₂–воздух), ГСО 10537-2014 (C₂H₅SH–воздух), ГСО 10538-2014 (C₂H₅SH–воздух), ГСО 10538-2014 (CH₃SH–воздух), ГСО 10537-2014 (CH₃SH–воздух), ГСО 10534-2014 (C₂H₃N–воздух), ГСО 10535-2014 (C₂H₃N–воздух), ГСО 10537-2014 (C₂H₆S₂–воздух), ГСО 10546-2014 (NH₃–воздух), ГСО 10599-2015 (H₂–воздух), ГСО 10546-2014 (H₂S–воздух), ГСО 10546-2014 (HCl–азот), ГСО 10546-2014 (HF–азот) ГСО 10546-2014 (SiH₄ –азот), ГСО 10546-2014 (NO–азот), ГСО 10546-2014 (NO₂–воздух), ГСО 10599-2015 (CO–воздух), ГСО 10546-2014 (HCN–азот), ГСО 10546-2014 (Cl₂–азот), ГСО 10599-2015 (SO₂–азот), ГСО 10597-2015 (O₂–азот), ГСО 10546-2014 (CH₂O–азот); ГСО 10546-2014 (COCl₂–азот), ГСО 10546-2014 (F₂–азот), ГСО 10546-2014 (PH₃–азот), ГСО 10546-2014 (AsH₃–азот), ГСО 10549-2014 (C₂H₂F₄–воздух), ГСО 10549-2014 (C₂HF₅–воздух), ГСО 10549-2014 (CHClF₂–воздух), ГСО 10549-2014 (C₂Cl₃F₃–воздух), ГСО 10549-2014 (CCl₂F₂–воздух), ГСО 10549-2014 (C₃HF₇–воздух), ГСО 10549-2014 (SF₆–воздух), ГСО 10534-2014 (i-C₄H₉OH–воздух), ГСО 10534-2014 (C₆H₁₀O–воздух); ГСО 10539-2014 (C₆H₁₂ – воздух); ГСО 10540-2014 (C₆H₁₂ – воздух); ГСО 10534-2014 (C₃H₆O - воздух); ГСО 10534-2014 (C₂H₇NO – воздух); ГСО 10657 (C₄H₁₁N – воздух); ГСО 10537-2014 (CS₂ – воздух);

- Источники микропотоков газов и паров ИМ-РТ10-М-А2, 1 разряд (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 46915-11);

- Источники микропотоков газов и паров ИМ-ГП-89-М-А2, ИМ-ГП-93-О-А2, ИМ-ГП-97-М-А2, ИМ-ГП-104-М-А2, ИМ-ГП-129-О-А2, ИМ-ГП-159-М-А2, ИМ-ГП-177-М-А2, 1 разряд (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 68336-17);

- Источники микропотоков газов и паров ИМ-ВРЗ-3-М-А2, ИМ-ВРЗ-6-М-А2, ИМ-ВРЗ-7-М-А2, ИМ-ВРЗ-10-М-А2, ИМ-ВРЗ-12-М-А2, ИМ-ВРЗ-14-М-А2, ИМ-ВРЗ-20-М-И, 1 разряд (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 50363-12);

- Источники микропотоков газов и паров ИМ-0 (акриловая кислота), 0 разряда (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 73671-18);

- Топливо дизельное по ГОСТ 305-2013, уайт-спирит по ГОСТ 3134-78, бензин автомобильный в соответствии с техническим регламентом «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту», бензин авиационный по ГОСТ 1012-2013, газовый конденсат, бензин неэтилированный по ГОСТ Р 51866-2002;

- мультиметр цифровой 34410А. Диапазон измерения постоянного напряжения до 1000 В, переменного напряжения до 750 В, силы постоянного тока до 3 А, силы переменного тока до 3 А, сопротивления постоянному току до 1 ГОм (рег. № 33921-07);

- азот газообразный высокой чистоты по ТУ 2114-007-53373468-2008, объемная доля азота 99,999 %;

- поверочный нулевой газ (ПНГ) – воздух марка А, Б по ТУ 6-21-5-82 в баллонах под давлением.

- ротаметр РМ-А-0,063Г УЗ, верхняя граница диапазона измерений объемного расхода 0,063 м³/ч, КТ 4 (рег. № 59782-15);

-вентиль точной регулировки ВТР-1 (или ВТР-1-М160), диапазон рабочего давления (0-150) кгс/см², диаметр условного прохода 3 мм;

-редуктор кислородный баллонный одноступенчатый БКО-50-4, наибольшее давление газа на входе 20 МПа;

- секундомер механический СОСпр-26-2. Диапазон измерений от 0 до 600 с, погрешность ±0,6 с; диапазон измерений от 0 до 3600 с, погрешность ±1,8 с (рег. № 11519-11);

- прибор комбинированный Testo 622. Диапазон измерений относительной влажности от 10 до 95 %, погрешность ±3,0 %; диапазон измерений температуры от минус 10 до плюс 60 °С, погрешность ±0,4 °С; диапазон измерений абсолютного давления от 300 до 1200 гПа, погрешность ±5 гПа (рег. № 53505-13);

- персональный компьютер со свободным USB-портом, конвертор RS-485/USB.

4.2 Эталоны должны иметь действующие свидетельства об аттестации, если неутвержденного типа, и свидетельства о поверке, если утвержденного типа, ГСО должны иметь действующие паспорта, средства измерений должны быть поверены, данные о их поверке должны быть внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

4.3 Допускается использование средств поверки, отличающихся от указанных в п.4.1, но обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью¹⁾.

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЕЙ

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

5.2 При проведении поверки необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.2.007.0, Приказ Минтруда России №328н и требования безопасности, установленные в руководстве по эксплуатации на газоанализаторы и эксплуатационной документации на средства поверки.

5.3 При эксплуатации баллонов со сжатыми газами должны соблюдаться требования техники безопасности согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утверждённым Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25.03.2014.

5.4 Помещение должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией, соответствовать требованиям пожарной безопасности и оборудовано необходимыми средствами пожаротушения.

5.5 К проведению поверки допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации на поверяемый газоанализатор, эксплуатационную документацию на средства поверки, настоящую методику поверки и работающих в качестве поверителей в организации, аккредитованной на право поверки средств физико-химических измерений.

¹⁾ Допускается использование ГСО-ПГС, не указанных в настоящей методике поверки, при выполнении следующих условий:

- номинальное значение и пределы допускаемого отклонения содержания определяемого компонента в ГСО-ПГС должны соответствовать указанному для соответствующей ГСО-ПГС из Приложения Б;

- отношение погрешности, с которой устанавливается содержание компонента в ГСО-ПГС к пределу допускаемой основной погрешности поверяемого газоанализатора, должно быть не более 1/3. В обоснованных случаях допускается соотношение 1/2.

6 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

6.1 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	от 84 до 106;
- напряжение питания постоянного тока, В	от 22 до 26;
- расход ГСО-ПГС, если не указано иное, дм ³ /мин	от 0,5 до 1,0.

6.2 Механические воздействия, наличие пыли, агрессивных примесей, внешние электрические и магнитные поля (кроме земного) и отклонения от рабочего положения не рекомендуются.

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

6.4 Допускается проводить поверку газоанализаторов на месте эксплуатации в его рабочем положении без демонтажа при соблюдении условий по пп. 6.1-6.2.

7 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

7.1 Перед проведением поверки выполняют следующие подготовительные работы:

- 1) проверяют комплектность газоанализатора в соответствии с требованиями эксплуатационной документации (при первичной поверке);
- 2) подготавливают газоанализатор к работе в соответствии с требованиями эксплуатационной документации;
- 3) проверяют наличие паспортов и сроки годности ГСО-ПГС;
- 4) баллоны с ГСО-ПГС выдерживают в помещении, в котором проводят поверку, в течение не менее 24 ч, поверяемый газоанализатор – 2 ч;
- 5) подготавливают к работе средства поверки в соответствии с требованиями их эксплуатационной документации.

8 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

8.1 Внешний осмотр

8.1.1 При внешнем осмотре устанавливают соответствие газоанализатора следующим требованиям:

- комплектность должна соответствовать требованиям эксплуатационной документации;
- маркировка должна быть четкой и соответствовать требованиям эксплуатационной документации;
- отсутствие внешних повреждений, влияющих на работоспособность;
- наличие заводского номера газоанализатора.

8.1.2 Результаты внешнего осмотра считают положительными, если выполняются требования, указанные в 8.1.1.

8.2 Опробование

8.2.1 При опробовании проводят проверку общего функционирования газоанализатора в следующем порядке:

- 1) включают электрическое питание газоанализатора;
- 2) выдерживают газоанализатор во включенном состоянии в течение времени прогрева;
- 3) фиксируют показания измерительного прибора, подключенного к аналоговому выходу газоанализатора, либо показания дисплея газоанализатора (в зависимости от исполнения газоанализатора).

Результат опробования считают положительным, если по окончании времени прогрева отсутствует информация об отказах; выходной аналоговый сигнал не менее $(4,0 \pm 0,5)$ мА¹⁾ или на дисплее газоанализатора выводится измерительная информация (в зависимости от исполнения газоанализатора).

¹⁾ Значение выходного токового сигнала в режиме запуска газоанализатора без HART-протокола равно 0 мА, что не является признаком неисправности.

8.3 Подтверждение соответствия программного обеспечения

8.3.1 Для проверки соответствия ПО выполняют следующие операции:

1) проводят визуализацию идентификационных данных ПО газоанализатора (номер версии встроенного ПО отображается на дисплее по запросу, пункт меню газоанализатора «Информация о датчике» или с помощью ПК (в зависимости от исполнения газоанализатора);

2) сравнивают полученные данные с идентификационными данными, установленными при проведении испытаний в целях утверждения типа и указанными в описании типа газоанализатора.

Результат подтверждения соответствия ПО считают положительным, если идентификационные данные соответствуют указанным в Описании типа газоанализатора (приложение к Сертификату об утверждении типа).

8.4 Проверка диапазона измерений (ДИ) и определение основной погрешности при измерении объемной доли и массовой концентрации определяемых компонентов

8.4.1 Проверка ДИ и определение основной погрешности при измерении объемной доли и 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 короткие отрезки.

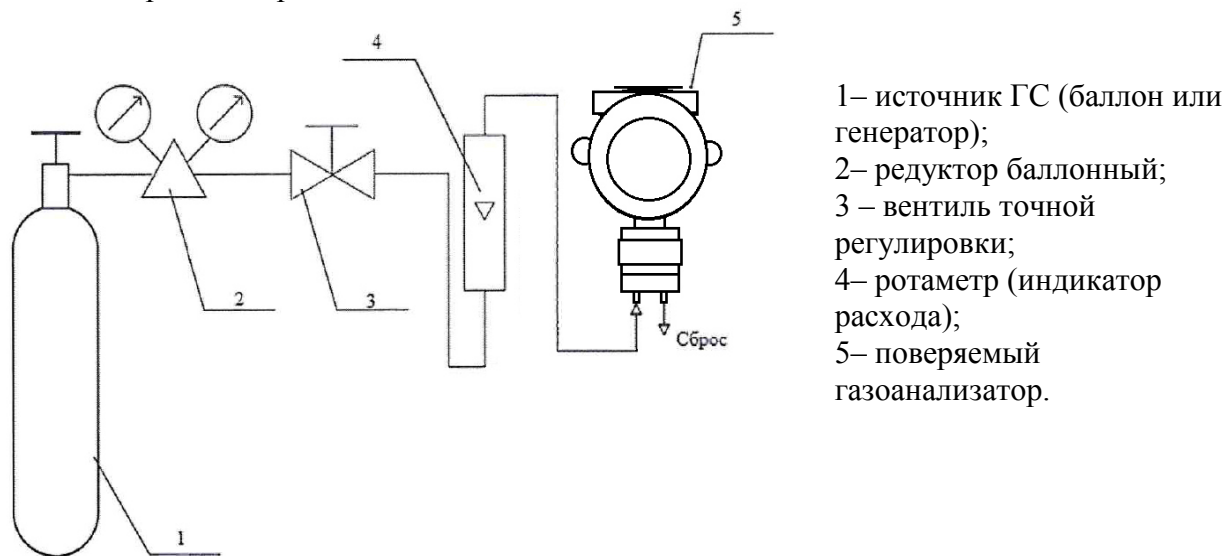


Рисунок 1 - Схема подачи ГСО-ПГС на вход газоанализатора при проведении поверки

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

- ПГС №№ 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.

- ПГС №№ 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 ГСО-ПГС должен быть от 0,5 до 1,0 л/мин.

Время подачи каждой ГСО-ПГС не менее утроенного $T_{0,9d}$ (времени установления выходного сигнала), время подачи контролируют с помощью секундомера.

3) Зафиксировать установившиеся показания газоанализатора при подаче каждой ПГС 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 -расчетное значение объемной доли (массовой концентрации) газоанализатора в j -точке диапазона, % (% НКПР, млн⁻¹, 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 -точке диапазона, мА;

C_B, C_H – верхний и нижний пределы измерений объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, % (% НКПР, млн^{-1} , мг/м^3).

5) Значение основной абсолютной погрешности газоанализатора, % (% НКПР, млн^{-1} , мг/м^3), 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_{ij} – i -измеренное (расчетное) значение объемной доли (массовой концентрации) газоанализатора в j -точке диапазона, % (% НКПР, млн^{-1} , мг/м^3);

C_{0j} – значение объемной доли (массовой концентрации) определяемого компонента, соответствующее j -точке диапазона, указанное в паспорте на ПГС, % (% НКПР, млн^{-1} , мг/м^3).

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 (массовой концентрации) определяемого компонента, соответствующее j - верхнему пределу диапазона измерений, % (млн^{-1} , мг/м^3).

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.8 Приложения Б, подать на вход эквивалентные ПГС (соответственно определяемому компоненту) с расходом от 0,5 до 1,0 л/мин в последовательности:

- ПГС №№ 1-2-3 - для определяемых компонентов и диапазонов измерений, для которых в таблицах Б.6-Б.8 Приложении Б указаны 3 точки поверки.

- ПГС №№ 1-2-3-4 - для определяемых компонентов и диапазонов измерений, для которых в таблицах Б.6-Б.8 Приложении Б указаны 4 точки поверки.

При подаче каждой эквивалентной ПГС, содержащей поверочный компонент, зафиксировать установившиеся показания газоанализатора согласно п. 8.4.1 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 (массовой концентрации) эквивалентной ПГС, соответствующее j -точке диапазона, указанное в паспорте на ПГС, (% НКПР, млн^{-1} , мг/м^3);

K_i - значение коэффициента пересчета на газ-эквивалент, указанное в паспорте газоанализатора и/или в руководстве по эксплуатации.

