

СОГЛАСОВАНО

Главный метролог

ООО «ПРОММЕТЕСТ Метрология»

В. А. Лапшинов

М.п.  2024 г.

«ГСИ. Газоанализаторы универсальные промышленные
экологические УПЭ ГА. Методика поверки»

МП-648-2024

г. Чехов,
2024 г.

1. Общие положения

1.1. Настоящая методика распространяется на газоанализаторы универсальные промышленные экологические УПЭ ГА (далее – газоанализаторы) и устанавливает методику их первичной и периодической поверок.

1.2. В результате поверки должны быть подтверждены следующие метрологические требования, приведенные в таблицах В.1 и В.2 Приложения В настоящей МП-648-2024.

1.3. При определении метрологических характеристик в рамках проводимой поверки обеспечивается прослеживаемость передачи единиц физических величин к:

- ГЭТ 154-2019 «ГПЭ единиц молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах» в соответствии с ГПС, утвержденной Приказом Росстандарта от 31.12.2020 г. № 2315 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах»

- ГЭТ 151-2020 «ГПЭ единиц относительной влажности газов, молярной (объемной) доли влаги, температуры точки росы/иней, температуры конденсации углеводородов» в соответствии с ГПС, утвержденной Приказом Росстандарта от 21.11.2023 г. № 2415 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений влажности газов и температуры конденсации углеводородов».

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

2. Перечень операций поверки средства измерений

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

Таблица 1 – Операции поверки

Наименование операции поверки	Обязательность проведения операций при		Номер пункта методики поверки, в соответствии с которым выполняется операция поверки
	первичной поверке	периодической поверке	
Внешний осмотр средства измерений	да	да	7
Контроль условий поверки	да	да	8.1
Опробование средства измерений	да	да	8.6
Проверка программного обеспечения средства измерений	да	да	9
Определение основной погрешности измерений концентрации определяемого компонента	да	да	10.1
Определение вариации показаний	да	нет	10.2
Определение времени установления показаний	да	нет	10.3
Оформление результатов поверки	да	да	11

2.2. Не допускается проводить периодическую поверку для меньшего числа измеряемых величин или на меньшем числе поддиапазонов измерений.

2.3. Если при проведении той или иной операции поверки получен отрицательный результат, поверку прекращают.

3 Требования к условиям проведения поверки

3.1 При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:	
температура окружающего воздуха, °C	от +15 до +25
относительная влажность, %, не более	80
атмосферное давление, кПа	от 97,7 до 104,3
мм.рт.ст.	от 732 до 782,3

3.2 Допускается проведение периодической поверки без осуществления демонтажа, при условии соблюдения требований п. 3.1.

4 Требования к специалистам, осуществляющим поверку

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

5 Метрологические и технические требования к средствам поверки

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

Таблица 2 – Сведения о средствах поверки

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
п. 8.1 Контроль условий поверки п. 8.6 Опробование средства измерений р.9 Проверка программного обеспечения средства измерений	Средства измерений: - температуры окружающей среды в диапазоне измерений от 15 °C до 25 °C с абсолютной погрешностью $\pm 0,5$ °C; - атмосферного давления в диапазоне от 80 до 106 кПа, с абсолютной погрешностью: $\pm 0,5$ кПа; - относительной влажности воздуха в диапазоне от 0 до 80 % с абсолютной погрешностью ± 3 %.	Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 (рег. № 71394-18)
р. 10 Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям	Средство измерений: - времени в диапазоне измерений от 0 до 59,99 с; от 0 до 9 ч. 59 мин. 59,99 с, с абсолютной погрешностью $\pm (9,6 \times 10^{-6} \times T_x + 0,01)$ с, T_x -значение измеренного интервала времени	Секундомер интегральный Интеграл С-01 (рег. № 44154-16)
	Средство измерений: - силы постоянного тока в диапазоне от 0 до 20 мА. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений силы постоянного тока: $\pm (0,015 \cdot D + 7,5 \cdot 10^{-4} \cdot E)$ мА D – показание мультиметра; E – верхнее значение диапазона измерений.	Мультиметр Fluke 15B+ (рег. № 59778-15)

Продолжение таблицы 2

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
р. 10 Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям	Источник питания постоянного тока с максимальным напряжением питания 60 В, максимальной силой тока на входе 3 А	Источник питания постоянного тока GPR-76030D (рег. № 55898-13)
	Средство измерений: - объемного расхода (по ГОСТ 13045-81), верхняя граница диапазона измерений объемного расхода 0,063 м³/ч, кл. точности 4	Ротаметр с местными показаниями стеклянный РМС, РМС-А-0,063 ГУЗ-2 (рег. № 67050-17)
	Рабочий эталон 1-го разряда по Приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315	Генераторы газовых смесей ГГС мод. ГГС-Р, ГГС-Т, ГГС-К, ГГС-03-03 (рег. №62151-15)
	Стандартные образцы состава газовых смесей (ГС) в баллонах под давлением 0-го и 1-го разряда в соответствии с Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315	Стандартные образцы состава газовых смесей ГСО в баллонах под давлением (характеристики приведены в Приложении А)
	Рабочий эталон 1-го разряда по ГПС, утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «21» ноября 2023 г. № 2415	Генератор влажного газа эталонный Родник-4М (рег. № 48286-11)
	ПНГ- азот по ГОСТ 9293-74 (с изм. 1,2,3) – особой чистоты сорт 1	Азот газообразный в баллонах под давлением по ГОСТ 9293-74
	Вспомогательное техническое средство для регулировки расхода газовой смеси, РУ-150 атм. ИБЯЛ.306249.006	Вентиль точной регулировки*
	Вспомогательное техническое средство для соединения коммуникаций. Диаметр от 6 мм до 20 мм	Трубка фторопластовая* по ТУ 6-05-2059-87
	Вспомогательное техническое средство для контроля рабочего давления по ТУ26-05-90-87	Редуктор баллонный БКО-25-1*
Примечания: 1) Допускается использовать при поверке другие утвержденные и аттестованные эталоны единиц величин, средства измерений утвержденного типа и поверенные, удовлетворяющие метрологическим и техническим требованиям, указанным в таблице. 2) Допускается использование стандартных образцов состава газовых смесей (ГС), не указанных в настоящей методике поверки, при выполнении следующих условий: - номинальное значение и пределы допускаемого отклонения содержания определяемого компонента в газовой смеси (далее - ГС) должны соответствовать указанным для соответствующей ГС из Приложения А; - отношение погрешности, с которой устанавливается содержание компонента в ГС, к пределу допускаемой основной погрешности поверяемого газоанализатора, должно быть не более 1/2.		

Окончание таблицы 2

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

6 Требования по обеспечению безопасности проведения поверки

При проведении поверки должны быть соблюдены следующие требования безопасности:

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

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

6.3 Должны выполняться требования техники безопасности для защиты персонала от поражения электрическим током согласно класса I по ГОСТ Р 12.1.019-2017.

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

6.5 Не допускается сбрасывать ПГС в атмосферу рабочих помещений.

7 Внешний осмотр средства измерений

7.1 При внешнем осмотре устанавливают:

- соответствие внешнего вида газоанализатора описанию и изображению, приведенному в описании типа;

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

- соответствие комплектности (при первичной поверке) комплекту поставки из эксплуатационной документации;

- наличие соблюдения требований по защите газоанализатора от несанкционированного вмешательства согласно описания типа;

- наличие маркировки в соответствии с описанием типа и эксплуатационной документацией.

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

8 Подготовка к поверке и опробование средства измерений

8.1 Контроль условий поверки

Необходимо проверить соблюдение условий проведения поверки на соответствие разделу 3 настоящей МП-648-2024.

8.2 Подготовка к поверке средства измерений

Выполнить мероприятия по обеспечению условий безопасности, предусмотренные разделом 6 настоящей МП-648-2024.

8.3 Провести подготовку средств поверки:

- проверить наличие паспортов и сроки годности ГС в баллонах под давлением;
- проверить наличие действующих свидетельств о поверке (сведения о результатах поверки средств измерений доступны в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений) для используемых средств измерений;

- баллоны с ГС выдерживать при температуре поверки не менее 24 ч.

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

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

8.6 Опробование средства измерений

8.6.1 При опробовании проверяют общее функционирование газоанализатора, для чего включают газоанализатор, выжидают необходимое время прогрева, приведенное в паспорте газоанализатора, после этого газоанализатор переходит в режим измерений.