9) Результаты поверки считать положительными, если рассчитанные значения основной погрешности газоанализатора в каждой точке поверки не превышают пределов, указанных в Приложении В.

8.4.2 Проверка ДИ и определение основной погрешности при измерении объемной доли и массовой концентрации определяемых компонентов при периодической поверке

I способ: Проверку диапазона измерений и определение основной погрешности провести с помощью ПГС по определяемому компоненту в порядке, описанном в п.8.4.1 (перечисление 1-7)).

II способ: Проверку диапазона измерений и определение основной погрешности провести с помощью ПГС *по эквивалентной ПГС*:

- 1) Собрать схему поверки, приведенную на рисунке 1.
- 2) Подать на вход газоанализатора эквивалентную ПГС (соответственно определяемому компоненту) в порядке, описанном в п.8.4.1 (перечисление 8).
- 3) Зафиксировать установившийся выходной сигнал газоанализатора при подаче каждой ПГС согласно п. 8.4.1 (перечисление 3).
- 4) Рассчитать основной абсолютной (относительной или приведенной к ВПИ) погрешность в каждой поверяемой точке по формулам (2), (3) или (4), при этом C_{0j} рассчитать по формуле (5).
- 5) Результаты поверки считать положительными, если рассчитанные значения основной погрешности газоанализатора в каждой точке поверки не превышают пределов, указанных в Приложении В.

8.5 Определение вариации выходного сигнала

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

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

- в точке проверки 2 (ПГС № 2) - для определяемых компонентов и диапазонов измерений, для которых в таблицах Б.1-Б.5 Приложении Б указаны 3 точки поверки;
 - в точке проверки 3 (ПГС № 3) - для определяемых компонентов и диапазонов измерений, для которых в таблицах Б.1-Б.5 Приложении Б указаны 4 точки поверки,
- при подходе к точке проверки 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 определяемого компонента, соответствующие j -точке диапазона, при подходе к точке проверки со стороны соответственно больших и меньших значений, % (% НКПР, млн⁻¹, мг/м³);

$\Delta_{прj}$ – предел допускаемой основной абсолютной погрешности определяемого компонента, соответствующий j -точке диапазона, % (% НКПР, млн⁻¹, мг/м³).

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

$$H_{\gamma j} = \frac{|C_{6j} - C_{mj}|}{C_{0j} \cdot \gamma_{прj}} \cdot 100, \quad (7)$$

где $\gamma_{прj}$ – предел допускаемой основной приведенной к ВПИ погрешности определяемого компонента, соответствующий j -точке диапазона, %.

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

$$H_{\delta j} = \frac{|C_{6j} - C_{mj}|}{C_{0j} \cdot \delta_{прj}} \cdot 100, \quad (8)$$

где $\delta_{прj}$ – предел допускаемой основной относительной погрешности определяемого компонента, соответствующий j -точке диапазона, %.

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

9 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

9.1 Результаты заносят в протокол, форма которого приведена в приложении А.

9.2 При положительных результатах поверки газоанализатор признают пригодным к эксплуатации, в паспорте делают отметку с указанием даты поверки и подписи поверителя. Знак поверки наносится в паспорт.

9.3 При отрицательных результатах поверки газоанализатор к применению не допускают, выдают извещение о непригодности по форме приказа Минпромторга России № 2510 с указанием причин, делают соответствующую запись в паспорте.

Ведущий инженер

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



М.Н.Лифинцева

Приложение А
(рекомендуемое)

ФОРМА ПРОТОКОЛА ПОВЕРКИ

Протокол № _____ от _____
поверки газоанализаторов стационарных Advant
в соответствии с документом МП 22-221-2020 «ГСИ. Газоанализаторы стационарные Advant.
Методика поверки»

Наименование СИ: _____

Заводской номер: _____

Принадлежит: _____

Дата изготовления: _____

Средства поверки: _____

Условия поверки: _____

Результаты внешнего осмотра: _____

Результаты опробования: _____

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	
Номер версии (идентификационный номер) ПО	

Таблица 2 – Определение основной погрешности при измерении компонентов

№ ПГС	Объемная доля (массовая концентрация) определяемого компонента	Показания газоанализатора	Значения основной погрешности	Пределы допускаемой основной погрешности
1				
2				
3				
2				
1				
3				

Таблица 3 - Определение вариации выходного сигнала

№ ПГС	Объемная доля (массовая концентрация) определяемого компонента	Показания газоанализатора		Значение вариации выходного сигнала	Предел допускаемой вариации выходного сигнала в долях от предела допускаемой основной погрешности
		C_m	C_b		

Заключение по результатам поверки:

На основании результатов поверки сделана отметка в паспорте

Дата поверки _____ Подпись поверителя _____
Организация, проводившая поверку _____

Приложение Б
(обязательное)

Таблица Б.1 – Характеристики ПГС, используемых при поверке газоанализаторов стационарных Advant с сенсором IR

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹ объемной доли определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента ПГС, пределы допускаемого отклонения от номинала			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ПГС № 1	ПГС № 2	ПГС № 3		
1	2	3	4	5	6	7	8
Метан CH 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 % ±5 %	2,1 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10597-2015
		св. 2,2 до 4,4 % (св. 50 до 100 % НКПР)	2,3 % ±5 %	3,3 % ±5 %	4,0 % ±5 %		
	IR-CH ₄ -100L	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	2,2 % ±5 %	4,0 % ±5 %	1 разряд	
	IR-CH ₄ -50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	1,1 % ±5 %	2,1 % ±5 %		
	IR-CH ₄ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,1 % ±5 %	2,1 % ±5 %		
IR-CH ₄ -100%	от 0 до 100 %	ПНГ-азот	50,0 % ±3 %	90,0 % ±0,5 %	1 разряд	ГСО 10597-2015	
Этилен C ₂ H ₄	IR-C ₂ H ₄ -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,6 % ±5 %	1,1 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	IR-C ₂ H ₄ -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 % ±5 %	1,1 % ±5 %		
Пропан C ₃ H ₈	IR-C ₃ H ₈ -100T	от 0 до 0,85 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	ПНГ-азот	0,4 % ±10 %	0,8 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10597-2015
		св. 0,85 до 1,70 % (св. 50 до 100 % НКПР)	0,9 % ±5 %	1,25 % ±5 %	1,6 % ±5 %		
	IR-C ₃ H ₈ -100	от 0 до 1,70 % (от 0 до 100 % НКПР)	ПНГ-азот	0,85 % ±5 %	1,6 % ±5 %	1 разряд	
	IR-C ₃ H ₈ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,4 % ±10 %	0,8 % ±5 %		
IR-C ₃ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	0,4 % ±10 %		0,8 % ±5 %			
н-бутан C ₄ H ₁₀	IR-C ₄ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,35 % ±10 %	0,65 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	IR-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,35 % ±10 %	0,65 % ±5 %		
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 % ±7 %	0,75 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₄ H ₈ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,4 % ±7 %	0,75 % ±7 %		
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 % ±10 %	0,60% ±5 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	IR-i-C ₄ H ₁₀ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,3 % ±10 %	0,60% ±10 %		
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 % ±10 %	0,5 % ±10 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	IR-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,27 % ±10 %	0,5 % ±10 %		

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8
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 % ±7 %	0,65 % ±7 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	IR-C ₅ H ₁₀ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,35 % ±7 %	0,65 % ±7 %	1 разряд	
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 % ±10 %	0,47 % ±10 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	IR-C ₆ H ₁₄ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,25 % ±10 %	0,47 % ±10 %		
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 % ±7 %	0,47 % ±7 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	IR-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,25 % ±7 %	0,47 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
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 % ±5 %	1,1 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	IR-C ₂ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 % ±5 %	1,1 % ±5 %		
Метанол CH ₃ OH	IR-CH ₃ OH-50T	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	1,5 % ±5 %	2,7 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-CH ₃ OH-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,5 % ±5 %	2,7 % ±5 %		
Пары нефтепро- дуктов	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 % ±5 %	0,54 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10528-2014
	IR-C ₆ H ₆ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,3 % ±5 %	0,54 % ±5 %		
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 % ±7 %	0,9 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10543-2014
	IR-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,50 % ±7 %	0,9 % ±7 %		
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 % ±5 %	1,4 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-C ₂ H ₅ OH-50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,75 % ±5 %	1,4 % ±5 %		
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 % ±7 %	0,4 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₇ H ₁₆ -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,2 % ±7 %	0,4 % ±7 %		
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 % ±5 %	1,2 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-C ₂ H ₄ O-50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 % ±5 %	1,2 % ±5 %		
Диоксид углерода CO ₂	IR-CO ₂ -2,5	от 0 до 0,5 % включ.	ПНГ- азот	0,25 % ±5 %	0,47 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10597-2015
		св. 0,5 до 2,5 %	0,55 % ±5 %	1,5 % ±5 %	2,4 % ±5 %		
	IR-CO ₂ -5	от 0 до 2,5 % включ.	ПНГ- азот	1,3 % ±5 %	2,4 % ±5 %		
		св. 2,5 до 5,0 %	2,6 % ±5 %	3,7 % ±5 %	4,8 % ±5 %		
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 % ±5 %	1,2 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 % ±5 %	1,2 % ±5 %		
2-метилпро- пен (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 % ±7 %	0,7 % ±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 % ±7 %	0,7 % ±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 % ±7 %	0,75 % ±7 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	IR-C ₅ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,42 % ±7 %	0,75 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Ацетилен C ₂ H ₂	IR-C ₂ H ₂ -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,55 % ±7 %	1,0 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10543-2014
	IR-C ₂ H ₂ -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПП)		0,55 % ±7 %	1,0 % ±7 %		
Акрилонитрил C ₃ H ₃ N	IR-C ₃ H ₃ N-50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,7 % ±5 %	1,2 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-C ₃ H ₃ N-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПП)		0,7 % ±5 %	1,2 % ±5 %		
Метилбензол (толуол) C ₇ H ₈	IR-C ₇ H ₈ -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,25 % ±5 %	0,47 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10528-2014
	IR-C ₇ H ₈ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПП)		0,25 % ±5 %	0,47 % ±5 %		
Этилбензол C ₈ H ₁₀	IR-C ₈ H ₁₀ -50T	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,2 % ±5 %	0,3 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10528-2014
	IR-C ₈ H ₁₀ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПП)		0,2 % ±5 %	0,3 % ±5 %		
н-октан C ₈ H ₁₈	IR-C ₈ H ₁₈ -50T	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,2 % ±7 %	0,4 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₈ H ₁₈ -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПП)		0,2 % ±7 %	0,4 % ±7 %		
Этилацетат C ₄ H ₈ O ₂	IR-C ₄ H ₈ O ₂ -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,5 % ±7 %	0,9 % ±7 %	2 разряд	ГСО 10535-2014
	IR-C ₄ H ₈ O ₂ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПП)		0,5 % ±7 %	0,9 % ±7 %		
Бутилацетат C ₆ H ₁₂ O ₂	IR-C ₆ H ₁₂ O ₂ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,3 % ±50 %	0,55 % ±50 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
1,3-бутадиен (дивинил) C ₄ H ₆	IR-C ₄ H ₆ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,35 % ±7 %	0,65 % ±7 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	IR-C ₄ H ₆ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПП)		0,35 % ±7 %	0,65 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
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 % НКПП)	ПНГ- воздух	1,55 % ±5 %	2,8 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10549-2014
	IR-C ₂ H ₄ Cl ₂ -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПП)		1,55 % ±5 %	2,8 % ±5 %		
Диметилсульфид C ₂ H ₆ S	IR-C ₂ H ₆ S-50T	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,55 % ±7 %	1,0 % ±7 %	2 разряд	ГСО 10538-2014
	IR-C ₂ H ₆ S-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПП)		0,55 % ±7 %	1,0 % ±7 %		
1-гексен C ₆ H ₁₂	IR-C ₆ H ₁₂ -50T	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,3 % ±7 %	0,55 % ±7 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	IR-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПП)		0,3 % ±7 %	0,55 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
1-бутанол C ₄ H ₉ OH	IR-C ₄ H ₉ OH-50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,35 % ±50 %	0,63 % ±50 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
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 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,42 % ±50 %	0,76 % ±50 %	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 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,17 % ±50 %	0,31 % ±50 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
Фенилэтилен (стирол) (винилбензол) C ₈ H ₈	IR-C ₈ H ₈ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,25 % ±50 %	0,45 % ±50 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	IR-C ₂ H ₃ Cl-50T	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,9 % ±5 %	1,6 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10549-2014
	IR-C ₂ H ₃ Cl-50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПП)		0,9 % ±5 %	1,6 % ±5 %		
Циклопропан C ₃ H ₆	IR-C ₃ H ₆ -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПП)	ПНГ- воздух	0,6 % ±7 %	1,1 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-C ₃ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПП)		0,6 % ±7 %	1,1 % ±5 %		

Продолжение таблицы Б.1

1	2	4	5	6	7	8	9
Диметиловый эфир C_2H_6O	IR- C_2H_6O -50T	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,67 % ±5 %	1,2 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR- C_2H_6O -50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,67 % ±5 %	1,2 % ±5 %		
Диэтиловый эфир $C_4H_{10}O$	IR- $C_4H_{10}O$ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,42 % ±10 %	0,76 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR- $C_4H_{10}O$ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,42 % ±5 %	0,76 % ±5 %		
Оксид пропилена C_3H_6O	IR- C_3H_6O -50T	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,47 % ±5 %	0,85 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR- C_3H_6O -50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,47 % ±5 %	0,85 % ±5 %		
Хлорбензол C_6H_5Cl	IR- C_6H_5Cl -50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,32 % ±5 %	0,55 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10549-2014
	IR- C_6H_5Cl -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,32 % ±5 %	0,55 % ±5 %		
2-бутанон (метилэтилкетон) C_4H_8O	IR- C_4H_8O -50T	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,37 % ±5 %	0,7 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR- C_4H_8O -50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,37 % ±5 %	0,7 % ±5 %		
2-метил-2-пропанол (трет-бутанол) tert- C_4H_9OH	IR-tert- C_4H_9OH -50T	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,45 % ±5 %	0,81 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-tert- C_4H_9OH -50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,45 % ±5 %	0,81 % ±5 %		
2-метокси-2-метилпропан (метилтретбутиловый эфир) tert- $C_5H_{12}O$	IR-tert- $C_5H_{12}O$ -50T	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,37 % ±5 %	0,7 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	IR-tert- $C_5H_{12}O$ -50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,37 % ±5 %	0,7 % ±5 %		
1,4-диметилбензол (п-ксилол) p- C_8H_{10}	IR-p- C_8H_{10} -50	от 0 до 0,45 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,22 % ±50 %	0,42 % ±50 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
1,2-диметилбензол (о-ксилол) o- C_8H_{10}	IR-o- C_8H_{10} -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,25 % ±50 %	0,45 % ±50 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
2-пропанол (изопропанол) i- C_3H_7OH	IR-i- C_3H_7OH -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,5 % ±5 %	0,9 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
1-октен C_8H_{16}	IR- C_8H_{16} -50	от 0 до 0,45 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,22 % ±50 %	0,42 % ±50 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
2-метилбутан (изопентан) i- C_5H_{12}	IR-i- C_5H_{12} -50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,32 % ±7 %	0,58 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	IR-i- C_5H_{12} -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,32 % ±7 %	0,58 % ±7 %		
Метантиол (метилмеркаптан) CH_3SH	IR- CH_3SH -50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	1,0 % ±7 %	2,0 % ±7 %	2 разряд	ГСО 10538-2014
Этантиол (этилмеркаптан) C_2H_5SH	IR- C_2H_5SH -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,7 % ±10 %	1,3 % ±10 %	2 разряд	ГСО 10538-2014
Ацетонитрил C_2H_3N	IR- C_2H_3N -50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,75 % ±7 %	1,35 % ±7 %	2 разряд	ГСО 10535-2014

Продолжение таблицы Б.1

1	2	4	5	6	7	8	9
2,3-дигиабутан (диметилдисульфид) $C_2H_6S_2$	IR- $C_2H_6S_2$ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,25 % ±5 %	0,5 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10537-2014
Примечание: 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.							

Таблица Б.2 –Характеристики 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 ПГС, пределы допускаемого относительного отклонения от номинала			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ПГС № 1	ПГС № 2	ПГС № 3		
1	2	3	4	5	6	7	8
Метан CH_4	СТ- CH_4 -50Т	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	1,1 % ±5 %	2,1 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ- CH_4 -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,1 % ±5 %	2,1 % ±5 %		
Этилен C_2H_4	СТ- C_2H_4 -50Т	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,6 % ±5 %	1,1 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ- C_2H_4 -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 % ±5 %	1,1 % ±5 %		
Пропан C_3H_8	СТ- C_3H_8 -50Т	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,4 % ±10 %	0,8 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ- C_3H_8 -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,4 % ±10 %	0,8 % ±5 %		
н-бутан C_4H_{10}	СТ- C_4H_{10} -50Т	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,35 % ±10 %	0,65 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ- C_4H_{10} -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,35 % ±10 %	0,65 % ±5 %		
1-бутен C_4H_8	СТ- C_4H_8 -50Т	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,4 % ±7 %	0,75 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	СТ- C_4H_8 -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,4 % ±7 %	0,75 % ±7 %		
2-метилпропан (изобутан) $i-C_4H_{10}$	СТ- $i-C_4H_{10}$ -50Т	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,3 % ±10 %	0,60 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ- $i-C_4H_{10}$ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,3 % ±10 %	0,60 % ±5 %		
н-пентан C_5H_{12}	СТ- C_5H_{12} -50Т	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,27 % ±10 %	0,5 % ±10 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ- C_5H_{12} -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,27 % ±10 %	0,5 % ±10 %		
Циклопентан C_5H_{10}	СТ- C_5H_{10} -50Т	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,35 % ±7 %	0,65 % ±7 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	СТ- C_5H_{10} -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,35 % ±7 %	0,65 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
н-гексан C_6H_{14}	СТ- C_6H_{14} -50Т	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,25 % ±10 %	0,47 % ±10 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ- C_6H_{14} -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,25 % ±10 %	0,47 % ±10 %		
Циклогексан C_6H_{12}	СТ- C_6H_{12} -50Т	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,25 % ±7 %	0,47 % ±7 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	СТ- C_6H_{12} -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,25 % ±7 %	0,47 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014

Продолжение таблицы Б.2

1	2	3	4	5	6	7	8
Этан C_2H_6	СТ- C_2H_6 -50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,6 % ±5 %	1,1 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ- C_2H_6 -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 % ±5 %	1,1 % ±5 %		
Метанол CH_3OH	СТ- CH_3OH -50Т	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	1,5 % ±5 %	2,7 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ- CH_3OH -50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,5 % ±5 %	2,7 % ±5 %		
Бензол C_6H_6	СТ- C_6H_6 -50Т	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,3 % ±5 %	0,54 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10528-2014
	СТ- C_6H_6 -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,3 % ±5 %	0,54 % ±5 %		
Пропилен (пропен) C_3H_6	СТ- C_3H_6 -50Т	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,50 % ±7 %	0,9 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10543-2014
	СТ- C_3H_6 -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,50 % ±7 %	0,9 % ±7 %		
Этанол C_2H_5OH	СТ- C_2H_5OH -50Т	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,75 % ±5 %	1,4 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ- C_2H_5OH -50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,75 % ±5 %	1,4 % ±5 %		
н-гептан C_7H_{16}	СТ- C_7H_{16} -50Т	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,2 % ±7 %	0,4 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	СТ- C_7H_{16} -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,2 % ±7 %	0,4 % ±7 %		
Оксид этилена C_2H_4O	СТ- C_2H_4O -50Т	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,6 % ±5 %	1,2 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ- C_2H_4O -50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 % ±5 %	1,2 % ±5 %		
2-пропанон (ацетон) C_3H_6O	СТ- C_3H_6O -50Т	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,6 % ±5 %	1,2 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ- C_3H_6O -50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 % ±5 %	1,2 % ±5 %		
Водород H_2	СТ- H_2 -50Т	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	1,0 % ±5 %	1,9 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
	СТ- H_2 -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,0 % ±5 %	1,9 % ±5 %		
2-метилпропен (изобутилен) $i-C_4H_8$	СТ- $i-C_4H_8$ -50Т	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,4 % ±7 %	0,7 % ±7 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	СТ- $i-C_4H_8$ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,4 % ±7 %	0,7 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
2-метил- 1,3-бутадиен (изопрен) C_5H_8	СТ- C_5H_8 -50Т	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,42 % ±7 %	0,75 % ±7 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	СТ- C_5H_8 -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,42 % ±7 %	0,75 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
Ацетилен C_2H_2	СТ- C_2H_2 -50Т	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,55 % ±7 %	1,0 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10543-2014
	СТ- C_2H_2 -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,55 % ±7 %	1,0 % ±7 %		
Акрилонитрил C_3H_3N	СТ- C_3H_3N -50Т	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,7 % ±5 %	1,2 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ- C_3H_3N -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,7 % ±5 %	1,2 % ±5 %		
Метилбензол (толуол) C_7H_8	СТ- C_7H_8 -50Т	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,25 % ±5 %	0,47 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10528-2014
	СТ- C_7H_8 -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,25 % ±5 %	0,47 % ±5 %		

Продолжение таблицы Б.2

1	2	3	4	5	6	7	8
Этилбензол C_8H_{10}	СТ- C_8H_{10} -50Т	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,2 % ± 5 %	0,3 % ± 5 %	1 разряд	ГСО 10528-2014
	СТ- C_8H_{10} -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,2 % ± 5 %	0,3 % ± 5 %		
н-октан C_8H_{18}	СТ- C_8H_{18} -50Т	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,2 % ± 7 %	0,36 % ± 7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	СТ- C_8H_{18} -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,2 % ± 7 %	0,36 % ± 7 %		
Этилацетат $C_4H_8O_2$	СТ- $C_4H_8O_2$ -50Т	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,5 % ± 7 %	0,9 % ± 7 %	2 разряд	ГСО 10535-2014
	СТ- $C_4H_8O_2$ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,5 % ± 7 %	0,9 % ± 7 %		
Метилацетат $C_3H_6O_2$	СТ- $C_3H_6O_2$ -50Т	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,75 % ± 5 %	1,4 % ± 5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ- $C_3H_6O_2$ -50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,75 % ± 5 %	1,4 % ± 5 %		
Бутилацетат $C_6H_{12}O_2$	СТ- $C_6H_{12}O_2$ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,3 % ± 50 %	0,55 % ± 50 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
1,3-бутадиен (дивинил) C_4H_6	СТ- C_4H_6 -50Т	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,35 % ± 7 %	0,65 % ± 7 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	СТ- C_4H_6 -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,35 % ± 7 %	0,65 % ± 7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
1,2-дихлорэтан $C_2H_4Cl_2$	СТ- $C_2H_4Cl_2$ -50Т	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	1,55 % ± 5 %	2,8 % ± 5 %	1 разряд	ГСО 10549-2014
	СТ- $C_2H_4Cl_2$ -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,55 % ± 5 %	2,8 % ± 5 %		
Диметилсульфид C_2H_6S	СТ- C_2H_6S -50Т	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,55 % ± 7 %	1,0 % ± 7 %	2 разряд	ГСО 10538-2014
	СТ- C_2H_6S -50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,55 % ± 7 %	1,0 % ± 7 %		
1-гексен C_6H_{12}	СТ- C_6H_{12} -50Т	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,3 % ± 7 %	0,55 % ± 7 %	0 разряд	ГСО 10539-2014
	СТ- C_6H_{12} -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,3 % ± 7 %	0,55 % ± 7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
1-бутанол C_4H_9OH	СТ- C_4H_9OH -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,35 % ± 50 %	0,63 % ± 50 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
2-бутанол (втор-бутанол) $sec-C_4H_9OH$	СТ- $sec-C_4H_9OH$ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,42 % ± 50 %	0,76 % ± 50 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
Нонан C_9H_{20}	СТ- C_9H_{20} -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,17 % ± 50 %	0,31 % ± 0 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
Фенилэтилен (стирол) (винилбензол) C_8H_8	СТ- C_8H_8 -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,25 % ± 50 %	0,45 % ± 50 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
Винилхлорид C_2H_3Cl	СТ- C_2H_3Cl -50Т	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,9 % ± 5 %	1,6 % ± 5 %	1 разряд	ГСО 10549-2014
	СТ- C_2H_3Cl -50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,9 % ± 5 %	1,6 % ± 5 %		
Циклопропан C_3H_6	СТ- C_3H_6 -50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,6 % ± 7 %	1,1 % ± 5 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	СТ- C_3H_6 -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,6 % ± 7 %	1,1 % ± 5 %		
Диметиловый эфир C_2H_6O	СТ- C_2H_6O -50Т	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,67 % ± 5 %	1,2 % ± 5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ- C_2H_6O -50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,67 % ± 5 %	1,2 % ± 5 %		

Продолжение таблицы Б.2

1	2	3	4	5	6	7	8
Диэтиловый эфир $C_4H_{10}O$	СТ- $C_4H_{10}O$ -50Т	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,42 % ±5 %	0,76 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ- $C_4H_{10}O$ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,42 % ±5 %	0,76 % ±5 %		
Оксид пропилена C_3H_6O	СТ- C_3H_6O -50Т	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,47 % ±5 %	0,85 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ- C_3H_6O -50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,47 % ±5 %	0,85 % ±5 %		
Хлорбензол C_6H_5Cl	СТ- C_6H_5Cl -50Т	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,32 % ±5 %	0,55 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10549-2014
	СТ- C_6H_5Cl -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,32 % ±5 %	0,55 % ±5 %		
2-бутанон (метилэтилкетон) C_4H_8O	СТ- C_4H_8O -50Т	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,37 % ±5 %	0,7 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ- C_4H_8O -50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,37 % ±5 %	0,7 % ±5 %		
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)	ПНГ-воздух	0,45 % ±5 %	0,81 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ-tert- C_4H_9OH -50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,45 % ±5 %	0,81 % ±5 %		
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)	ПНГ-воздух	0,37 % ±5 %	0,7 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
	СТ-tert- $C_5H_{12}O$ -50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,37 % ±5 %	0,7 % ±5 %		
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)	ПНГ-воздух	0,22 % ±50 %	0,42 % ±50 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
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)	ПНГ-воздух	0,25 % ±50 %	0,45 % ±50 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
2-пропанол (изопропанол) i- C_3H_7OH	СТ-i- C_3H_7OH -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,5 % ±5 %	0,9 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
Аммиак NH_3	СТ- NH_3 -50Т	от 0 до 7,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	3,7 % ±5 %	6,7 % ±5 %	1 разряд	ГСО 10546-2014
	СТ- NH_3 -50	от 0 до 7,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		3,7 % ±5 %	6,7 % ±5 %		
1-октен C_8H_{16}	СТ- C_8H_{16} -50	от 0 до 0,45 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,22 % ±50 %	0,42 % ±50 %	1 разряд	ГСО 10525-2014
2-метилбутан (изопентан) i- C_5H_{12}	СТ-i- C_5H_{12} -50Т	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,32 % ±7 %	0,58 % ±7 %	1 разряд	ГСО 10540-2014
	СТ-i- C_5H_{12} -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,32 % ±7 %	0,58 % ±7 %		
Метантиол (метилмеркаптан) CH_3SH	СТ- CH_3SH -50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	1,0 % ±7 %	2,0 % ±7 %	2 разряд	ГСО 10538-2014
Этантиол (этилмеркаптан) C_2H_5SH	СТ- C_2H_5SH -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ-воздух	0,7 % ±10 %	1,3 % ±10 %	2 разряд	ГСО 10538-2014

Продолжение таблицы Б.2

1	2	3	4	5	6	7	8
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 % ±7 %	1,35 % ±7 %	2 разряд	ГСО 10535-2014
2,3-дигиабутан (диметилдисульфид) 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 % ±5 %	0,5 % ±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-воз- дух	1,1 % ±5 %	2,1 % ±5 %	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 % ±5 %	2,1 % ±5 %		
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-воз- дух	0,4 % ±10 %	0,8 % ±5 %	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 % ±10 %	0,8 % ±5 %		
Углеводороды C ₁ -C ₁₀	СТ-C ₁ -C ₁₀ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,5 % ±10 %	0,9 % ±5 %	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	ПНГ- воздух	1500 мг/м ³ ±10 %	2700 мг/м ³ ±10 %	1 разряд	ГСО 10599-2015 (метан)
Примечание: 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.							