8.6.2 Результат опробования считается положительным, если по истечении времени прогрева отсутствуют сообщения об ошибке и газоанализатор перешел в режим измерений.

9 Проверка программного обеспечения

9.1 Проверку идентификационных данных программного обеспечения газоанализатора проводят сравнением номера версии (идентификационного номера) программного обеспечения с номером версии, указанным в описании типа газоанализаторов. При наличии дисплея номер версии ПО отображается при включении прибора, также его можно отобразить в пункте «версия ПО» в разделе меню «О приборе».

9.2 При отсутствии дисплея номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения можно отобразить в соответствующем пункте конфигурационного ПО на ПК.

Результат подтверждения соответствия ПО считают положительным, если идентификационные данные номера версии соответствуют указанным в описании типа газоанализаторов.

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

10.1 Определение основной погрешности измерений концентрации определяемого компонента

Определение основной погрешности измерений концентрации определяемого компонента газоанализатора проводят в следующем порядке:

1) Собрать схему, приведенную в Приложении Б настоящей МП-648-2024.

2) Подать на измерительный канал газоанализатора поочередно поверочную газовую смесь (таблица А.1 Приложения А), соответствующую определяемому компоненту и диапазону измерений, в последовательности:

№№ 1 – 2 – 3 – 4 – 3 – 2 – 1 – 4 при первичной поверке и №№ 1 – 2 – 3 – 4 при периодической поверке для диапазонов, имеющих 4 точки поверки, в течение не менее утроенного времени установления показаний ($T_{0,95}$), приведенного в паспорте газоанализатора,

где

1 – ПНГ (поверочный нулевой газ);

2 – ГС, соответствующая одному из значений, находящемуся в границах $(90 \pm 10) \%$ поверяемого первого поддиапазона;

3 – ГС, соответствующая одному из значений, находящемуся в границах $(50 \pm 10) \%$ поверяемого целого диапазона (или $(75 \pm 10) \%$ для второго поддиапазона в том случае, если предел измерений первого поддиапазона равен 1/2 предела измерений целого диапазона);

4 – ГС, соответствующая одному из значений, находящемуся в границах $(90 \pm 10) \%$ поверяемого целого диапазона.

№№ 1 – 2 – 3 – 2 – 1 – 3 при первичной поверке и №№ 1 – 2 – 3 при периодической поверке для диапазонов, имеющих 3 точки поверки, в течение не менее утроенного времени установления показаний ($T_{0,95}$), приведенного в паспорте газоанализатора,

где

- 1 – ПНГ (поверочный нулевой газ);
- 2 – ГС, соответствующая значению, находящемуся в границах $(50 \pm 10) \%$ поверяемого диапазона;
- 3 – ГС, соответствующая одному из значений, находящемуся в границах $(90 \pm 10) \%$ поверяемого диапазона.

В качестве источника ГС могут использоваться:

- баллоны с ГСО (рисунок Б.1 Приложения Б);
- генератор газовых смесей (рисунок Б.2 Приложения Б);
- генераторы влажного газа эталонные, например – Родник-4М (для воспроизведения объемной доли или массовой концентрации влаги).

При проведении поверки с использованием ГСО-ПГС в баллонах под давлением подачу ГС на газоанализатор осуществляют посредством применения соответствующих фитинговых переходов и редуктора между газовыми баллонами, ротаметром и входом отбираемого газа на газоанализатор. Расход ГС должен быть установлен равным 1-2 л/мин или соответствовать значению, указанным в примечаниях таблицы А.1 Приложения А. Время подачи определяется продолжительностью, равной не менее утроенного номинального времени установления показаний.

При проведении поверки с использованием генератора влажного газа подключить вилку сетевого кабеля генератора к сети и включить генератор в соответствии с руководством по эксплуатации. Задать требуемую температуру, установить требуемое давление рабочего газа, установить требуемый расход газовой смеси (ГС) через рабочую камеру. При подаче ГС на газоанализатор расход ГС должен быть установлен равным 1-2 л/мин или соответствовать значению, указанным в примечаниях таблицы А.1 Приложения А. Время подачи определяется продолжительностью, равной не менее утроенного номинального времени установления показаний.

При проведении поверки с использованием генератора газовых смесей подключить вилку сетевого кабеля генератора к сети и включить генератор в соответствии с руководством по эксплуатации. Собрать газовую систему и проверить герметичность. Расход ГС должен быть установлен равным 1-2 л/мин или соответствовать значению, указанным в примечаниях таблицы А.1 Приложения А. Время подачи определяется продолжительностью, равной не менее утроенного номинального времени установления показаний.

- 3) Зафиксировать установившиеся значения показаний на дисплее.

При считывании показаний с измерительного прибора (мультиметра), подключенного к аналоговому выходу, рассчитывают значение содержания определяемого компонента (C_i) в i -ой ГС по значению выходного токового сигнала по формуле (1):

$$C_i = \frac{C_n \cdot C_k}{20 \text{ мА} - 4 \text{ мА}} \cdot (I_i - 4 \text{ мА}) + C_m \quad (1)$$

где

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

C_n – значение концентрации измеряемого компонента, соответствующее верхнему значению аналогового выхода газоанализатора, объемная доля, % (млн⁻¹), или массовая концентрация, мг/м³;

C_m – значение концентрации определяемого компонента, соответствующее нижнему значению аналогового выхода газоанализатора, объемная доля, % (млн⁻¹), или массовая концентрация, мг/м³.

- 4) В зависимости от формирования основной погрешности поверяемого диапазона измерений произвести расчет основной погрешности.

10.1.1 Значение основной абсолютной погрешности измерений (Δ) рассчитывают по формуле (2):

$$\Delta = C_i - C_{i0}, \quad (2)$$

где

C_i – результат измерений газоанализатором содержания определяемого компонента, %, млн^{-1} , мг/м^3 ;

C_{i0} – действительное значение содержания определяемого компонента в i -ой ГС.

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

$$\delta = \frac{\Delta}{C_{i0}} \cdot 100 \%, \quad (3)$$

где

Δ – значение основной абсолютной погрешности измерений содержания определяемого компонента, %, млн^{-1} , мг/м^3 ;

C_{i0} – действительное значение содержания определяемого компонента в i -ой ГС.

10.1.3 Значение основной приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений погрешности измерений (γ , %) рассчитывают по формуле (4):

$$\gamma = \frac{\Delta}{C_s} \cdot 100 \%, \quad (4)$$

где

Δ – значение основной абсолютной погрешности измерений, %, млн^{-1} , мг/м^3 ;

C_s – верхнее значение участка диапазона измерений, %, млн^{-1} , мг/м^3 .

10.1.4 Значение основной приведенной к диапазону измерений (γ , %) погрешности измерений рассчитывают по формуле (5):

$$\gamma = \frac{\Delta}{C_d} \cdot 100 \%, \quad (5)$$

где

Δ – значение основной абсолютной погрешности измерений, %, млн^{-1} , мг/м^3 ;

C_d – значение, равное разности верхнего и нижнего пределов измерений участка диапазона измерений, %, млн^{-1} , мг/м^3 .

Результат операции поверки считать положительным, если полученные значения погрешности во всех точках проверки не превышают пределов, указанных в таблице В.1 Приложения В настоящей МП-648-2024 и фактических пределов, приведенных в паспорте газоанализатора.

10.2 Определение вариации показаний

Определение вариации показаний газоанализатора допускается проводить одновременно с определением основной погрешности по п. 10.1 при подаче ГС № 2.

10.2.1 Вариацию показаний (V_A , %) в долях от пределов допускаемой основной абсолютной погрешности рассчитывают по формуле (6):

$$V_A = \frac{C_2^B - C_2^M}{|\Delta_0|}, \quad (6)$$

где

C_2^B, C_2^M – результат измерений содержания определяемого компонента при подаче ГС № 2 при подходе с большей и меньшей стороны соответственно, %, млн^{-1} , мг/м^3 ;

Δ_0 – пределы допускаемой основной абсолютной погрешности для газоанализатора, %, млн^{-1} , мг/м^3 .

10.2.2 Вариацию показаний ($V\gamma$, %) в долях от пределов допускаемой основной приведённой погрешности рассчитывают по формуле (7):

$$v_\gamma = \frac{C_2^B - C_2^M}{X \cdot |\gamma_0|} \cdot 100 \%, \quad (7)$$

где

C_2^B, C_2^M – результат измерений содержания определяемого компонента при подаче ГС № 2 при подходе с большей и меньшей стороны соответственно, %, млн^{-1} , мг/м^3 ;

X – нормирующее значение приведенной погрешности (C_4 или C_2), %, млн^{-1} , мг/м^3 ;

γ_0 – пределы допускаемой основной приведённой погрешности для газоанализатора, %.