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

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений определяемого компонента объемной доли (массовой концентрации), млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента ПГС, пределы допускаемого относительного отклонения от номинала				Пределы допускаемой основной погрешности аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ПГС № 1	ПГС № 2	ПГС № 3	ПГС № 4		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сероводород H ₂ S	ЕС-H ₂ S-7,1	от 0 до 7,1 млн ⁻¹ (от 0 до 10 мг/м ³)	ПНГ- воздух	3,5 млн ⁻¹ ± 20 %	6,7 млн ⁻¹ ± 20 %	-	1 разряд	ГСО 10546-2014
	ЕС-H ₂ S-20	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,2 мг/м ³ включ.)		6 млн ⁻¹ ± 20 %	14 млн ⁻¹ ± 10 %	18 млн ⁻¹ ± 10 %		
		св. 10 до 20 млн ⁻¹ (св. 14,2 до 28,4 мг/м ³)						
	ЕС-H ₂ S-50	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,1 мг/м ³ включ.)		5 млн ⁻¹ ± 20 %	23 млн ⁻¹ ± 10 %	45 млн ⁻¹ ± 10 %		
		св. 5 до 50 млн ⁻¹ (св. 7,1 до 71 мг/м ³)						
	ЕС-H ₂ S-100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,2 мг/м ³ включ.)		10 млн ⁻¹ ± 10 %	46 млн ⁻¹ ± 10 %	90 млн ⁻¹ ± 10 %		
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 14,2 до 142 мг/м ³)						
	ЕС-H ₂ S-200	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 28,4 мг/м ³ включ.)		20 млн ⁻¹ ± 10 %	92 млн ⁻¹ ± 10 %	180 млн ⁻¹ ± 10 %		
		св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 28,4 до 284 мг/м ³)						
	ЕС-H ₂ S-2000	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 284 мг/м ³ включ.)		200 млн ⁻¹ ± 10 %	920 млн ⁻¹ ± 10 %	1900 млн ⁻¹ ± 5 %		
		св. 200 до 2000 млн ⁻¹ (св. 284 до 2840 мг/м ³)						

Продолжение таблицы Б.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 ± 20 %	11 млн ⁻¹ ± 10 %	18 млн ⁻¹ ± 10 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 9,15 до 36,6 мг/м ³)						
Хлористый водород HCL	ЕС-HCL-30	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,56 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	3 млн ⁻¹ ± 20 %	14 млн ⁻¹ ± 10 %	27 млн ⁻¹ ± 10 %	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 3 до 30 млн ⁻¹ (св. 4,56 до 45,6 мг/м ³)						
Фтористый водород HF	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 ± 50 %	2,1 млн ⁻¹ ± 20 %	4,2 млн ⁻¹ ± 20 %	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.)		1 млн ⁻¹ ± 20 %	4,6 млн ⁻¹ ± 20 %	8,3 млн ⁻¹ ± 20 %		
		св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,8 до 8,3 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-азот	0,05 млн ⁻¹ ± 10 %	0,1 млн ⁻¹ ± 10 %	0,2 млн ⁻¹ ± 10 %	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-азот	10 млн ⁻¹ ± 10 %	26 млн ⁻¹ ± 10 %	45 млн ⁻¹ ± 10 %	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-азот	5 млн ⁻¹ ± 20 %	23 млн ⁻¹ ± 10 %	45 млн ⁻¹ ± 10 %	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.)		50 млн ⁻¹ ± 10 %	130 млн ⁻¹ ± 10 %	225 млн ⁻¹ ± 10 %		
		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-азот	1 млн ⁻¹ ± 20 %	8,6 млн ⁻¹ ± 20 %	18 млн ⁻¹ ± 10 %	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 1 до 20 млн ⁻¹ (св. 1,91 до 38,2 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 ± 10 %	46 млн ⁻¹ ± 10 %	90 млн ⁻¹ ± 10 %	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.)		30 млн ⁻¹ ± 10 %	220 млн ⁻¹ ± 10 %	450 млн ⁻¹ ± 10 %		
		св. 30 до 500 млн ⁻¹ (св. 21,3 до 355 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 ± 10 %	460 млн ⁻¹ ± 10 %	900 млн ⁻¹ ± 10 %		
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ включ. (св. 71 до 710 мг/м ³)						
Оксид углерода CO	ЕС-CO-200	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 17,4 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	15 млн ⁻¹ ± 10 %	90 млн ⁻¹ ± 10 %	180 млн ⁻¹ ± 10 %	1 разряд	ГСО 10599-2015
		св. 15 до 200 млн ⁻¹ (св. 17,4 до 232 мг/м ³)						
	ЕС-CO-500	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 17,4 мг/м ³ включ.)		15 млн ⁻¹ ± 10 %	210 млн ⁻¹ ± 10 %	450 млн ⁻¹ ± 10 %		
		св. 15 до 500 млн ⁻¹ (св. 17,4 до 580 мг/м ³)						
	ЕС-CO-5000	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1160 мг/м ³ включ.)		1000 млн ⁻¹ ± 5 %	2600 млн ⁻¹ ± 5 %	4750 млн ⁻¹ ± 5 %		
		св. 1000 до 5000 млн ⁻¹ (св. 1160 до 5800 мг/м ³)						

Продолжение таблицы Б.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 ± 30 %	4,3 млн ⁻¹ ± 20 %	8,3 млн ⁻¹ ± 20 %	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 ± 20 %	6,6 млн ⁻¹ ± 20 %	13,6 млн ⁻¹ ± 10 %		
		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 ± 20 %	15 млн ⁻¹ ± 10 %	27 млн ⁻¹ ± 10 %		
		св. 5 до 30 млн ⁻¹ (св. 5,6 до 33,6 мг/м ³)						
	ЕС-HCN-100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 11,2 мг/м ³ включ.)		10 млн ⁻¹ ± 10 %	46 млн ⁻¹ ± 10 %	90 млн ⁻¹ ± 10 %		
		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- азот	0,3 млн ⁻¹ ± 50 %	2,2 млн ⁻¹ ± 20 %	4,2 млн ⁻¹ ± 20 %	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 ± 20 %	11 млн ⁻¹ ± 10 %	18 млн ⁻¹ ± 10 %		
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 14,75 до 59 мг/м ³)						
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 ± 20 %	2,6 млн ⁻¹ ± 20 %	4,2 млн ⁻¹ ± 20 %	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 ± 20 %	11 млн ⁻¹ ± 20 %	18 млн ⁻¹ ± 10 %		
		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 ± 10 %	26 млн ⁻¹ ± 10 %	45 млн ⁻¹ ± 10 %		
		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 ± 10 %	46 млн ⁻¹ ± 10 %	90 млн ⁻¹ ± 10 %		
		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 ± 10 %	860 млн ⁻¹ ± 10 %	1900 млн ⁻¹ ± 5 %				
	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 % ± 2 %	18 % ± 2 %	27 % ± 2 %	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 ± 10 %	460 млн ⁻¹ ± 10 %	900 млн ⁻¹ ± 10 %	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 ± 5 %	4600 млн ⁻¹ ± 5 %	9500 млн ⁻¹ ± 5 %		
		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 ± 50 %	4,3 млн ⁻¹ ± 20 %	8,3 млн ⁻¹ ± 20 %	1 разряд	ГСО 10546- 2014
		св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,5 до 12,5 мг/м ³)						

Продолжение таблицы Б.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Несимметричный диметилгидразин $C_2H_8N_2$	ЕС- $C_2H_8N_2$ -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 ± 15 %	0,27 млн ⁻¹ ± 15 %	0,44 млн ⁻¹ ± 15 %	1 разряд	ИМ-РТ10-М-А2 ГДП-102
		св. 0,12 до 0,5 млн ⁻¹ (св. 0,3 до 1,24 мг/м ³)						
Метанол CH_3OH	ЕС- CH_3OH -20	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,65 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	5 млн ⁻¹ ± 20 %	11 млн ⁻¹ ± 10 %	18 млн ⁻¹ ± 10 %	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 6,65 до 26,6 мг/м ³)						
	ЕС- CH_3OH -50	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,65 мг/м ³ включ.)		5 млн ⁻¹ ± 20 %	23 млн ⁻¹ ± 10 %	45 млн ⁻¹ ± 10 %		
		св. 5 до 50 млн ⁻¹ (св. 6,65 до 66,5 мг/м ³)						
	ЕС- CH_3OH -200	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26,6 мг/м ³ включ.)		20 млн ⁻¹ ± 10 %	92 млн ⁻¹ ± 10 %	180 млн ⁻¹ ± 10 %		
		св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 26,6 до 266 мг/м ³)						
ЕС- CH_3OH -1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 133 мг/м ³ включ.)	100 млн ⁻¹ ± 10 %	460 млн ⁻¹ ± 10 %	900 млн ⁻¹ ± 10 %				
	св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 133 до 1330 мг/м ³)							
Этантиол (этилмеркаптан) C_2H_5SH	ЕС- C_2H_5SH -4	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-азот	0,4 млн ⁻¹ ± 30 %	1,8 млн ⁻¹ ± 20 %	3,6 млн ⁻¹ ± 20 %	1 разряд	ГСО 10537-2014
		св. 0,4 до 4 млн ⁻¹ (св. 1 до 10 мг/м ³)						
Метантиол (метилмеркаптан) CH_3SH	ЕС- CH_3SH -4	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-азот	0,4 млн ⁻¹ ± 30 %	1,8 млн ⁻¹ ± 20 %	3,6 млн ⁻¹ ± 20 %	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-азот	0,1 млн ⁻¹ ± 50 %	0,46 млн ⁻¹ ± 50 %	0,8 млн ⁻¹ ± 30 %	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 ± 50 %	0,46 млн ⁻¹ ± 50 %	0,8 млн ⁻¹ ± 30 %	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-азот	0,1 млн ⁻¹ ± 50 %	0,46 млн ⁻¹ ± 50 %	0,8 млн ⁻¹ ± 30 %	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 ± 20 %	4,6 млн ⁻¹ ± 20 %	8,3 млн ⁻¹ ± 20 %		
		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-азот	0,1 млн ⁻¹ ± 50 %	0,46 млн ⁻¹ ± 50 %	0,8 млн ⁻¹ ± 30 %	1 разряд	ГСО 10546-2014
		св. 0,1 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,32 до 3,24 мг/м ³)						
Уксусная кислота $C_2H_4O_2$	ЕС- $C_2H_4O_2$ -10	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹ ± 15 %	4,6 млн ⁻¹ ± 15 %	8,7 млн ⁻¹ ± 15 %	1 разряд	ИМ-ГП-104-М-А2 ГДП-102
		св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,5 до 25 мг/м ³)						
	ЕС- $C_2H_4O_2$ -30	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 12,5 мг/м ³ включ.)		5 млн ⁻¹ ± 15 %	15 млн ⁻¹ ± 15 %	26 млн ⁻¹ ± 15 %		
		св. 5 до 30 млн ⁻¹ (св. 12,5 до 75 мг/м ³)						
Гидразин N_2H_4	ЕС- N_2H_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 ± 15 %	0,9 млн ⁻¹ ± 15 %	1,8 млн ⁻¹ ± 15 %	1 разряд	ИМ-ГП-177-М-А2 ГДП-102
		св. 0,2 до 2 млн ⁻¹ (св. 0,26 до 2,66 мг/м ³)						

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

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений определяемого компонента объемной доли (массовой концентрации), млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента ПГС, пределы допускаемого относительного отклонения от номинала				Пределы допускаемой основной погрешности аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ПГС № 1	ПГС № 2	ПГС № 3	ПГС № 4		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 ± 10 %	460 млн ⁻¹ ± 10 %	900 млн ⁻¹ ± 10 %	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)		100 млн ⁻¹ ± 10 %	860 млн ⁻¹ ± 10 %	1900 млн ⁻¹ ± 5 %		
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 ± 10 %	460 млн ⁻¹ ± 10 %	900 млн ⁻¹ ± 10 %	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)		100 млн ⁻¹ ± 10 %	860 млн ⁻¹ ± 10 %	1900 млн ⁻¹ ± 5 %		
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 ± 10 %	460 млн ⁻¹ ± 10 %	900 млн ⁻¹ ± 10 %	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)		100 млн ⁻¹ ± 10 %	860 млн ⁻¹ ± 10 %	1900 млн ⁻¹ ± 5 %		
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 ± 10 %	460 млн ⁻¹ ± 10 %	900 млн ⁻¹ ± 10 %	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)		100 млн ⁻¹ ± 10 %	860 млн ⁻¹ ± 10 %	1900 млн ⁻¹ ± 5 %		
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 ± 10 %	460 млн ⁻¹ ± 10 %	900 млн ⁻¹ ± 10 %	1 разряд	ГСО 10549-2014
1,1,1,2,3,3,3 гептафторпропан C ₃ HF ₇	FR-C ₃ HF ₇ -1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 707 мг/м ³ включ.) св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 707 до 7070 мг/м ³)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹ ± 10 %	460 млн ⁻¹ ± 10 %	900 млн ⁻¹ ± 10 %	1 разряд	ГСО 10549-2014
	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)		1000 млн ⁻¹ ± 10 %	2600 млн ⁻¹ ± 5 %	4750 млн ⁻¹ ± 5 %		
Фреон R407c (Хладон)	FR-R407c-1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 358 мг/м ³ включ.) св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 358 до 3583 мг/м ³)	ПНГ-воздух	100 млн ⁻¹ ± 10 %	460 млн ⁻¹ ± 10 %	900 млн ⁻¹ ± 10 %	2 разряд	ГСО 10550-2014
	FR-R407c-2000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 358 мг/м ³ включ.) св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 358 до 7165 мг/м ³)		100 млн ⁻¹ ± 10 %	860 млн ⁻¹ ± 10 %	1900 млн ⁻¹ ± 5 %		

Продолжение таблицы Б.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 ± 10 %	700 млн ⁻¹ ± 10 %	900 млн ⁻¹ ± 10 %	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 ± 10 %	1050 млн ⁻¹ ± 5 %	1425 млн ⁻¹ ± 5 %		
		св. 750 до 1500 млн ⁻¹ (св. 4553 до 9106 мг/м ³)						

Примечание:
Фреон R407с (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

1	2	3	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента ПГС, пределы допускаемого относительного отклонения от номинала				8	9
			ПГС № 1	ПГС № 2	ПГС № 3	ПГС № 4		
Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений определяемого компонента объемной доли (массовой концентрации), млн ⁻¹ (мг/м ³)					Пределы допускаемой основной погрешности аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 ±20%	5,1 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%	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.)		10 млн ⁻¹ ±10%	46 млн ⁻¹ ±10%	90 млн ⁻¹ ±10%		
св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 26 до 260 мг/м ³)		100 млн ⁻¹ ±10%	260 млн ⁻¹ ±10%	450 млн ⁻¹ ±10%				
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 ±20%	6,2 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%	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.)		10 млн ⁻¹ ±10%	46 млн ⁻¹ ±10%	90 млн ⁻¹ ±10%		
св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 32,5 до 325 мг/м ³)		100 млн ⁻¹ ±10%	260 млн ⁻¹ ±10%	450 млн ⁻¹ ±10%				
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 ±10%	46 млн ⁻¹ ±10%	90 млн ⁻¹ ±10%	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.)		100 млн ⁻¹ ±10%	260 млн ⁻¹ ±10%	450 млн ⁻¹ ±10%		
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 ±15%	70 млн ⁻¹ ±15%	87 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ИМ-ВРЗ-7-М-А2 ГДП-102
		св. 30 до 100 млн ⁻¹ (св. 127,5 до 425 мг/м ³)						

Продолжение таблицы Б.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Фенилэтилен (стирол, винилбензол) C_8H_8	PID- C_8H_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 ±50%	20 млн ⁻¹ ±30%	31 млн ⁻¹ ±30%	0 разряд	ГСО 10539- 2014
		св. 6,9 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,9 до 173,2 мг/м ³)						
	PID- C_8H_8 -500	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 433 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	100 млн ⁻¹ ±15%	260 млн ⁻¹ ±15%	435 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540- 2014
		св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 433 до 2165 мг/м ³)						
Эпихлоргидрин C_3H_5ClO	PID- C_3H_5ClO - 3	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,93 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	0,5 млн ⁻¹ ±15%	1,5 млн ⁻¹ ±15%	2,6 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ИМ-ВРЗ-10- М-А2 ГДП-102
		св. 0,5 до 3 млн ⁻¹ (св. 1,93 до 11,55 мг/м ³)						
N,N-димети- лацетамид C_4H_9NO	PID- C_4H_9NO - 10	от 0 до 0,8 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	0,8 млн ⁻¹ ±15%	4,5 млн ⁻¹ ±15%	8,7 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ИМ-ВРЗ-12- М-А2 ГДП-102
		св. 0,8 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,9 до 36,2 мг/м ³)						
Хлористый бензил C_7H_7Cl	PID- C_7H_7Cl -3	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,52 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	0,1 млн ⁻¹ ±15%	1,2 млн ⁻¹ ±15%	2,6 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ИМ-ВРЗ-14- М-А2 ГДП-102
		св. 0,1 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,52 до 15,8 мг/м ³)						
Фурфуриловый спирт $C_5H_6O_2$	PID- $C_5H_6O_2$ -3	от 0 до 0,12 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,49 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	0,12 млн ⁻¹ ±15%	1,2 млн ⁻¹ ±15%	2,6 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ИМ-ВРЗ-20- М-И ГДП-102
		св. 0,12 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,49 до 12,24 мг/м ³)						
Этанол C_2H_5OH	PID- C_2H_5OH - 2000	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 960 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	500 млн ⁻¹ ±10%	1100 млн ⁻¹ ±5%	1900 млн ⁻¹ ±5%	1 разряд	ГСО 10534- 2014
		св. 500 до 2000 млн ⁻¹ (св. 960 до 3840 мг/м ³)						
Моноэтанола- мин (2-аминоэтанол) C_2H_7NO	PID- C_2H_7NO - 3	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	0,2 млн ⁻¹ ±50%	1,3 млн ⁻¹ ±20%	2,5 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10534- 2014
		св. 0,2 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,5 до 7,6 мг/м ³)						
	PID- C_2H_7NO - 10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	2 млн ⁻¹ ±20%	5,2 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%		
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5,1 до 25,4 мг/м ³)						
Формальдегид CH_2O	PID- CH_2O -10	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	0,4 млн ⁻¹ ±50%	4,2 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10546- 2014
		св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,5 до 12,5 мг/м ³)						
2-пропанол (изопропанол) $i-C_3H_7OH$	PID-i- C_3H_7OH -10	от 0 до 4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 10 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	3 млн ⁻¹ ±20%	5,8 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10534- 2014
		св. 4 до 10 млн ⁻¹ (св. 10 до 25 мг/м ³)						
	PID-i- C_3H_7OH -100	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 50 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	20 млн ⁻¹ ±10%	52 млн ⁻¹ ±10%	90 млн ⁻¹ ±10%		
		св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 50 до 250 мг/м ³)						
2-метилпропен (изобутилен) (ЛОС по изобу- тилену) $i-C_4H_8$	PID-i- C_4H_8 -10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,6 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	2 млн ⁻¹ ±50%	5,2 млн ⁻¹ ±50%	8,3 млн ⁻¹ ±50%	0 разряд	ГСО 10539- 2014
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,6 до 23,3 мг/м ³)						
	PID-i- C_4H_8 - 100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 23,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	10 млн ⁻¹ ±30%	46 млн ⁻¹ ±30%	84 млн ⁻¹ ±20%		
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 23,3 до 233 мг/м ³)						
PID-i- C_4H_8 - 1000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 233 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	100 млн ⁻¹ ±15%	460 млн ⁻¹ ±15%	870 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540- 2014	
	св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 233 до 2330 мг/м ³)							
PID-i- C_4H_8 - 6000	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1165 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	500 млн ⁻¹ ±15%	2700 млн ⁻¹ ±7%	5600 млн ⁻¹ ±7%			
	св. 500 до 6000 млн ⁻¹ (св. 1165 до 13980 мг/м ³)							

Продолжение таблицы Б.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Уксусная кислота $C_2H_4O_2$	PID- $C_2H_4O_2$ -10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	2 млн ⁻¹ ±15%	5,2 млн ⁻¹ ±15%	8,7 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ИМ-ГП-104-М-А2 ГДП-102
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5 до 25 мг/м ³)						
	PID- $C_2H_4O_2$ -100	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 250 мг/м ³)		50 млн ⁻¹ ±15%	87 млн ⁻¹ ±15%	-		
1-бутанол C_4H_9OH	PID- C_4H_9OH -10	от 0 до 3,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	3 млн ⁻¹ ±20%	5,8 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 3,2 до 10 млн ⁻¹ (св. 9,9 до 30,8 мг/м ³)						
	PID- C_4H_9OH -40	от 0 до 9,7 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,9 мг/м ³ включ.)		9,7 млн ⁻¹ ±10%	21,8 млн ⁻¹ ±10%	36,4 млн ⁻¹ ±10%		
		св. 9,7 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,9 до 123,3 мг/м ³)						
Диэтиламин $C_4H_{11}N$	PID- $C_4H_{11}N$ -10	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	3 млн ⁻¹ ±20%	5,8 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10657-2015
		св. 3 до 10 млн ⁻¹ (св. 9,1 до 30,4 мг/м ³)						
	PID- $C_4H_{11}N$ -40	от 0 до 9,8 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,8 мг/м ³ включ.)		9,8 млн ⁻¹ ±10%	21,8 млн ⁻¹ ±10%	36,4 млн ⁻¹ ±10%		
		св. 9,8 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,8 до 121,6 мг/м ³)						
Метанол CH_3OH	PID- CH_3OH -10	от 0 до 3,75 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,98 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	3 млн ⁻¹ ±20%	5,8 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 3,75 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,98 до 13,3 мг/м ³)						
	PID- CH_3OH -40	от 0 до 11,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,9 мг/м ³ включ.)		11,2 млн ⁻¹ ±10%	22,7 млн ⁻¹ ±10%	36,4 млн ⁻¹ ±10%		
		св. 11,2 до 40 млн ⁻¹ (св. 14,9 до 53,2 мг/м ³)						
Метилбензол (толуол) C_7H_8	PID- C_7H_8 -40	от 0 до 13 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 49,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	12 млн ⁻¹ ±10%	22,7 млн ⁻¹ ±10%	36,4 млн ⁻¹ ±10%	1 разряд	ГСО 10528-2014
		св. 13 до 40 млн ⁻¹ (св. 49,8 до 153,3 мг/м ³)						
	PID- C_7H_8 -100	от 0 до 13 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 49,8 мг/м ³ включ.)		13 млн ⁻¹ ±10%	48 млн ⁻¹ ±10%	90 млн ⁻¹ ±10%		
		св. 13 до 100 млн ⁻¹ (св. 49,8 до 383 мг/м ³)						
Фенол C_6H_5OH	PID- C_6H_5OH -3	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,98 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,25 млн ⁻¹ ±15%	1,3 млн ⁻¹ ±15%	2,6 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ИМ-ГП-89-М-А2 ГДП-102
		св. 0,25 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,98 до 11,74 мг/м ³)						
	PID- C_6H_5OH -10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,8 мг/м ³ включ.)		2 млн ⁻¹ ±15%	5,2 млн ⁻¹ ±15%	8,7 млн ⁻¹ ±15%		
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,8 до 39,1 мг/м ³)						
1,3-диметилбензол (м-ксилол) $m-C_8H_{10}$	PID- $m-C_8H_{10}$ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	10 млн ⁻¹ ±10%	46 млн ⁻¹ ±10%	90 млн ⁻¹ ±10%	1 разряд	ГСО 10525-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)						
1,2-диметилбензол (о-ксилол) $o-C_8H_{10}$	PID- $o-C_8H_{10}$ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	10 млн ⁻¹ ±10%	46 млн ⁻¹ ±10%	90 млн ⁻¹ ±10%	1 разряд	ГСО 10525-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)						
1,4-диметилбензол (п-ксилол) $p-C_8H_{10}$	PID- $p-C_8H_{10}$ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	10 млн ⁻¹ ±10%	46 млн ⁻¹ ±10%	90 млн ⁻¹ ±10%	1 разряд	ГСО 10525-2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)						
Оксид этилена C_2H_4O	PID- C_2H_4O -10	от 0 до 1,65 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1,65 млн ⁻¹ ±20%	5 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10534-2014
		св. 1,65 до 10 млн ⁻¹ (св. 3 до 18,3 мг/м ³)						

Продолжение таблицы Б.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	1 млн ⁻¹ ±20%	4,6 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10546- 2014
		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	3 млн ⁻¹ ±15%	5,8 млн ⁻¹ ±15%	8,7 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ИМ-ГП-87- М-А2 ГДП-102
		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	0,2 млн ⁻¹ ±15%	0,9 млн ⁻¹ ±15%	1,7 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ИМ-ГП-159- М-А2 ГДП-102
		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	20 млн ⁻¹ ±10%	52 млн ⁻¹ ±10%	90 млн ⁻¹ ±10%	1 разряд	ГСО 10546- 2014
		св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 14,2 до 71 мг/м ³)						
Этантиол (этилмеркаптан) $\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$	PID- $\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$ - 10	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	0,4 млн ⁻¹ ±50%	4,2 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10537- 2014
		св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 1 до 25,8 мг/м ³)						
Метантиол (метилмеркап- тан) CH_3SH	PID- CH_3SH - 10	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	0,4 млн ⁻¹ ±50%	4,2 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10537- 2014
		св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,8 до 20 мг/м ³)						
Акриловая кислота $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$	PID- $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ - 3,3	от 0 до 1,65 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,95 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	1 млн ⁻¹ ±50%	2,3 млн ⁻¹ ±50%	3 млн ⁻¹ ±50%	0 разряд	ИМ-0 ГДП-102
		св. 1,65 до 3,3 млн ⁻¹ (св. 4,95 до 9,9 мг/м ³)						
Этилацетат $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$	PID- $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ - 100	от 0 до 1,65 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,95 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	1,65 млн ⁻¹ ±50%	5 млн ⁻¹ ±50%	9 млн ⁻¹ ±50%	2 разряд	ГСО 10535- 2014
		св. 1,65 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,95 до 30 мг/м ³)						
Бутилацетат $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$	PID- $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$ - 100	от 0 до 13 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 47,6 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	13 млн ⁻¹ ±10%	46 млн ⁻¹ ±10%	90 млн ⁻¹ ±10%	1 разряд	ГСО 10534- 2014
		св. 13 до 100 млн ⁻¹ (св. 47,6 до 366 мг/м ³)						
Пропилен (пропен) C_3H_6	PID- C_3H_6 -285	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 48,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	10 млн ⁻¹ ±10%	46 млн ⁻¹ ±10%	90 млн ⁻¹ ±10%	1 разряд	ГСО 10534- 2014
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 48,3 до 483 мг/м ³)						
Пропилен (пропен) C_3H_6	PID- C_3H_6 -285	от 0 до 57 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 99,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	57 млн ⁻¹ ±20%	148 млн ⁻¹ ±15%	260 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540- 2014
		св. 57 до 285 млн ⁻¹ (св. 99,8 до 499 мг/м ³)						

Продолжение таблицы Б.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2,3-дигиабутан (диметилди- сульфид) $C_2H_6S_2$	PID- $C_2H_6S_2$ -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	0,35 млн ⁻¹ ±50%	1 млн ⁻¹ ±20%	1,8 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10537- 2014
		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)		2 млн ⁻¹ ±20%	5,1 млн ⁻¹ ±20%	9 млн ⁻¹ ±20%		
2,5-фурандион (малеиновый ангидрид) $C_4H_2O_3$	PID- $C_4H_2O_3$ -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	0,25 млн ⁻¹ ±15%	1,3 млн ⁻¹ ±15%	2,6 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ИМ-ВРЗ-6- М-А2 ГДП-102
		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)		2 млн ⁻¹ ±15%	5,1 млн ⁻¹ ±15%	9 млн ⁻¹ ±15%		
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	1 млн ⁻¹ ±20%	4,6 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10537- 2014
Ацетонитрил C_2H_3N	PID- C_2H_3N -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	3 млн ⁻¹ ±20%	6,2 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10534- 2014
Циклогексан C_6H_{12}	PID- C_6H_{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	20 млн ⁻¹ ±30%	-		0 разряд	ГСО 10539- 2014
		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)		-	52 млн ⁻¹ ±20%	83 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10540- 2014
1,3-бутадиен (дивинил) C_4H_6	PID- C_4H_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	50 млн ⁻¹ ±20%	230 млн ⁻¹ ±15%	435 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540- 2014
н-гексан C_6H_{14}	PID- C_6H_{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	84 млн ⁻¹ ±20%	450 млн ⁻¹ ±15%	870 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540- 2014
Акрилонитрил C_3H_3N	PID- C_3H_3N -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	0,7 млн ⁻¹ ±30%	4,4 млн ⁻¹ ±20%	8,3 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10534- 2014
Муравьиная кислота CH_2O_2	PID- CH_2O_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	0,5 млн ⁻¹ ±15%	4,4 млн ⁻¹ ±15%	8,7 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ИМ-ГП-129- О-А2 ГДП-102
н-гептан C_7H_{16}	PID- C_7H_{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	50 млн ⁻¹ ±20%	230 млн ⁻¹ ±15%	435 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540- 2014
		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)		100 млн ⁻¹ ±15%	860 млн ⁻¹ ±15%	1870 млн ⁻¹ ±7%		
2-пропанон (ацетон) C_3H_6O	PID- C_3H_6O - 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	80 млн ⁻¹ ±10%	450 млн ⁻¹ ±10%	900 млн ⁻¹ ±10%	1 разряд	ГСО 10534- 2014
1,2-дихлорэтан $C_2H_4Cl_2$	PID- $C_2H_4Cl_2$ - 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	2 млн ⁻¹ ±20%	9 млн ⁻¹ ±20%	18,2 млн ⁻¹ ±10%	1 разряд	ГСО 10549- 2014