10.2.3 Вариацию показаний ($V\delta$, %) в долях от пределов допускаемой основной относительной погрешности рассчитывают по формуле (8):

$$v_\delta = \frac{C_2^B - C_2^M}{C_{i0} \cdot |\delta_0|} \cdot 100 \%, \quad (8)$$

где

C_2^B, C_2^M – результат измерений содержания определяемого компонента при подаче ГС № 2 при подходе с большей и меньшей стороны соответственно, %, млн^{-1} , мг/м^3 ;

C_{i0} – действительное значение содержания определяемого компонента в i -ой ГС, %, млн^{-1} , мг/м^3 ;

δ_0 – пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений, %.

Результат проверки считать положительным, если вариация показаний газоанализатора не превышает 0,5 в долях от пределов допускаемой основной погрешности.

10.3 Определение времени установления показаний

Определение времени установления показаний допускается проводить одновременно с определением основной погрешности по п. 10.1 при подаче ГС №1 и ГС №3 (№4 для диапазонов, имеющих 4 точки поверки) в следующем порядке:

1) подать на газоанализатор ГС №3 (№4), зафиксировать установившееся значение показаний газоанализатора;

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

3) подать на газоанализатор ГС № 1, дождаться установления показаний газоанализатора (отклонение показаний от нулевых не должно превышать 0,5 в долях от пределов допускаемой основной погрешности), затем, не подавая ГС на газоанализатор, пропустить газовую линию ГС №3 (№4) в течение не менее 3 мин;

4) подать ГС №3 (№4) на газоанализатор и включить секундомер. Зафиксировать время достижения показаниями газоанализатора значения, рассчитанного в п. 2).

Результат проверки считать положительным, если время установления показаний не превышает значений, указанных в таблице В.1 Приложения В настоящей МП-648-2024 и фактических значений, приведенных в паспорте газоанализатора.

11 Оформление результатов поверки

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

11.2 Сведения о результатах поверки газоанализатора передаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений в соответствии с порядком создания и ведения Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений, передачи сведений в него и внесения изменений в данные сведения, предоставления содержащихся в нем документов и сведений согласно действующему законодательству в области обеспечения единства измерений.

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

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

Ведущий инженер по метрологии
ЛОЕИ ООО «ПРОММАШ ТЕСТ
Метрология»



Г.С. Володарская

Технические характеристики ГС, используемых при проведении поверки

Таблица А.1—Технические характеристики ГС, используемых при проведении поверки

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускового отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			Двуокись азота (NO ₂), СР9					
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 250 мгл ⁻¹	от 0 до 50 мгл ⁻¹ включ.	±(0,05+0,05·С _{вх}) мгл ⁻¹ ; ±(0,15+0,05·С _{вх}) мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 50 до 250 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	45 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	125 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	220 мгл ⁻¹ ±10 % отн.		
от 0 до 3000 мгл ⁻¹	от 0 до 600 мгл ⁻¹ включ.	±(0,5+0,05·С _{вх}) мгл ⁻¹ ; ±(2,0+0,05·С _{вх}) мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 600 до 3000 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	540 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	1500 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	2 700 мгл ⁻¹ ±10 % отн.		
от 0 до 10000 мгл ⁻¹	от 0 до 5000 мгл ⁻¹ включ.	±(4,0+0,05·С _{вх}) мгл ⁻¹ ; ±(16,0+0,05·С _{вх}) мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 5000 до 10000 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	4500 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	7500 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	9000 мгл ⁻¹ ±10 % отн.		

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок динамической зоны, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объёмной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1350 мллг ⁻¹	от 0 до 104 мллг ⁻¹ включ.	±(2,0+0,08·С _{вх}) мллг ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	93,6 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	675 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	1215 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 2000 мллг ⁻¹	от 0 до 1000 мллг ⁻¹ включ.	± 4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	ГСО 12342-2023
			-	900 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	1500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 5000 мллг ⁻¹	от 0 до 2000 мллг ⁻¹ включ.	± 4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	ГСО 12342-2023
			-	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	3500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	4500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объёмной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ГУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Диапазон азота (NO ₂), NDIR								
от 0 до 10 мгл ⁻¹	от 0 до 10 мгл ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.н., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	9 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 25 мгл ⁻¹	от 0 до 25 мгл ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.н., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	12,5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	22,5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 50 мгл ⁻¹	от 0 до 50 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.н., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	25 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	45 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.н., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	50 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	90 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 200 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.н., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	100 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	180 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 500 мгл ⁻¹	от 0 до 500 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.н., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	250 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	450 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объёмной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1000 млпг ⁻¹	от 0 до 500 млпг ⁻¹ включ.	±4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ ⁻	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			Азот	-	-	-	-	
			-	450 млпг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 2000 млпг ⁻¹	св. 500 до 1000 млпг ⁻¹	±4 %; ±6 %; ±10 % (относительной)	-	-	750 млпг ⁻¹ ±10 % отп.	900 млпг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			ПНГ ⁻	-	-	-	-	
			Азот	-	-	-	-	ГСО 12342-2023
от 0 до 5000 млпг ⁻¹	от 0 до 2000 млпг ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	-	1000 млпг ⁻¹ ±10 % отп.	1800 млпг ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			ПНГ ⁻	-	-	-	-	
			Азот	-	-	-	-	ГСО 12342-2023
от 0 до 5000 млпг ⁻¹	от 0 до 5000 млпг ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	-	2500 млпг ⁻¹ ±10 % отп.	4500 млпг ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			ПНГ ⁻	-	-	-	-	
			Азот	-	-	-	-	ГСО 12342-2023
от 0 до 1%	от 0 до 1 %	±4 %; ±6 % (приведенной)	-	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			ПНГ ⁻	-	-	-	-	
			Азот	-	-	-	-	ГСО 12342-2023
от 0 до 1%	от 0 до 1 %	±4 %; ±6 % (приведенной)	-	0,5% ±10 % отп.	0,9% ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			ПНГ ⁻	-	-	-	-	
			Азот	-	-	-	-	

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок дилатационной зоны, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по ресурсу, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Диагностика азота (NO ₂), UV								
от 0 до 50 мгл ⁻¹	от 0 до 10 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		9 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 10 до 50 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	25 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	45 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	ПНГ-Азот		-	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 20 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	-	18 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		-	50 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	90 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 20 до 100 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		36 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 40 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	-	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		-	100 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	180 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 40 до 200 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		54 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 300 мгл ⁻¹	от 0 до 60 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	-	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		-	150 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	270 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускемого отклонения				Разряд	Номер по решению, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 500 мллг ⁻¹	от 0 до 100 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	90 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 100 до 500 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	250 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	450 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 1000 мллг ⁻¹	от 0 до 200 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	180 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 200 до 1000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	900 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 2000 мллг ⁻¹	от 0 до 400 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	360 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 400 до 2000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	1000 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 3000 мллг ⁻¹	от 0 до 600 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	540 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 600 до 3000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	1500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	2700 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Предела допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Результ	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 5000 мллг ⁻¹	от 0 до 1000 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	900 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	-	ГСО 12342-2023
			-	-	2500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	4500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	ГСО 12342-2023
			-	0,18 % ±10 % отп.	-	-	-	ГСО 12342-2023
			-	-	0,5 % ±10 % отп.	0,9 % ±10 % отп.	1-й разряд	ГСО 12342-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Запасы азота (N ₂ O), CIPSS								
от 0 до 500 ммг ⁻¹	от 0 до 100 ммг ⁻¹ включ.	±(0,15+0,05·Cx) ммг ⁻¹ ; ±(0,5+0,05·Cx) ммг ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 100 до 500 ммг ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	90 ммг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 10000 ммг ⁻¹	от 0 до 2000 ммг ⁻¹ включ.	±(3+0,05·Cx) ммг ⁻¹ ; ±(10+0,05·Cx) ммг ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 2000 до 10 000 ммг ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	1800 ммг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 8 %	от 0 до 0,8 % включ.	±(0,0024+0,05·Cx) %; ±(0,004+0,05·Cx) % (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 0,8 до 8 %	±6 %; ±10 % (относительной)	-	0,72 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 25 %	от 0 до 2,5 % включ.	±(0,01+0,05·Cx) %; ±(0,0125+0,05·Cx) % (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 2,5 до 25 %	±6 %; ±10 % (относительной)	-	2,25 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 100 %	от 0 до 10 %	±(0,3+0,05·Cx) %; ±(0,5+0,05·Cx) % (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 10 до 100 %	±8 %; ±10 % (относительной)	-	9 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (Г°С), пределы допустимого отклонения				Разряд	Номер по решению, ГОСТ, ТУ
			Г°С №1	Г°С №2	Г°С №3	Г°С №4		
Завись азота (N ₂ O), NDIR								
от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 млн ⁻¹ ±10 % отп.	9 млн ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд ГСО 12330-2023	
от 0 до 25 млн ⁻¹	от 0 до 25 млн ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	12,5 млн ⁻¹ ±10 % отп.	22,5 млн ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд ГСО 12330-2023	
от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	25 млн ⁻¹ ±10 % отп.	45 млн ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд ГСО 12330-2023	
от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	50 млн ⁻¹ ±10 % отп.	90 млн ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд ГСО 12330-2023	
от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	100 млн ⁻¹ ±10 % отп.	180 млн ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд ГСО 12330-2023	
от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	250 млн ⁻¹ ±10 % отп.	450 млн ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд ГСО 12330-2023	