Продолжение таблицы Б.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Этилцеллозольв (2-этоксигэтанол) 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.)	ПНГ- воздух	2 млн ⁻¹ ±15%	9 млн ⁻¹ ±15%	18,2 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ИМ-ГП-93- О-А2 ГДП-102
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 7,5 до 75 мг/м ³)						
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.)	ПНГ- воздух	100 млн ⁻¹ ±10%	260 млн ⁻¹ ±10%	455 млн ⁻¹ ±10%	1 разряд	ГСО 10534- 2014
		св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 192 до 958 мг/м ³)						
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.)	ПНГ- воздух	100 млн ⁻¹ ±15%	450 млн ⁻¹ ±15%	870 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10599- 2015
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 241 до 2417 мг/м ³)						
2-метил-1-пропа- нол (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.)	ПНГ- воздух	3 млн ⁻¹ ±20%	10 млн ⁻¹ ±20%	18,2 млн ⁻¹ ±10%	1 разряд	ГСО 10534- 2014
		св. 3 до 20 млн ⁻¹ (св. 9,2 до 61,6 мг/м ³)						
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.)	ПНГ- воздух	2 млн ⁻¹ ±20%	9 млн ⁻¹ ±20%	18,2 млн ⁻¹ ±10%	1 разряд	ГСО 10534- 2014
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 7 до 70 мг/м ³)						
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.)	ПНГ- воздух	60 млн ⁻¹ ±10%	240 млн ⁻¹ ±10%	455 млн ⁻¹ ±10%	1 разряд	ГСО 10534- 2014
		св. 60 до 500 млн ⁻¹ (св. 180 до 1500 мг/м ³)						
Тетраэтилортоси- ликат (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.)	ПНГ- воздух	2 млн ⁻¹ ±15%	5,1 млн ⁻¹ ±15%	9 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ИМ-ВРЗ-3- М-А2 ГДП-102
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 17,3 до 86,6 мг/м ³)						

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

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹ объемной доли опре- деляемого компо- нента	Номинальное значение объ- емной доли определяемого компонента ПГС, пределы допускаемого относитель- ного отклонения от номинала			Пределы допускае- мой основ- ной по- грешности аттеста- ции, разряд	Газ эк- вива- лент	Номер по ре- естру ГСО или источ- ник получе- ния ГС
			ПГС № 1	ПГС № 2	ПГС № 3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 % ±10 %	0,34 % ±10 %	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 % ±10 %	0,34 % ±10 %			
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 % ±10 %	0,58 % ±5 %	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 % ±10 %	0,58 % ±5 %			
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 % ±10 %	0,38 % ±10 %	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 % ±10 %	0,38 % ±10 %			
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 % ±10 %	0,56 % ±5 %	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 % ±10 %	0,56 % ±5 %			
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 % ±10 %	0,56 % ±5 %	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 % ±10 %	0,56 % ±5 %			

Продолжение таблицы Б.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Циклопентан C_5H_{10}	IR- C_5H_{10} -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,34 % ± 10 %	0,63 % ± 5 %	1 разряд	Пропан C_3H_8	ГСО 10599- 2015
	IR- C_5H_{10} -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,34 % ± 10 %	0,63 % ± 5 %			
н-гексан C_6H_{14}	IR- C_6H_{14} -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,24 % ± 10 %	0,45 % ± 10 %	1 разряд	Пропан C_3H_8	ГСО 10599- 2015
	IR- C_6H_{14} -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,24 % ± 10 %	0,45 % ± 10 %			
Циклогексан C_6H_{12}	IR- C_6H_{12} -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,25 % ± 10 %	0,46 % ± 10 %	1 разряд	Пропан C_3H_8	ГСО 10599- 2015
	IR- C_6H_{12} -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,25 % ± 10 %	0,46 % ± 10 %			
Этан C_2H_6	IR- C_2H_6 -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,65 % ± 5 %	1,18 % ± 5 %	1 разряд	Пропан C_3H_8	ГСО 10599- 2015
	IR- C_2H_6 -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,65 % ± 5 %	1,18 % ± 5 %			
Метанол CH_3OH	IR- CH_3OH -50T	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	2,24 % ± 5 %	4,03 % ± 5 %	1 разряд	Пропан C_3H_8	ГСО 10597- 2015
	IR- CH_3OH -50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		2,24 % ± 5 %	4,03 % ± 5 %			
Бензол C_6H_6	IR- C_6H_6 -50T	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,11 % ± 10 %	0,2 % ± 10 %	1 разряд	Метан CH_4	ГСО 10599- 2015
	IR- C_6H_6 -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,11 % ± 10 %	0,2 % ± 10 %			
Пропилен (пропен) C_3H_6	IR- C_3H_6 -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,22 % ± 10 %	0,44 % ± 10 %	1 разряд	Пропан C_3H_8	ГСО 10599- 2015
	IR- C_3H_6 -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,22 % ± 10 %	0,44 % ± 10 %			
Этанол C_2H_5OH	IR- C_2H_5OH -50T	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,49 % ± 10 %	0,92 % ± 5 %	1 разряд	Пропан C_3H_8	ГСО 10599- 2015
	IR- C_2H_5OH -50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,49 % ± 10 %	0,92 % ± 5 %			
н-гептан C_7H_{16}	IR- C_7H_{16} -50T	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,14 % ± 10 %	0,27 % ± 10 %	1 разряд	Пропан C_3H_8	ГСО 10599- 2015
	IR- C_7H_{16} -50	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,14 % ± 10 %	0,27 % ± 10 %			
Оксид этилена C_2H_4O	IR- C_2H_4O -50T	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,17 % ± 10 %	0,33 % ± 10 %	1 разряд	Метан CH_4	ГСО 10599- 2015
	IR- C_2H_4O -50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,17 % ± 10 %	0,33 % ± 10 %			
2-пропанон (ацетон) C_3H_6O	IR- C_3H_6O -50T	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,14 % ± 10 %	0,29 % ± 10 %	1 разряд	Пропан C_3H_8	ГСО 10599- 2015
	IR- C_3H_6O -50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,14 % ± 10 %	0,29 % ± 10 %			
2-метилпропен (изобутилен) $i-C_4H_8$	IR- $i-C_4H_8$ -50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,23 % ± 10 %	0,4 % ± 10 %	1 разряд	Пропан C_3H_8	ГСО 10599- 2015
	IR- $i-C_4H_8$ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,23 % ± 10 %	0,4 % ± 10 %			
2-метил- 1,3-бутадиен (изопрен) C_5H_8	IR- C_5H_8 -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,14 % ± 10 %	0,26 % ± 10 %	1 разряд	Пропан C_3H_8	ГСО 10599- 2015
	IR- C_5H_8 -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,14 % ± 10 %	0,26 % ± 10 %			
Ацетилен C_2H_2	IR- C_2H_2 -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	1,1 % ± 5 %	2,0 % ± 5 %	1 разряд	Пропан C_3H_8	ГСО 10599- 2015
	IR- C_2H_2 -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)		1,1 % ± 5 %	2,0 % ± 5 %			
Метилбензол (толуол) C_7H_8	IR- C_7H_8 -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	0,04 % ± 10 %	0,08 % ± 10 %	1 разряд	Пропан C_3H_8	ГСО 10599- 2015
	IR- C_7H_8 -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)		0,04 % ± 10 %	0,08 % ± 10 %			

Продолжение таблицы Б.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 % ±10 %	0,09 % ±10 %	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 % ±10 %	0,09 % ±10 %			
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 % ±10 %	0,36 % ±10 %	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 % ±10 %	0,36 % ±10 %			
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 % ±10 %	0,39 % ±10 %	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 % ±10 %	0,39 % ±10 %			
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 % ±10 %	0,29 % ±10 %	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 % ±10 %	0,1 % ±10 %	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 % ±10 %	0,1 % ±10 %			
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 % ±5 %	0,89 % ±5 %	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 % ±5 %	0,89 % ±5 %			
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 % ±10 %	0,51 % ±5 %	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 % ±10 %	0,51 % ±5 %			
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 % ±10 %	0,41 % ±10 %	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 % ±10 %	0,41 % ±10 %			
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 % ±50 %	0,43 % ±50 %	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 % ±10 %	0,58 % ±5 %	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 % ±10 %	0,38 % ±10 %	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 % ±10 %	0,38 % ±10 %			
Диметиловый 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 % ±5 %	1,07 % ±5 %	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 % ±5 %	1,07 % ±5 %			
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 % ±10 %	0,55 % ±5 %	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 % ±10 %	0,55 % ±5 %			
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 % ±10 %	0,47 % ±10 %	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 % ±10 %	0,47 % ±10 %			
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 % ±10 %	0,35 % ±10 %	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 % ±10 %	0,35 % ±10 %			

Окончание таблицы Б.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 % ±10 %	0,58 % ±5 %	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 % ±10 %	0,58 % ±5 %			
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 % ±10 %	0,15 % ±10 %	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 % ±10 %	0,13 % ±10 %	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 % ±10 %	0,7 % ±5 %	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 % ±5 %	1,2 % ±5 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
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 % ±10 %	0,59 % ±5 %	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 ±10 %	31 % НКПР ±5 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Пары нефтепродуктов (Бензин автомобильный)			ПНГ-воздух	15 % НКПР ±10 %	30 % НКПР ±5 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Пары нефтепродуктов (Бензин неэтилированный по ГОСТ Р 51866-2002)			ПНГ-воздух	15 % НКПР ±10 %	30 % НКПР ±5 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Пары нефтепродуктов (Дизельное топливо)			ПНГ-воздух	3,5 % НКПР ±10 %	7,2 % НКПР ±10 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Пары нефтепродуктов (керосин)			ПНГ-воздух	4,3 % НКПР ±10 %	8,6 % НКПР ±10 %	1 разряд	Метан CH ₄	ГСО 10599-2015
Пары нефтепродуктов (мазут)			ПНГ-воздух	3,1 % НКПР ±10 %	6,2 % НКПР ±10 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Пары нефтепродуктов (Уайт-спирит по ГОСТ 3134-78)			ПНГ-воздух	7,5 % НКПР ±10 %	15 % НКПР ±10 %	1 разряд	Пропан C ₃ H ₈	ГСО 10599-2015
Примечание:								
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.								

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

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений ¹ объемной доли определяемого компонента	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента ПГС, пределы допускаемого относительного отклонения от номинала			Пределы допускаемой основной погрешности аттестации, разряд	Газ эквивалент	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС
			ПГС № 1	ПГС № 2	ПГС № 3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 % ±10 %	0,57 % ±5 %	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 % ±10 %	0,57 % ±5 %			
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 % ±10 %	0,45 % ±10 %	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 % ±10 %	0,45 % ±10 %			
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 % ±10 %	0,34 % ±10 %	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 % ±10 %	0,34 % ±10 %			
Метанол CH ₃ OH	СТ-CH ₃ OH- 50Т	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	1,16 % ±5 %	2,09 % ±5 %	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 % ±5 %	2,09 % ±5 %			
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 % ±10 %	0,44 % ±10 %	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 % ±10 %	0,44 % ±10 %			
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 % ±5 %	0,89 % ±5 %	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 % ±5 %	0,89 % ±5 %			
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 % ±5 %	1,49 % ±5 %	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 % ±5 %	1,49 % ±5 %			
Водород H ₂	СТ-H ₂ -50Т	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	ПНГ- воздух	1,09 % ±5 %	2,07 % ±5 %	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 % ±5 %	2,07 % ±5 %			
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 % ±5 %	1,39 % ±5 %	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 % ±5 %	1,39 % ±5 %			
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 % ±10 %	0,31 % ±10 %	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 % ±10 %	0,31 % ±10 %			
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 % ±10 %	0,62 % ±5 %	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 % ±10 %	0,09 % ±10 %	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 % ±10 %	0,09 % ±10 %			

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.

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

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений определяемого компонента объемной доли (массовой концентрации), млн ⁻¹ (мг/м ³)	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента ПГС, пределы допускаемого относительного отклонения от номинала				Пределы допускаемой основной погрешности аттестации	Номер по реестру ГСО или источник получения ГС (газ эквивалент)
			ПГС № 1	ПГС № 2	ПГС № 3	ПГС № 4		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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-воз- дух	2,4 млн ⁻¹ ±50%	4 млн ⁻¹ ±50%	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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 ±50%	22 млн ⁻¹ ±30%	43 млн ⁻¹ ±30%		
св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 26 до 260 мг/м ³)		48 млн ⁻¹ ±30%	124 млн ⁻¹ ±15%	214 млн ⁻¹ ±15%				
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-воз- дух	6 млн ⁻¹ ±50%	12 млн ⁻¹ ±30%	17 млн ⁻¹ ±30%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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 ±30%	92 млн ⁻¹ ±20%	180 млн ⁻¹ ±15%		
св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 32,5 до 325 мг/м ³)		200 млн ⁻¹ ±15%	520 млн ⁻¹ ±15%	900 млн ⁻¹ ±15%				
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-воз- дух	18 млн ⁻¹ ±30%	82 млн ⁻¹ ±20%	161 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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 ±15%	460 млн ⁻¹ ±15%	800 млн ⁻¹ ±15%		
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-воз- дух	10 млн ⁻¹ ±50%	23 млн ⁻¹ ±30%	29 млн ⁻¹ ±30%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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-воз- дух	15 млн ⁻¹ ±30%	44 млн ⁻¹ ±30%	69 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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 ±15%	578 млн ⁻¹ ±15%	967 млн ⁻¹ ±15%		
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-воз- дух	0,5 млн ⁻¹ ±50%	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 0,5 до 3 млн ⁻¹ (св. 1,93 до 11,55 мг/м ³)						