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1000 мллг ⁻¹	от 0 до 1000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	500 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	900 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 2000 мллг ⁻¹	от 0 до 2000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1000 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 5000 мллг ⁻¹	от 0 до 5000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	2500 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	4 500 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,5 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 2 %	от 0 до 2 %	±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1 % ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 5 %	от 0 до 5 %	±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	2,5 % ±10 % отн.	4,5 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 10 %	от 0 до 10 %	±2,5 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 % ±10 % отн.	9 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон значений измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 20 %	от 0 до 20 %	$\pm 2,5 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	10 % $\pm 10 \%$ отн.	18 % $\pm 10 \%$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	$\pm 2,5 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	15 % $\pm 10 \%$ отн.	27 % $\pm 10 \%$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 50 %	от 0 до 50 %	$\pm 2,5 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	25 % $\pm 10 \%$ отн.	45 % $\pm 10 \%$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 70 %	от 0 до 70 %	$\pm 2,5 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	35 % $\pm 10 \%$ отн.	63 % $\pm 10 \%$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	$\pm 2,5 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	50 % $\pm 10 \%$ отн.	90 % $\pm 10 \%$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемости отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			Оксиды азота (NO _x) ¹⁾ , UV					
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 50 мгл ⁻¹	от 0 до 10 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		9 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 100 мгл ⁻¹	св. 10 до 50 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 %; ±20 % (относительной)	-	-	25 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	45 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	ПНГ-Азот		-	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 20 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	-	18 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		-	50 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	90 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 300 мгл ⁻¹	св. 20 до 100 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		36 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 500 мгл ⁻¹	от 0 до 40 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	-	-	100 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	180 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 40 до 200 мгл ⁻¹		-	54 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 1000 мгл ⁻¹	от 0 до 60 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		-	150 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	270 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок динамической зоны, в котором нормируется основная погрешность	Предела допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 500 мг/г	от 0 до 100 мг/г включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 100 до 500 мг/г	±5 %; ±10 % (относительной)	-	90 мг/г ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 1000 мг/г	от 0 до 200 мг/г включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 200 до 1000 мг/г	±5 %; ±10 % (относительной)	-	180 мг/г ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 2000 мг/г	от 0 до 400 мг/г включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 400 до 2000 мг/г	±5 %; ±10 % (относительной)	-	360 мг/г ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 3000 мг/г	от 0 до 600 мг/г включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 600 до 3000 мг/г	±5 %; ±10 % (относительной)	-	540 мг/г ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 5000 мг/г	от 0 до 1000 мг/г включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1000 до 5000 мг/г	±5 %; ±10 % (относительной)	-	900 мг/г ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по региону, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,18 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 0,2 до 1 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	0,5 % ±10 % отп.	0,9 % ±10 % отп.		
от 0 до 3 %	от 0 до 0,6 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,54 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 0,6 до 3 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	1,5 % ±10 % отп.	2,7 % ±10 % отп.		
от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,9 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 1 до 5 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	2,5 % ±10 % отп.	4,5 % ±10 % отп.		
от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,9 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 1 до 10 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	5 % ±10 % отп.	9 % ±10 % отп.		

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по паспорту, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Двухкислород серы (SO ₂), СРПС								
от 0 до 150 мгл ⁻¹	от 0 до 30 мгл ⁻¹ включ.	±(0,15+0,05·С _{вх}) мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 30 до 150 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	27 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	
				-	-	75 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	135 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд ГСО 12336-2023
от 0 до 2500 мгл ⁻¹	от 0 до 500 мгл ⁻¹ включ.	±(0,33+0,05·С _{вх}) мгл ⁻¹ ; ±(2+0,05·С _{вх}) мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 500 до 2500 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	450 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	
				-	-	1250 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	2250 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд ГСО 12336-2023
от 0 до 20000 мгл ⁻¹	от 0 до 4000 мгл ⁻¹ включ.	±(3+0,05·С _{вх}) мгл ⁻¹ ; ±(16+0,05·С _{вх}) мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 4000 до 20 000 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	3600 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	
				-	-	10000 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	18000 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд ГСО 12336-2023
от 0 до 10 %	от 0 до 2 % включ.	±(0,03+0,05·С _{вх}) %; ±(0,1+0,05·С _{вх}) % (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 2 до 10 %	±7 %; ±10 % (относительной)	-	1,8 % ±10 % отн.	-	-	-	
				-	-	5 % ±10 % отн.	9 % ±10 % отн.	1-й разряд ГСО 12336-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 20 %	от 0 до 4 % включ.	$\pm(0,06+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \%$; $\pm(0,2+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \%$ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	3,6 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
	св. 4 до 20 %	$\pm 7 \%$; $\pm 10 \%$ (относительной)	-	-	10 % $\pm 10 \%$ отн.	18 % $\pm 10 \%$ отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	$\pm(0,04+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \%$ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	ГСО 12336-2023
			-	9 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
	св. 10 до 50 %	$\pm 6 \%$; $\pm 10 \%$ (относительной)	-	-	25 % $\pm 10 \%$ отн.	45 % $\pm 10 \%$ отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 950 мллг ⁻¹	от 0 до 37,5 мллг ⁻¹ включ.	$\pm(1,75+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \text{ мллг}^{-1}$ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	ГСО 12336-2023
			-	33,75 мллг ⁻¹ $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
	св. 37,5 до 950 мллг ⁻¹	$\pm 10 \%$ (относительной)	-	-	475 мллг ⁻¹ $\pm 10 \%$ отн.	855 мллг ⁻¹ $\pm 10 \%$ отн.	-	ГСО 12336-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по исследуемому ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Диапазон сары (SO ₂), NDIR								
от 0 до 10 мгл ⁻¹	от 0 до 10 мгл ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	9 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд ГСО 12336-2023	
от 0 до 25 мгл ⁻¹	от 0 до 25 мгл ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	-
			-	12,5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	22,5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд ГСО 12336-2023	
от 0 до 50 мгл ⁻¹	от 0 до 50 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	25 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	45 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд ГСО 12336-2023	
от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 50 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 50 до 100 мгл ⁻¹		-	45 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	90 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд ГСО 12336-2023	
от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 100 до 200 мгл ⁻¹		-	90 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	180 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд ГСО 12336-2023	

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок динамической зоны, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объёмной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допустимого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 500 мллг ⁻¹	от 0 до 200 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	180 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 1000 мллг ⁻¹	св. 200 до 500 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	250 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	450 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	450 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 2000 мллг ⁻¹	св. 500 до 1000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	750 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	900 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	900 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	0-й разряд	ГСО 12335-2023
			ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 5000 мллг ⁻¹	св. 1000 до 2000 мллг ⁻¹	±4 %; ±6 % (относительной)	-	900 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
			ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	-	1500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 5000 мллг ⁻¹	св. 2000 до 5000 мллг ⁻¹	±4 %; ±6 % (относительной)	-	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
			-	-	2500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	4500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором выполняется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ГУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,45 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
			-	-	0,75 % ±10 % отп.	0,9 % ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	ГСО 12336-2023
			-	0,9 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	-	1,5 % ±10 % отп.	1,8 % ±10 % отп.	-	ГСО 12336-2023
от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1,8 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
			-	-	3,5 % ±10 % отп.	4,5 % ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	ГСО 12336-2023
			-	4,5 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	-	7,5 % ±10 % отп.	9 % ±10 % отп.	-	ГСО 12336-2023
от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	9 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
			-	-	15 % ±10 % отп.	18 % ±10 % отп.	-	ГСО 12336-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по решению, ГОСТ, ГУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 30 %	от 0 до 15 % включ.	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 15 до 30 %	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	13,5 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	27 % $\pm 10 \%$ отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 20 до 50 %	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	18 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 70 %	от 0 до 30 % включ.	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	45 % $\pm 10 \%$ отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 30 до 70 %	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	27 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	63 % $\pm 10 \%$ отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 50 до 100 %	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	45 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ	
			Диоксид серы (SO ₂), UV спектрометрия						
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4			
от 0 до 40 мгл ⁻¹	от 0 до 8 мгл ⁻¹ включ.	±5 % (приведенной)	ПНГ-Аэрот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
			-	7,2 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	0-й разряд	ГСО 12335-2023	
		±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Аэрот	-	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	7,2 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023	
от 0 до 100 мгл ⁻¹	св. 8 до 40 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 %; ±20 % (относительной)	ПНГ-Аэрот	-	20 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	36 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	1-й разряд	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
			-	-	-	-	-	ГСО 12336-2023	
		±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Аэрот	18 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	-	1-й разряд	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	-	-	-	-	ГСО 12336-2023	
от 0 до 200 мгл ⁻¹	св. 20 до 100 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	ПНГ-Аэрот	-	50 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	90 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
			-	-	-	-	-	ГСО 12336-2023	
		±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Аэрот	-	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	36 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023	
от 0 до 200 мгл ⁻¹	св. 40 до 200 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	ПНГ-Аэрот	-	100 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	180 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
			-	-	-	-	-	ГСО 12336-2023	

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ГУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 300 млг ⁻¹	от 0 до 60 млг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	54 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	-
	св. 60 до 300 млг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	150 млг ⁻¹ ±10 % отн.	270 млг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 500 млг ⁻¹	от 0 до 100 млг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	90 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	-
	св. 100 до 500 млг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	250 млг ⁻¹ ±10 % отн.	450 млг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 1000 млг ⁻¹	от 0 до 200 млг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	180 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	-
	св. 200 до 1000 млг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	500 млг ⁻¹ ±10 % отн.	900 млг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12336-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 20000 мллг ⁻¹	от 0 до 400 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	360 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
	св. 400 до 20000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	1000 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 30000 мллг ⁻¹	от 0 до 600 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	540 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
	св. 600 до 30000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	1500 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	2700 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 50000 мллг ⁻¹	от 0 до 1000 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	900 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
	св. 1000 до 50000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	2500 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	4500 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок динамической зоны, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	$\pm 5 \%$; $\pm 10 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 0,2 до 1 %	$\pm 5 \%$; $\pm 10 \%$ (относительной)	-	0,18 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
			-	-	0,5 % $\pm 10 \%$ отн.	0,9 % $\pm 10 \%$ отн.		
от 0 до 3 %	от 0 до 0,6 % включ.	$\pm 5 \%$; $\pm 10 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 0,6 до 3 %	$\pm 5 \%$; $\pm 10 \%$ (относительной)	-	0,54 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
			-	-	1,5 % $\pm 10 \%$ отн.	2,7 % $\pm 10 \%$ отн.		
от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	$\pm 5 \%$; $\pm 10 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1 до 5 %	$\pm 5 \%$; $\pm 10 \%$ (относительной)	-	0,9 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
			-	-	2,5 % $\pm 10 \%$ отн.	4,5 % $\pm 10 \%$ отн.		
от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	$\pm 5 \%$; $\pm 10 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1 до 10 %	$\pm 5 \%$; $\pm 10 \%$ (относительной)	-	0,9 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
			-	-	5 % $\pm 10 \%$ отн.	9 % $\pm 10 \%$ отн.		

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допустимого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			Фторид серы (SF ₆) NDIR					
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	50 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	90 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 300 мгл ⁻¹	от 0 до 300 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	150 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	270 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 500 мгл ⁻¹	от 0 до 500 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	250 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	450 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 1000 мгл ⁻¹	от 0 до 300 мгл ⁻¹ включ. св. 300 до 1000 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	270 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 2000 мгл ⁻¹	от 0 до 300 мгл ⁻¹ включ. св. 300 до 2000 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	270 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	500 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	900 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 5000 мгл ⁻¹	от 0 до 2000 мгл ⁻¹ включ. св. 2000 до 5000 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1800 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1000 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1800 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12330-2023
		±6 %; ±10 % (относительной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	-	2500 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	4500 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ГУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	$\pm 6 \%$; $\pm 10 \%$ (относительной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 0,5 до 1 %	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$; $\pm 10 \%$ (приведенной)	-	$0,45 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	$0,75 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	$0,9 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$; $\pm 10 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1 до 2 %	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	$0,9 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	$1,5 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	$1,8 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 2 до 5 %	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	$1,8 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	$2,5 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	$4,5 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 5 до 10 %	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	$4,5 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 10 до 20 %	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	9% $\pm 10 \%$ отп.	15% $\pm 10 \%$ отп.	18% $\pm 10 \%$ отп.	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок анализа, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 30 %	от 0 до 15 % включ.	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 15 до 30 %	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	$13,5 \%$ $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
	от 0 до 20 % включ.	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 50 %	св. 20 до 50 %	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	18% $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
	от 0 до 30 % включ.	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ- Азот	-	35% $\pm 10 \%$ отн.	45% $\pm 10 \%$ отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 30 до 70 %	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	27% $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 50 до 100 %	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	45% $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
	от 0 до 20 % включ.	$\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ- Азот	-	75% $\pm 10 \%$ отн.	90% $\pm 10 \%$ отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Оксид углерода (CO), СРPS				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допустимого отклонения					
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 10 мгл ⁻¹ включ.	±(0,05+0,05·С _{ах}) мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		9 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
	св. 10 до 100 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	-	50 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	90 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 1000 мгл ⁻¹	от 0 до 200 мгл ⁻¹ включ.	±(0,05+0,05·С _{ах}) мгл ⁻¹ ; ±(0,15+0,05·С _{ах}) мгл ⁻¹ ; ±(0,5+0,05·С _{ах}) мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		180 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
	св. 200 до 1000 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	-	500 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	900 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 20000 мгл ⁻¹	от 0 до 2000 мгл ⁻¹ включ.	±(3+0,05·С _{ах}) мгл ⁻¹ ; ±(10+0,05·С _{ах}) мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		1800 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
	св. 2000 до 20 000 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	-	10000 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	18000 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1,5 %	от 0 до 1,5 % включ.	$\pm(0,0075+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \%$; $\pm(0,015+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \%$ (абсолютной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1,5 до 15 %	$\pm 6 \%$; $\pm 10 \%$ (относительной)	-	$1,25 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 60 %	от 0 до 6 % включ.	$\pm(0,03+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \%$; $\pm(0,06+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \%$ (абсолютной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 6 до 60 %	$\pm 6 \%$; $\pm 10 \%$ (относительной)	-	$5,4 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	$\pm(0,05+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \%$; $\pm(0,1+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \%$ (абсолютной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 10 до 100 %	$\pm 7 \%$; $\pm 10 \%$ (относительной)	-	9% $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 2200 млгг ⁻¹	от 0 до 65 млгг ⁻¹ включ.	$\pm(3+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \text{ млгг}^{-1}$ (абсолютной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 65 до 2200 млгг ⁻¹	$\pm 10 \%$ (относительной)	-	$58,5 \text{ млгг}^{-1}$ $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
			-	-	1100 млгг^{-1} $\pm 10 \%$ отп.	1980 млгг^{-1} $\pm 10 \%$ отп.		