Продолжение таблицы Б.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 ±50%	6,7 млн ⁻¹ ±50%	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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 ±50%	3,7 млн ⁻¹ ±50%	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 0,1 до 3 млн ⁻¹ (св. 0,52 до 15,8 мг/м ³)						
Фурфуриловый 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 ±50%	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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 ±30%	100 млн ⁻¹ ±20%	173 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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 PID-C ₂ H ₇ NO-10	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,8 млн ⁻¹ ±50%	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	7 млн ⁻¹ ±50%	14 млн ⁻¹ ±30%	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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 PID-i-C ₃ H ₇ OH-100	от 0 до 4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 10 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1,5 млн ⁻¹ ±50%	2,1 млн ⁻¹ ±50%	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 4 до 10 млн ⁻¹ (св. 10 до 25 мг/м ³)						
Уксусная кислота C ₂ H ₄ O ₂	PID-C ₂ H ₄ O ₂ -10 PID-C ₂ H ₄ O ₂ -100	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	0,3 млн ⁻¹ ±50%	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5 до 25 мг/м ³)						
1-бутанол C ₄ H ₉ OH	PID-C ₄ H ₉ OH-10 PID-C ₄ H ₉ OH-40	от 0 до 3,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1,5 млн ⁻¹ ±50%	2 млн ⁻¹ ±50%	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 3,2 до 10 млн ⁻¹ (св. 9,9 до 30,8 мг/м ³)						
Диэтиламин C ₄ H ₁₁ N	PID-C ₄ H ₁₁ N-10 PID-C ₄ H ₁₁ N-40	от 0 до 9,7 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,9 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	2,5 млн ⁻¹ ±50%	5,6 млн ⁻¹ ±50%	9,3 млн ⁻¹ ±50%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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 PID-C ₄ H ₁₁ N-40	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,1 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹ ±50%	2 млн ⁻¹ ±50%	2,8 млн ⁻¹ ±50%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 3 до 10 млн ⁻¹ (св. 9,1 до 30,4 мг/м ³)						
Диэтиламин C ₄ H ₁₁ N	PID-C ₄ H ₁₁ N-10 PID-C ₄ H ₁₁ N-40	от 0 до 9,8 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	3,3 млн ⁻¹ ±50%	7,3 млн ⁻¹ ±50%	12 млн ⁻¹ ±30%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 9,8 до 40 млн ⁻¹ (св. 29,8 до 121,6 мг/м ³)						

Продолжение таблицы Б.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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- воз- дух	1 млн ⁻¹ ±50%	2 млн ⁻¹ ±50%	3 млн ⁻¹ ±50%	1 раз- ряд	ГСО 10540- 2014 (изобутил- лен)
		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 ±50%	7,8 млн ⁻¹ ±50%	13 млн ⁻¹ ±30%		
		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- воз- дух	21 млн ⁻¹ ±30%	41 млн ⁻¹ ±30%	65 млн ⁻¹ ±20%	1 раз- ряд	ГСО 10540- 2014 (изобутил- лен)
		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 ±30%	86 млн ⁻¹ ±20%	161 млн ⁻¹ ±15%		
		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 ±50%	2,9 млн ⁻¹ ±50%	-	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 ±50%	5,8 млн ⁻¹ ±50%	9,7 млн ⁻¹ ±50%		
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,8 до 39,1 мг/м ³)						
1,3-диметил- бензол (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 ±30%	92 млн ⁻¹ ±20%	180 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540- 2014 (изобутилен)
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)						
1,2-диметил- бензол (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 ±30%	92 млн ⁻¹ ±20%	180 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540- 2014 (изобутилен)
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)						
1,4-диметил- бензол (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 ±30%	84 млн ⁻¹ ±20%	164 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540- 2014 (изобутилен)
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,2 до 442 мг/м ³)						
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 ±50%	-	-	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- азот	2,3 млн ⁻¹ ±50%	4,2 млн ⁻¹ ±50%	-	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 ±50%	9,2 млн ⁻¹ ±50%	14 млн ⁻¹ ±30%	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	0,13 млн ⁻¹ ±50%	-	-	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 ±50%	6 млн ⁻¹ ±50%	11 млн ⁻¹ ±30%	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 ±30%	54 млн ⁻¹ ±20%	107 млн ⁻¹ ±15%		
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 71 до 710 мг/м ³)						

Продолжение таблицы Б.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Этантиол (этилмеркаптан) C_2H_5SH	PID- C_2H_5SH -10	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	7 млн ⁻¹ ±50%	14 млн ⁻¹ ±30%	-	1 разряд	ГСО 10540- 2014 (изобутилен)
		св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 1 до 25,8 мг/м ³)						
Метантиол (метилмеркаптан) CH_3SH	PID- CH_3SH -10	от 0 до 0,4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	6 млн ⁻¹ ±50%	12 млн ⁻¹ ±30%	-	1 разряд	ГСО 10540- 2014 (изобутилен)
		св. 0,4 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,8 до 20 мг/м ³)						
	PID- CH_3SH -20	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	2,9 млн ⁻¹ ±50%	13 млн ⁻¹ ±30%	26 млн ⁻¹ ±30%		
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 4 до 40 мг/м ³)						
Акриловая кислота $C_3H_4O_2$	PID- $C_3H_4O_2$ -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 ±50%	-	-	1 разряд	ГСО 10540- 2014 (изобутилен)
		св. 1,65 до 3,3 млн ⁻¹ (св. 4,95 до 9,9 мг/м ³)						
	PID- $C_3H_4O_2$ -10	от 0 до 1,65 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,95 мг/м ³ включ.)		0,45 млн ⁻¹ ±50%	-	-		
		св. 1,65 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,95 до 30 мг/м ³)						
Этилацетат $C_4H_8O_2$	PID- $C_4H_8O_2$ -100	от 0 до 13 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 47,6 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	3 млн ⁻¹ ±50%	10 млн ⁻¹ ±30%	20 млн ⁻¹ ±30%	1 разряд	ГСО 10540- 2014 (изобутилен)
		св. 13 до 100 млн ⁻¹ (св. 47,6 до 366 мг/м ³)						
Бутилацетат $C_6H_{12}O_2$	PID- $C_6H_{12}O_2$ -100	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 48,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	4 млн ⁻¹ ±50%	18 млн ⁻¹ ±30%	36 млн ⁻¹ ±30%	1 разряд	ГСО 10540- 2014 (изобутилен)
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 48,3 до 483 мг/м ³)						
Пропилен (пропен) C_3H_6	PID- C_3H_6 -285	от 0 до 57 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 99,8 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	41 млн ⁻¹ ±30%	106 млн ⁻¹ ±15%	186 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540- 2014 (изобутилен)
		св. 57 до 285 млн ⁻¹ (св. 99,8 до 499 мг/м ³)						
2,3-дитиабу- тан (диметилди- сульфид) $C_2H_6S_2$	PID- $C_2H_6S_2$ -2	от 0 до 0,35 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,37 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	1,8 млн ⁻¹ ±50%	5 млн ⁻¹ ±50%	9 млн ⁻¹ ±50%	1 разряд	ГСО 10540- 2014 (изобутилен)
		св. 0,35 до 2 млн ⁻¹ (св. 1,37 до 7,8 мг/м ³)						
	PID- $C_2H_6S_2$ -10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,8 мг/м ³ включ.)		10 млн ⁻¹ ±50%	26 млн ⁻¹ ±30%	45 млн ⁻¹ ±30%		
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,8 до 39,2 мг/м ³)						
2,5-фурандион (малеиновый ангидрид) $C_4H_2O_3$	PID- $C_4H_2O_3$ -3	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,02 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	1,3 млн ⁻¹ ±50%	-	-	1 разряд	ГСО 10540- 2014 (изобутилен)
		св. 0,25 до 3 млн ⁻¹ (св. 1,02 до 12,2 мг/м ³)						
	PID- $C_4H_2O_3$ -10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8,16 мг/м ³ включ.)		1 млн ⁻¹ ±50%	2,6 млн ⁻¹ ±50%	4,5 млн ⁻¹ ±50%		
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 8,16 до 40,8 мг/м ³)						
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	3,3 млн ⁻¹ ±50%	6 млн ⁻¹ ±50%	-	1 разряд	ГСО 10540- 2014 (изобутилен)
		св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 3,17 до 31,7 мг/м ³)						
Ацетонитрил C_2H_3N	PID- C_2H_3N -10	от 0 до 6 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 10,2 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	1,8 млн ⁻¹ ±50%	3,7 млн ⁻¹ ±50%	5 млн ⁻¹ ±50%	1 разряд	ГСО 10540- 2014 (изобутилен)
		св. 6 до 10 млн ⁻¹ (св. 10,2 до 17,1 мг/м ³)						

Продолжение таблицы Б.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	15 млн ⁻¹ ±30%	40 млн ⁻¹ ±30%	64 млн ⁻¹ ±20%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 70 до 350 мг/м ³)						
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	63 млн ⁻¹ ±20%	288 млн ⁻¹ ±15%	544 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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	28 млн ⁻¹ ±30%	150 млн ⁻¹ ±15%	290 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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	2,8 млн ⁻¹ ±50%	5,2 млн ⁻¹ ±50%	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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	1,7 млн ⁻¹ ±50%	-	-	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		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	23 млн ⁻¹ ±30%	105 млн ⁻¹ ±15%	198 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 50 до 500 млн ⁻¹ (св. 208 до 2084 мг/м ³)						
	PID-C ₇ H ₁₆ -2000	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 416 мг/м ³ включ.)		45 млн ⁻¹ ±30%	391 млн ⁻¹ ±15%	850 млн ⁻¹ ±15%		
		св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 416 до 8334 мг/м ³)						
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.)	ПНГ-воздух	68 млн ⁻¹ ±20%	385 млн ⁻¹ ±15%	770 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 80 до 1000 млн ⁻¹ (св. 193 до 2415 мг/м ³)						
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.)	ПНГ-воздух	3,3 млн ⁻¹ ±50%	15 млн ⁻¹ ±30%	30 млн ⁻¹ ±30%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 8,23 до 82,3 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 7,5 мг/м ³ включ.)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹ ±50%	4,5 млн ⁻¹ ±50%	9 млн ⁻¹ ±50%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 7,5 до 75 мг/м ³)						
Диметилвый 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.)	ПНГ-воздух	77 млн ⁻¹ ±20%	200 млн ⁻¹ ±15%	350 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 192 до 958 мг/м ³)						
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.)	ПНГ-воздух	13 млн ⁻¹ ±30%	56 млн ⁻¹ ±20%	109 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 241 до 2417 мг/м ³)						
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.)	ПНГ-воздух	1 млн ⁻¹ ±50%	3,3 млн ⁻¹ ±50%	6 млн ⁻¹ ±50%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 3 до 20 млн ⁻¹ (св. 9,2 до 61,6 мг/м ³)						
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.)	ПНГ-воздух	2 млн ⁻¹ ±50%	9 млн ⁻¹ ±50%	18 млн ⁻¹ ±30%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 7 до 70 мг/м ³)						
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.)	ПНГ-воздух	63 млн ⁻¹ ±20%	250 млн ⁻¹ ±15%	474 млн ⁻¹ ±15%	1 разряд	ГСО 10540-2014 (изобутилен)
		св. 60 до 500 млн ⁻¹ (св. 180 до 1500 мг/м ³)						

Продолжение таблицы Б.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тетраэтилоортосиликат (TEOS) $C_8H_{20}O_4Si$	PID- $C_8H_{20}O_4Si$ - 10	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 17,3 мг/м ³ включ.)	ПНГ- воздух	1 млн ⁻¹ ±50%	4,5 млн ⁻¹ ±50%	9 млн ⁻¹ ±50%	1 разряд	ГСО 10540- 2014 (изобутилен)
		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 17,3 до 86,6 мг/м ³)						

Приложение В
(обязательное)

Таблица В.1 – Метрологические характеристики газоанализаторов с инфракрасным сенсором (IR).

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли 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) %	
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)
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)
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)

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4
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 ⁽⁴⁾	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) %
	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)

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4
2-метил- 1,3-бутадиен (изопрен) C_5H_8	IR- C_5H_8 -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051$ % (± 3 % НКПР)
	IR- C_5H_8 -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % (± 5 % НКПР)
Ацетилен C_2H_2	IR- C_2H_2 -50T	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,069$ % (± 3 % НКПР)
	IR- C_2H_2 -50	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,12$ % (± 5 % НКПР)
Акрилонитрил C_3H_3N	IR- C_3H_3N -50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,084$ % (± 3 % НКПР)
	IR- C_3H_3N -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,14$ % (± 5 % НКПР)
Метилбензол (толуол) C_7H_8	IR- C_7H_8 -50T	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,03$ % (± 3 % НКПР)
	IR- C_7H_8 -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % (± 5 % НКПР)
Этилбензол C_8H_{10}	IR- C_8H_{10} -50T	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,024$ % (± 3 % НКПР)
	IR- C_8H_{10} -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,04$ % (± 5 % НКПР)
н-октан C_8H_{18}	IR- C_8H_{18} -50T	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,024$ % (± 3 % НКПР)
	IR- C_8H_{18} -50	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,04$ % (± 5 % НКПР)
Этилацетат $C_4H_8O_2$	IR- $C_4H_8O_2$ -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % (± 3 % НКПР)
	IR- $C_4H_8O_2$ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,1$ % (± 5 % НКПР)
Бутилацетат $C_6H_{12}O_2$	IR- $C_6H_{12}O_2$ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % (± 5 % НКПР)
1,3-бутадиен (дивинил) C_4H_6	IR- C_4H_6 -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,042$ % (± 3 % НКПР)
	IR- C_4H_6 -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,07$ % (± 5 % НКПР)
1,2-дихлорэтан $C_2H_4Cl_2$	IR- $C_2H_4Cl_2$ -50T	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,19$ % (± 3 % НКПР)
	IR- $C_2H_4Cl_2$ -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,31$ % (± 5 % НКПР)
Диметилсульфид C_2H_6S	IR- C_2H_6S -50T	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,066$ % (± 3 % НКПР)
	IR- C_2H_6S -50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,11$ % (± 5 % НКПР)
1-гексен C_6H_{12}	IR- C_6H_{12} -50T	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,036$ % (± 3 % НКПР)
	IR- C_6H_{12} -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % (± 5 % НКПР)
1-бутанол C_4H_9OH	IR- C_4H_9OH -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,07$ % (± 5 % НКПР)
2-бутанол (втор-бутанол) $sec-C_4H_9OH$	IR- $sec-C_4H_9OH$ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % (± 5 % НКПР)
Нонан C_9H_{20}	IR- 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	IR- C_8H_8 -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % (± 5 % НКПР)