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором варьируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допустимого отклонения				Разряд	Номер по региону, ГОСТ, ГУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Оксид углерода (CO), NDIR								
от 0 до 10 мгл ⁻¹	от 0 до 10 мгл ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	9 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд ГСО 12330-2023	
от 0 до 25 мгл ⁻¹	от 0 до 25 мгл ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	12,5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	22,5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд ГСО 12330-2023	
от 0 до 50 мгл ⁻¹	от 0 до 50 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	25 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	45 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд ГСО 12330-2023	
от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 50 мгл ⁻¹ высоч.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	45 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд ГСО 12330-2023	
от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	75 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	90 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	от 0 до 100 мгл ⁻¹ и высоч.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 100 до 200 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	150 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	180 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объёмной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 500 мллг ⁻¹	от 0 до 200 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 200 до 500 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	180 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 1000 мллг ⁻¹	от 0 до 500 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	450 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 500 до 1000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	450 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 2000 мллг ⁻¹	от 0 до 1000 мллг ⁻¹ включ.	±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	750 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1000 до 2000 мллг ⁻¹	±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	1500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	900 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 5000 мллг ⁻¹	от 0 до 2000 мллг ⁻¹ включ.	±2 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 2000 до 5000 мллг ⁻¹	±4 %; ±6 % (приведенной)	-	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	0-й разряд	ГСО 12329-2023
		±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±2 % (относительной)	-	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
		±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	2500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	4500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	0-й разряд	ГСО 12329-2023
		±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	2500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	4500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Предела допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±4 %; ±6 % (приведенной)	-	0,45 % ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12329-2023
	от 0,5 до 1 %	±2 % (относительной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±4 %; ±6 % (относительной)	-	0,45 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	±2 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	0,75 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	0-й разряд	ГСО 12329-2023
		±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	0,75 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12330-2023
	от 0 до 2 %	±2 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±4 %; ±6 % (приведенной)	-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12329-2023
от 0 до 2 %	от 0 до 2 % включ.	±2 %; ±4 %; ±6 % (относительной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±2 %; ±4 %; ±6 % (относительной)	-	0,9 % ±10 % отн.	1,5 % ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	±2 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1,8 % ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12330-2023
		±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 10 %	св. 2 до 5 %	±2 %; ±4 %; ±6 % (относительной)	-	1,8 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
			-	-	2,5 % ±10 % отн.	4,5 % ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±2 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 20 %	св. 5 до 10 %	±2 %; ±4 %; ±6 % (относительной)	-	4,5 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
			-	-	7,5 % ±10 % отн.	9 % ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±2 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 20 %	св. 10 до 20 %	±2 %; ±4 %; ±6 % (относительной)	-	9 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
			-	-	15 % ±10 % отн.	18 % ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допустимого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 30 %	от 0 до 15 % включ.	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 15 до 30 %	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	$13,5 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
			-	-	$22,5 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	27% $\pm 10 \%$ отп.		
от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 20 до 50 %	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	18% $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
			-	-	25% $\pm 10 \%$ отп.	45% $\pm 10 \%$ отп.		
от 0 до 70 %	от 0 до 30 % включ.	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 30 до 70 %	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	27% $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
			-	-	35% $\pm 10 \%$ отп.	63% $\pm 10 \%$ отп.		
от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 50 до 100 %	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	45% $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
			-	-	75% $\pm 10 \%$ отп.	90% $\pm 10 \%$ отп.		

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нарушается основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объёмной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допустимого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			Оксид азота (NO), СПС					
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 125 мгл ⁻¹	от 0 до 25 мгл ⁻¹ включ.	$\pm(0,035+0,05 \cdot C_{\text{окс}})$ мгл ⁻¹ ; $\pm(0,2+0,05 \cdot C_{\text{окс}})$ мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 25 до 125 мгл ⁻¹	$\pm 6 \%, \pm 10 \%$ (относительной)	-	22,5 мгл ⁻¹ $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	от 0 до 600 мгл ⁻¹ включ.	$\pm(1,0+0,05 \cdot C_{\text{окс}})$ мгл ⁻¹ ; $\pm(3,0+0,05 \cdot C_{\text{окс}})$ мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	62,5 мгл ⁻¹ $\pm 10 \%$ отн.	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 3000 мгл ⁻¹	св. 600 до 3000 мгл ⁻¹	$\pm 6 \%, \pm 10 \%$ (относительной)	-	540 мгл ⁻¹ $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	от 0 до 5000 мгл ⁻¹ включ.	$\pm(8,0+0,05 \cdot C_{\text{окс}})$ мгл ⁻¹ ; $\pm(25+0,05 \cdot C_{\text{окс}})$ мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	1500 мгл ⁻¹ $\pm 10 \%$ отн.	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 5000 до 25000 мгл ⁻¹	$\pm 6 \%, \pm 10 \%$ (относительной)	-	4 500 мгл ⁻¹ $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 10 %	от 0 до 2 % включ.	$\pm(0,0025+0,05 \cdot C_{\text{окс}}) \%$; $\pm(0,01+0,05 \cdot C_{\text{окс}}) \%$ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	12500 мгл ⁻¹ $\pm 10 \%$ отн.	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 2 до 10 %	$\pm 6 \%, \pm 10 \%$ (относительной)	-	1,8 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	от 0 до 40 мгл ⁻¹ включ.	$\pm(2,0+0,05 \cdot C_{\text{окс}})$ мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	5 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 900 мгл ⁻¹	св. 40 до 900 мгл ⁻¹	$\pm 10 \%$ (относительной)	-	36 мгл ⁻¹ $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	450 мгл ⁻¹ $\pm 10 \%$ отн.	810 мгл ⁻¹ $\pm 10 \%$ отн.		

Приложение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допустимого отклонения				Разряд	Номер по результату, ГОСТ, ГУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Оксид азота (NO), NDIR								
от 0 до 10 мгл ⁻¹	от 0 до 10 мгл ⁻¹	±10 %; ±20% (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	9 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 25 мгл ⁻¹	от 0 до 25 мгл ⁻¹	±10 %; ±20% (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	12,5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	22,5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 50 мгл ⁻¹	от 0 до 50 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	25 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	45 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	50 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	90 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 200 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	100 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	180 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 500 мгл ⁻¹	от 0 до 500 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	250 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	450 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по разделу, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1000 мллг ⁻¹	от 0 до 500 мллг ⁻¹ включ.	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	450 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	ГОО 12342-2023
	св. 500 до 1000 мллг ⁻¹	±10 %; ±20 % (относительной)	-	-	750 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	900 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГОО 12342-2023
от 0 до 2000 мллг ⁻¹	от 0 до 1000 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	900 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	ГОО 12342-2023
	св. 1000 до 2000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	1500 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГОО 12342-2023
от 0 до 5000 мллг ⁻¹	от 0 до 2000 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	ГОО 12342-2023
	св. 2000 до 5000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	2500 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	4500 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГОО 12342-2023
от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,45 % ±10 % отн.	-	-	-	ГОО 12342-2023
	св. 0,5 до 1 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	0,75 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	1-й разряд	ГОО 12342-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	-	-
	св. 1 до 2 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	1,5 % ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1,8 % ±10 % отн.	-	-	-	-
	св. 2 до 5 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	2,5 % ±10 % отн.	4,5 % ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	4,5 % ±10 % отн.	-	-	-	-
	св. 5 до 10 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	7,5 % ±10 % отн.	9% ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	9 % ±10 % отн.	-	-	-	-
	св. 10 до 20 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	15 % ±10 % отн.	18 % ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 30 %	от 0 до 15 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	13,5 % ±10 % отн.	-	-	-	-
	св. 15 до 30 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	22,5 % ±10 % отн.	27 % ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12342-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по региону, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 20 до 50 %	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	18% $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	35% $\pm 10 \%$ отн.	45% $\pm 10 \%$ отн.		
от 0 до 70 %	от 0 до 30 % включ.	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 30 до 70 %	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	27% $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	$52,5 \%$ $\pm 10 \%$ отн.	63% $\pm 10 \%$ отн.		
от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	$\pm 5 \%$; $\pm 10 \%$; $\pm 20 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 50 до 100 %	$\pm 5 \%$; $\pm 10 \%$; $\pm 20 \%$ (относительной)	-	45% $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	75% $\pm 10 \%$ отн.	90% $\pm 10 \%$ отн.		

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допустимого отклонения				Разряд	Номер по решению, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Оксид азота (NO), UV								
от 0 до 50 мгл ⁻¹	от 0 до 10 мгл ⁻¹ включ.	±5 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	9 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд ГСО 12341-2023	
	св. 10 до 50 мгл ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	-	9 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд ГСО 12342-2023	
от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 20 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	18 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд ГСО 12342-2023	
	св. 20 до 100 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	50 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	90 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд ГСО 12342-2023	
от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 40 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	36 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд ГСО 12342-2023	
	св. 40 до 200 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	100 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	180 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд ГСО 12342-2023	
от 0 до 300 мгл ⁻¹	от 0 до 60 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	54 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд ГСО 12342-2023	
	св. 60 до 300 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	150 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	270 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд ГСО 12342-2023	

Приложение таблицы А.3

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допустимого отклонения				Разряд	Номер по решению, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 500 млг ⁻¹	от 0 до 100 млг ⁻¹ включ.	±5 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	90 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	250 млг ⁻¹ ±10 % отн.	450 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 1000 млг ⁻¹	от 0 до 200 млг ⁻¹ включ.	±5 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	180 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	500 млг ⁻¹ ±10 % отн.	900 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 2000 млг ⁻¹	от 0 до 400 млг ⁻¹ включ.	±5 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	360 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	1000 млг ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 3000 млг ⁻¹	от 0 до 600 млг ⁻¹ включ.	±5 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	540 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	1500 млг ⁻¹ ±10 % отн.	2700 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допустяемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 5000 ммг ⁻¹	от 0 до 1000 ммг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1000 до 5000 ммг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	900 ммг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	от 0 до 0,2 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 1 %	св. 0,2 до 1 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	0,18 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	от 0 до 0,6 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 0,6 до 1 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	0,54 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1 до 5 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	от 0 до 1 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 10 %	св. 1 до 10 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	от 0 до 1 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1 до 10 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			Сероводород (H ₂ S), СРPS					
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1000 мглг ⁻¹	от 0 до 200 мглг ⁻¹ включ.	±(0,5+0,05·С _{вх}) мглг ⁻¹ ; ±(2,5+0,05·С _{вх}) мглг ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 200 до 1000 мглг ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	180 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
			-	-	500 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	900 мглг ⁻¹ ±10 % отн.		
от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±(0,0025+0,05·С _{вх}) мглг ⁻¹ ; ±(0,02+0,05·С _{вх}) мглг ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1 до 5 %	±6 %; ±10 % (относительной)	-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
			-	-	2,5 % ±10 % отн.	4,5 % ±10 % отн.		
от 0 до 15 %	от 0 до 1,5 % включ.	±(0,008+0,05·С _{вх}) мглг ⁻¹ ; ±(0,015+0,05·С _{вх}) мглг ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1,5 до 15 %	±6 %; ±10 % (относительной)	-	1,35 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
			-	-	7,5 % ±10 % отн.	13,5 % ±10 % отн.		

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 60 %	от 0 до 6 % включ.	$\pm(0,3+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \text{ млг}^{-1}$; $\pm(0,6+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \text{ млг}^{-1}$ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5,4 % $\pm 10 \text{ \% отн.}$	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
	св. 6 до 60 %	$\pm 10 \text{ \%}$ (относительной)	-	-	30 % $\pm 10 \text{ \% отн.}$	54 % $\pm 10 \text{ \% отн.}$	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	$\pm(0,5+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \text{ \%}$; $\pm(1+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \text{ \%}$ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	ГСО 12336-2023
			-	9 % $\pm 10 \text{ \% отн.}$	-	-	1-й разряд	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 10 до 100 %	$\pm 10 \text{ \%}$ (относительной)	-	-	50 % $\pm 10 \text{ \% отн.}$	90 % $\pm 10 \text{ \% отн.}$	-	ГСО 12336-2023
от 0 до 3600 млг ⁻¹	от 0 до 7 млг ⁻¹ включ.	$\pm 0,7 \text{ млг}^{-1}$ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	6,3 млг ⁻¹ $\pm 10 \text{ \% отн.}$	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
	св. 7 до 3600 млг ⁻¹	$\pm 10 \text{ \%}$ (относительной)	-	-	1800 млг ⁻¹ $\pm 10 \text{ \% отн.}$	3240 млг ⁻¹ $\pm 10 \text{ \% отн.}$	-	ГСО 12336-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объёмной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			Сервоизоррод (H ₂ S), NDIR					
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 10 мллг ⁻¹	от 0 до 10 мллг ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ -	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			Азот	5 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	9 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 25 мллг ⁻¹	от 0 до 25 мллг ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ -	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			Азот	12,5 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	22,5 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 50 мллг ⁻¹	от 0 до 50 мллг ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ -	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			Азот	25 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	45 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 100 мллг ⁻¹	от 0 до 100 мллг ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ -	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			Азот	50 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	90 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 200 мллг ⁻¹	от 0 до 200 мллг ⁻¹	±8 %; ±15 % (приведенной)	ПНГ -	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			Азот	100 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	180 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 500 мллг ⁻¹	от 0 до 500 мллг ⁻¹	±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ -	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			Азот	250 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	450 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапозона, в котором формируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объёмной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допустимого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1000 млпг ⁻¹	от 0 до 1000 млпг ⁻¹	±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	500 млпг ⁻¹ ±10 % отн.	900 млпг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 2000 млпг ⁻¹	от 0 до 2000 млпг ⁻¹	±4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1000 млпг ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млпг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 5000 млпг ⁻¹	от 0 до 5000 млпг ⁻¹	±4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	2500 млпг ⁻¹ ±10 % отн.	4500 млпг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	±4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,5 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 2 %	от 0 до 2 %	±4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1 % ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 5 %	от 0 до 5 %	±4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	2,5 % ±10 % отн.	4,5 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 10 %	от 0 до 10 %	±2,5 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 % ±10 % отн.	9 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 20 %	от 0 до 20 %	±2,5 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	10 % ±10 % отп.	18 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	±2,5 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	15 % ±10 % отп.	27 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 50 %	от 0 до 50 %	±2,5 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	25 % ±10 % отп.	45 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 70 %	от 0 до 70 %	±2,5 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	35 % ±10 % отп.	63 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	±2,5 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	50 % ±10 % отп.	90 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Нормируемое значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Сервогазор (H ₂ S), UV								
от 0 до 35 мгл ⁻¹	от 0 до 7 мгл ⁻¹ включ.	±5 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	6,3 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12335-2023
		св. 7 до 35 мгл ⁻¹	+10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-
-	6,3 мгл ⁻¹ ±10 % отн.			-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023	
от 0 до 100 мгл ⁻¹	св. 7 до 35 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 %; ±20 % (относительной)	ПНГ-Азот	-	17,5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	31,5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
		св. 20 до 100 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-
-	18 мгл ⁻¹ ±10 % отн.			-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023	
от 0 до 200 мгл ⁻¹	св. 20 до 100 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	ПНГ-Азот	-	50 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	90 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
		св. 40 до 200 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	ПНГ-Азот	-	100 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	180 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-
-	36 мгл ⁻¹ ±10 % отн.			-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023	