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4
Винилхлорид C_2H_3Cl	IR- C_2H_3Cl -50T	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,11$ % (± 3 % НКПР)
	IR- C_2H_3Cl -50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,18$ % (± 5 % НКПР)
Циклопропан C_3H_6	IR- C_3H_6 -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,072$ % (± 3 % НКПР)
	IR- C_3H_6 -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,12$ % (± 5 % НКПР)
Диметиловый эфир C_2H_6O	IR- C_2H_6O -50T	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,081$ % (± 3 % НКПР)
	IR- C_2H_6O -50	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,14$ % (± 5 % НКПР)
Диэтиловый эфир $C_4H_{10}O$	IR- $C_4H_{10}O$ -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051$ % (± 3 % НКПР)
	IR- $C_4H_{10}O$ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % (± 5 % НКПР)
Оксид пропилена C_3H_6O	IR- C_3H_6O -50T	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,057$ % (± 3 % НКПР)
	IR- C_3H_6O -50	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,095$ % (± 5 % НКПР)
Хлорбензол C_6H_5Cl	IR- C_6H_5Cl -50T	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,039$ % (± 3 % НКПР)
	IR- 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	IR- C_4H_8O -50T	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,045$ % (± 3 % НКПР)
	IR- 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) $tert-C_4H_9OH$	IR- $tert-C_4H_9OH$ -50T	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,054$ % (± 3 % НКПР)
	IR- $tert-C_4H_9OH$ -50	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,09$ % (± 5 % НКПР)
2-метокси- 2-метилпропан (метилтретбутиловый эфир) $tert-C_5H_{12}O$	IR- $tert-C_5H_{12}O$ -50T	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,045$ % (± 3 % НКПР)
	IR- $tert-C_5H_{12}O$ -50	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,075$ % (± 5 % НКПР)
1,4-диметилбензол (п-ксилол) $p-C_8H_{10}$	IR- $p-C_8H_{10}$ -50	от 0 до 0,45 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,045$ % (± 5 % НКПР)
1,2-диметилбензол (о-ксилол) $o-C_8H_{10}$	IR- $o-C_8H_{10}$ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % (± 5 % НКПР)
2-пропанол (изопропанол) $i-C_3H_7OH$	IR- $i-C_3H_7OH$ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,1$ % (± 5 % НКПР)
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- $i-C_5H_{12}$ -50T	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)

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4
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-дителибутан (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)

Таблица В.2 – Метрологические характеристики газоанализаторов с термокаталитическим сенсором (СТ)

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
1	2	3	4
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) $i-C_4H_{10}$	СТ- $i-C_4H_{10}$ -50Т	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,039$ % (± 3 % НКПР)
	СТ- $i-C_4H_{10}$ -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)

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4
н-гексан C ₆ H ₁₄	СТ-C ₆ H ₁₄ -50Т	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	СТ-C ₆ H ₁₄ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Циклогексан C ₆ H ₁₂	СТ-C ₆ H ₁₂ -50Т	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	СТ-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Этан C ₂ H ₆	СТ-C ₂ H ₆ -50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,072 % (±3 % НКПР)
	СТ-C ₂ H ₆ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±5 % НКПР)
Метанол CH ₃ OH	СТ-CH ₃ OH-50Т	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,18 % (±3 % НКПР)
	СТ-CH ₃ OH-50	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,3 % (±5 % НКПР)
Бензол C ₆ H ₆	СТ-C ₆ H ₆ -50Т	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	СТ-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	СТ-C ₃ H ₆ -50Т	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±3 % НКПР)
	СТ-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	СТ-C ₂ H ₅ OH-50Т	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,093 % (±3 % НКПР)
	СТ-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	СТ-C ₇ H ₁₆ -50Т	от 0 до 0,425 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,025 % (±3 % НКПР)
	СТ-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	СТ-C ₂ H ₄ O-50Т	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,078 % (±3 % НКПР)
	СТ-C ₂ H ₄ O-50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
2-пропанон (ацетон) C ₃ H ₆ O	СТ-C ₃ H ₆ O-50Т	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±3 % НКПР)
	СТ-C ₃ H ₆ O-50	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
Водород H ₂	СТ-H ₂ -50Т	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±3 % НКПР)
	СТ-H ₂ -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,2 % (±5 % НКПР)
2-метилпропен (изобутилен) i-C ₄ H ₈	СТ-i-C ₄ H ₈ -50Т	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,048 % (±3 % НКПР)
	СТ-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	СТ-C ₅ H ₈ -50Т	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
	СТ-C ₅ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4
Ацетилен C ₂ H ₂	СТ-C ₂ H ₂ -50Т	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,069 % (±3 % НКПР)
	СТ-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	СТ-C ₃ H ₃ N-50Т	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,084 % (±3 % НКПР)
	СТ-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	СТ-C ₇ H ₈ -50Т	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	СТ-C ₇ H ₈ -50	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Этилбензол C ₈ H ₁₀	СТ-C ₈ H ₁₀ -50Т	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,024 % (±3 % НКПР)
	СТ-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	СТ-C ₈ H ₁₈ -50Т	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,024 % (±3 % НКПР)
	СТ-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	СТ-C ₄ H ₈ O ₂ -50Т	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±3 % НКПР)
	СТ-C ₄ H ₈ O ₂ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Метилацетат C ₃ H ₆ O ₂	СТ-C ₃ H ₆ O ₂ -50Т	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,093 % (±3 % НКПР)
	СТ-C ₃ H ₆ O ₂ -50	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,16 % (±5 % НКПР)
Бутилацетат C ₆ H ₁₂ O ₂	СТ- 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	СТ-C ₄ H ₆ -50Т	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)
	СТ-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	СТ-C ₂ H ₄ Cl ₂ -50Т	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,19 % (±3 % НКПР)
	СТ-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	СТ- C ₂ H ₆ S-50Т	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,066 % (±3 % НКПР)
	СТ- 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	СТ-C ₆ H ₁₂ -50Т	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	СТ-C ₆ H ₁₂ -50	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
1-бутанол C ₄ H ₉ OH	СТ-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	СТ-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	СТ-C ₉ H ₂₀ -50	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,035 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4
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)
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)
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)

Продолжение таблицы В.2

1	2	3	4
1-октен C ₈ H ₁₆	СТ-C ₈ H ₁₆ -50	от 0 до 0,45 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,045 % (±5 % НКПР)
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)	±0,039 % (±3 % НКПР)
	СТ-i-C ₅ H ₁₂ -50	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
Метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	СТ-CH ₃ SH-50	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,21 % (±5 % НКПР)
Этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	СТ-C ₂ H ₅ SH-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Ацетонитрил C ₂ H ₃ N	СТ-C ₂ H ₃ N-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,15 % (±5 % НКПР)
2,3-дитиабутан (диметилдисульфид) C ₂ H ₆ S ₂	СТ-C ₂ H ₆ S ₂ -50	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
Сумма углеводородов по метану C ₂ -C ₁₀	СТ-C ₂ C ₁₀ CH ₄ -50Т	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±3 % НКПР)
	СТ-C ₂ C ₁₀ CH ₄ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
Сумма углеводородов по пропану C ₂ -C ₁₀	СТ-C ₂ C ₁₀ C ₃ H ₈ -50Т	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,051 % (±3 % НКПР)
	СТ-C ₂ C ₁₀ C ₃ H ₈ -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Углеводороды C ₁ -C ₁₀ ⁽⁴⁾	СТ-C ₁ C ₁₀ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Сумма углеводородов C ₂ -C ₁₀ ⁽⁵⁾	СТ-C ₂ C ₁₀ -3000	от 300 до 3000 мг/м ³	±(0,15·C _{вх}) мг/м ³

Таблица В.3 – Метрологические характеристики 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
1	2	3	4	5	6
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	

Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
Оксид этилена C ₂ H ₄ O	EC-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	EC-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	EC-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
	EC-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
Озон O ₃	EC-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	EC-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	EC-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
	EC-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	EC-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
Аммиак NH ₃	EC-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
	EC-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
	EC-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
Цианистый водород HCN	EC-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
	EC-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
	EC-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
	EC-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	EC-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
	EC-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
	EC-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	EC-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
	EC-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
	EC-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
	EC-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
	EC-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

Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6
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
	ЕС-CH ₃ OH-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-CH ₃ OH-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-CH 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) COCl ₂	ЕС-COCl 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
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

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

Определяемый компонент	Модификация сенсора	Диапазон измерений (ДИ) определяемого компонента		Пределы допускаемой основной приведенной к ВПИ погрешности, γ , %	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, δ , %
		объемной доли, (млн ⁻¹)	массовой концентрации, мг/м ³		
1	2	3	4	5	6
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 100 включ.	от 0 до 260 включ.	± 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 100 включ.	от 0 до 325 включ.	± 15	-
Этилбензол C ₈ H ₁₀	PID-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 100 включ.	от 0 до 325 включ.	± 15	-
		св. 100 до 500	св. 325 до 1625	-	± 15
	PID-C ₈ H ₁₀ -500	от 0 до 100 включ.	от 0 до 441 включ.	± 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	-
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
	PID-C ₅ H ₁₀ O ₂ -3	от 0 до 0,5 включ.	от 0 до 1,93 включ.	± 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
	PID-C ₇ H ₇ Cl-3	от 0 до 0,1 включ.	от 0 до 0,52 включ.	± 20	-
Фурфуриловый 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
	PID-C ₂ H ₅ OH-2000	от 0 до 500 включ.	от 0 до 960 включ.	± 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	-
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
	PID-i-C ₃ H ₇ OH-10	от 0 до 4 включ.	от 0 до 10 включ.	± 20	-
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

Продолжение таблицы В.4

1	2	3	4	5	6
Уксусная кислота $C_2H_4O_2$	PID- $C_2H_4O_2$ -10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 5 включ.	± 20	-
		св. 2 до 10	св. 5 до 25	-	± 20
	PID- $C_2H_4O_2$ -100	от 0 до 100	от 0 до 250	± 20	-
2-метилпропен (изобутилен) (ЛОС по изобутилену) $i-C_4H_8$	PID- $i-C_4H_8$ -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- $i-C_4H_8$ -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 23,3 включ.	± 15	-
		св. 10 до 100	св. 23,3 до 233	-	± 15
PID- $i-C_4H_8$ -1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 233 включ.	± 15	-	
	св. 100 до 1000	св. 233 до 2330	-	± 15	
PID- $i-C_4H_8$ -6000	от 0 до 500 включ.	от 0 до 1165 включ.	± 15	-	
	св. 500 до 6000	св. 1165 до 13980	-	± 15	
1-бутанол C_4H_9OH	PID- C_4H_9OH -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_4H_9OH -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 $C_4H_{11}N$	PID- $C_4H_{11}N$ -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- $C_4H_{11}N$ -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_3OH	PID- CH_3OH -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_3OH -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_7H_8	PID- C_7H_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_7H_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_6H_5OH	PID- C_6H_5OH -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_6H_5OH -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) $m-C_8H_{10}$	PID- $m-C_8H_{10}$ -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) $o-C_8H_{10}$	PID- $o-C_8H_{10}$ -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) $p-C_8H_{10}$	PID- $p-C_8H_{10}$ -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 44,2 включ.	± 15	-
		св. 10 до 100	св. 44,2 до 442	-	± 15
Оксид этилена C_2H_4O	PID- C_2H_4O -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
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_2H_5SH	PID- C_2H_5SH -10	от 0 до 0,4 включ.	от 0 до 1 включ.	± 20	-
		св. 0,4 до 10	св. 1 до 25,8	-	± 20

Продолжение таблицы В.4

1	2	3	4	5	6
Метантиол (метилмеркаптан) CH_3SH	PID- CH_3SH -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_3SH -20	от 0 до 2 включ.	от 0 до 4 включ.	± 20	-
		св. 2 до 20	св. 4 до 40	-	± 20
Акриловая кислота $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$	PID- $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ -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- $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ -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 $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$	PID- $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ -100	от 0 до 13 включ.	от 0 до 47,6 включ.	± 20	-
		св. 13 до 100	св. 47,6 до 366	-	± 20
Бутилацетат $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$	PID- $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$ -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_3H_6	PID- C_3H_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-дитиабутан (диметилдисульфид) $\text{C}_2\text{H}_6\text{S}_2$	PID- $\text{C}_2\text{H}_6\text{S}_2$ -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- $\text{C}_2\text{H}_6\text{S}_2$ -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) $\text{C}_4\text{H}_2\text{O}_3$	PID- $\text{C}_4\text{H}_2\text{O}_3$ -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- $\text{C}_4\text{H}_2\text{O}_3$ -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 $\text{C}_2\text{H}_3\text{N}$	PID- $\text{C}_2\text{H}_3\text{N}$ -10	от 0 до 6 включ.	от 0 до 10,2 включ.	± 15	-
		св. 6 до 10	св. 10,2 до 17,1	-	± 15
Циклогексан C_6H_{12}	PID- C_6H_{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_4H_6	PID- C_4H_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_6H_{14}	PID- C_6H_{14} -1000	от 0 до 84 включ.	от 0 до 301 включ.	± 20	-
		св. 84 до 1000	св. 301 до 3584	-	± 20
Акрилонитрил $\text{C}_3\text{H}_3\text{N}$	PID- $\text{C}_3\text{H}_3\text{N}$ -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_2O_2	PID- CH_2O_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_7H_{16}	PID- C_7H_{16} -500	от 0 до 50 включ.	от 0 до 208 включ.	± 15	-
		св. 50 до 500	св. 208 до 2084	-	± 15
	PID- C_7H_{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) $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$	PID- $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ -1000	от 0 до 80 включ.	от 0 до 193 включ.	± 15	-
		св. 80 до 1000	св. 193 до 2415	-	± 15
1,2-дихлорэтан $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$	PID- $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$ -20	от 0 до 2 включ.	от 0 до 8,23 включ.	± 20	-
		св. 2 до 20	св. 8,23 до 82,3	-	± 20

Продолжение таблицы В.4

1	2	3	4	5	6
Этилцеллозольв (2-этоксиэтанол) $C_4H_{10}O_2$	PID- $C_4H_{10}O_2$ -20	от 0 до 2 включ.	от 0 до 7,5 включ.	± 20	-
		св. 2 до 20	св. 7,5 до 75	-	± 20
Диметиловый эфир C_2H_6O	PID- C_2H_6O -500	от 0 до 100 включ.	от 0 до 192 включ.	± 15	-
		св. 100 до 500	св. 192 до 958	-	± 15
2-метилпропан (изобутан) $i-C_4H_{10}$	PID- $i-C_4H_{10}$ -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) $i-C_4H_9OH$	PID- $i-C_4H_9OH$ -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 $C_6H_{10}O$	PID- $C_6H_{10}O$ -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_4H_8O	PID- C_4H_8O -500	от 0 до 60 включ.	от 0 до 180 включ.	± 15	-
		св. 60 до 500	св. 180 до 1500	-	± 15
Тетраэтилортосиликат (TEOS) $C_8H_{20}O_4Si$	PID- $C_8H_{20}O_4Si$ -10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 17,3 включ.	± 20	-
		св. 2 до 10	св. 17,3 до 86,6	-	± 20

Таблица В.5 - Метрологические характеристики газоанализаторов с инфракрасным сенсором (FR)

1	2	3		4	
		5	6	7	8
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	2	3	4	5	6
1,1,1,2-тетрафторэтан $C_2H_2F_4$ (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_2HF_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 $C_2Cl_3F_3$ (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_2F_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_3HF_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) ⁽⁴⁾	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