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 300 мг/г	от 0 до 60 мг/г включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 60 до 300 мг/г	±5 %; ±10 % (относительной)	-	54 мг/г ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 500 мг/г	от 0 до 100 мг/г включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 100 до 500 мг/г	±5 %; ±10 % (относительной)	-	90 мг/г ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 1000 мг/г	от 0 до 200 мг/г включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 200 до 1000 мг/г	±5 %; ±10 % (относительной)	-	180 мг/г ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 2000 мг/г	от 0 до 400 мг/г включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 400 до 2000 мг/г	±5 %; ±10 % (относительной)	-	360 мг/г ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 3000 мг/г	от 0 до 600 мг/г включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 600 до 3000 мг/г	±5 %; ±10 % (относительной)	-	540 мг/г ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 5000 мг/м³	от 0 до 1000 мг/м³ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1000 до 5000 мг/м³	±5 %; ±10 % (относительной)	-	900 мг/м³ ±10 % отп.	2500 мг/м³ ±10 % отп.	4500 мг/м³ ±10 % отп.	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 0,2 до 1 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	0,18 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 3 %	от 0 до 0,6 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 0,6 до 3 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	0,54 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1 до 5 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	0,9 % ±10 % отп.	1,5 % ±10 % отп.	2,7 % ±10 % отп.	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1 до 10 %	±5 %; ±10 % (относительной)	-	0,9 % ±10 % отп.	2,5 % ±10 % отп.	4,5 % ±10 % отп.	1-й разряд	ГСО 12336-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Хлор (Cl ₂), UV								
от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 20 мгл ⁻¹ включ.	±5 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	18 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12341-2023
		св. 20 до 100 мгл ⁻¹	±10 % (приведенной) ±5 %, ±10 % (относительной)	-	18 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд
от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 40 мгл ⁻¹ включ.	±5% (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	36 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12341-2023
		св. 40 до 200 мгл ⁻¹	±10 % (приведенной) ±5 %, ±10 % (относительной)	-	36 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд
от 0 до 300 мгл ⁻¹	от 0 до 60 мгл ⁻¹ включ.	±5 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	54 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12341-2023
		св. 60 до 300 мгл ⁻¹	±10 % (приведенной) ±5 %, ±10 % (относительной)	-	54 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд
			-	-	150 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	270 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12342-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по разряду, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 500 мллг ⁻¹	от 0 до 100 мллг ⁻¹ включ.	±5 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±10 % (приведенной)	-	90 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12341-2023
	св. 100 до 500 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	90 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 1000 мллг ⁻¹	от 0 до 200 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±5 %; ±10 % (относительной)	-	180 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 200 до 1000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	500 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	900 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 2000 мллг ⁻¹	от 0 до 400 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±5 %; ±10 % (относительной)	-	360 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 400 до 2000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	100 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 3000 мллг ⁻¹	от 0 до 600 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±5 %; ±10 % (относительной)	-	540 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 600 до 3000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	1500 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	2700 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 5000 мллг ⁻¹	от 0 до 1000 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±5 %; ±10 % (относительной)	-	900 мллг ⁻¹	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 1000 до 5000 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	2500 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	4500 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объёмной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,18 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	0,5 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 2 %	от 0 до 0,6 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,54 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	1,5 % ±10 % отн.	2,7 % ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	2,5 % ±10 % отн.	4,5 % ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	5 % ±10 % отн.	9 % ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Продолжение таблицы А.1									
Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ	
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4			
Хлороводород (HCl), СПС									
от 0 до 500 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹ включ.	±(0,05+0,05-С _{ис}) мгл ⁻¹ ; ±(0,25+0,05-С _{ис}) мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
	св. 100 до 500 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	90 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	250 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	450 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	1-й разряд	ГСО 12342-2023	
от 0 до 10000 мгл ⁻¹	от 0 до 2000 мгл ⁻¹ включ.	±(0,7+0,05-С _{ис}) мгл ⁻¹ ; ±(1,0+0,05-С _{ис}) мгл ⁻¹ ; ±(5,0+0,05-С _{ис}) мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
	св. 2000 до 10000 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	1800 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	5000 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	9000 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	1-й разряд	ГСО 12342-2023	
от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	±(0,005+0,05-С _{ис}) %; ±(0,01+0,05-С _{ис}) % (абсолютной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
	св. 1 до 10 %	±6 %; ±10 % (относительной)	-	0,9 % ±10 % отп.	5 % ±10 % отп.	9 % ±10 % отп.	1-й разряд	ГСО 12342-2023	
от 0 до 30 %	от 0 до 3 % включ.	±(0,015+0,05-С _{ис}) %; ±(0,03+0,05-С _{ис}) % (абсолютной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
	св. 3 до 30 %	±6 %; ±10 % (относительной)	-	2,7 % ±10 % отп.	15 % ±10 % отп.	27 % ±10 % отп.	1-й разряд	ГСО 12342-2023	
от 0 до 3300 мгл ⁻¹	от 0 до 6,6 мгл ⁻¹ включ.	±0,66 мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
	св. 6,6 до 3300 мгл ⁻¹	±10 % (относительной)	-	5,94 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	1650 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	2970 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	1-й разряд	ГСО 12342-2023	

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объёмной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГЧ), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			Углерод оксид-сulfид (COS), UV					
			ГЧ №1	ГЧ №2	ГЧ №3	ГЧ №4		
от 0 до 40 мгл ⁻¹	от 0 до 8 мгл ⁻¹ включ.	±5 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	7,2 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	-	0-й разряд
	св. 8 до 40 мгл ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной) ±5 %; ±10 %; ±20 % (относительной)	-	7,2 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	20 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	36 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 20 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	18 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	-	1-й разряд
	св. 20 до 100 мгл ⁻¹	±5 %; ±20 % (относительной)	-	-	50 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	90 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 40 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	36 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	-	1-й разряд
	св. 40 до 200 мгл ⁻¹	±5 %; ±20 % (относительной)	-	-	100 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	180 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 300 мгл ⁻¹	от 0 до 60 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	54 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	-	1-й разряд
	св. 60 до 300 мгл ⁻¹	±5 %; ±20 % (относительной)	-	-	150 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	270 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	ГСО 12336-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по расширению ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 500 мллг ⁻¹	от 0 до 100 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 100 до 500 мллг ⁻¹	±5 %; ±20 % (относительной)	-	90 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 1000 мллг ⁻¹	от 0 до 200 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 200 до 1000 мллг ⁻¹	±5 %; ±20 % (относительной)	-	180 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 2000 мллг ⁻¹	от 0 до 400 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 400 до 2000 мллг ⁻¹	±5 %; ±20 % (относительной)	-	360 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 3000 мллг ⁻¹	от 0 до 600 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 600 до 3000 мллг ⁻¹	±5 %; ±20 % (относительной)	-	540 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 5000 мгл ⁻¹	от 0 до 1000 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1000 до 5000 мгл ⁻¹	±5 %; ±20 % (относительной)	-	900 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	2500 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	4500 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 0,2 до 1 %	±5 %; ±20 % (относительной)	-	0,18 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 3 %	от 0 до 0,6 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 0,6 до 3 %	±5 %; ±20 % (относительной)	-	0,54 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1 до 5 %	±5 %; ±20 % (относительной)	-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023
от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1 до 10 %	±5 %; ±20 % (относительной)	-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12336-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (l %), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Азотокс (NH ₃), СРPS								
от 0 до 500 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹ включ.	±(0,2+0,05·С _{ах}) мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		90 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 100 до 500 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	-	250 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	450 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 10000 мгл ⁻¹	от 0 до 2000 мгл ⁻¹ включ.	±(3,5+0,05·С _{ах}) мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	ГСО 12342-2023
	-		1800 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 2000 до 10000 мгл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	-	5000 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	9000 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	±(0,1+0,05·С _{ах}) % (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	ГСО 12342-2023
	-		0,9 % ±10 % отн.	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 1 до 10 %	±15 % (относительной)	-	-	5 % ±10 % отн.	9 % ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 30 %	от 0 до 3 % включ.	±(0,3+0,05·С _{ах}) % (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	ГСО 12342-2023
	-		2,7 % ±10 % отн.	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 3 до 30 %	±15 % (относительной)	-	-	15 % ±10 % отн.	27 % ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 7100 мгл ⁻¹	от 0 до 14 мгл ⁻¹ включ.	±1,4 мгл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	ГСО 12342-2023
	-		12,6 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 14 до 7100 мгл ⁻¹	±10 % (относительной)	-	-	3510 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	6390 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
			Аммиак (NH ₃), NDIR					
от 0 до 10 мглг ⁻¹	от 0 до 10 мглг ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	9 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 25 мглг ⁻¹	от 0 до 25 мглг ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	12,5 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	22,5 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 50 мглг ⁻¹	от 0 до 50 мглг ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	25 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	45 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 100 мглг ⁻¹	от 0 до 100 мглг ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	50 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	90 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 200 мглг ⁻¹	от 0 до 200 мглг ⁻¹	±8 %; ±15 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	100 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	180 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 500 мглг ⁻¹	от 0 до 500 мглг ⁻¹	±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	250 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	450 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023

Предложение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объёмной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1000 мллг ⁻¹	от 0 до 1000 мллг ⁻¹	±4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	900 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 2000 мллг ⁻¹	от 0 до 2000 мллг ⁻¹	±4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	-	1000 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	2500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	4500 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 5000 мллг ⁻¹	от 0 до 5000 мллг ⁻¹	±4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,5 % ±10 % отп.	0,9 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	±4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	-	1 % ±10 % отп.	1,8 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	2,5 % ±10 % отп.	4,5 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 2 %	от 0 до 2 %	±4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 % ±10 % отп.	9 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 5 %	от 0 до 5 %	±4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	-	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 10 %	от 0 до 10 %	±4 %; ±6 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по разряду, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 20 %	от 0 до 20 %	±4 %, ±6 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	10 % ±10 % отп.	18 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	±4 %, ±6 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	15 % ±10 % отп.	27 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 50 %	от 0 до 50 %	±4 %, ±6 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	25 % ±10 % отп.	45 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 70 %	от 0 до 70 %	±4 %, ±6 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	35 % ±10 % отп.	63 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	±4 %, ±6 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	50 % ±10 % отп.	90 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			Аммиак (NH ₃), UV					
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 50 мгл ⁻¹	от 0 до 10 мгл ⁻¹ включ.	±5 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	9 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12341-2023
	св. 10 до 50 мгл ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной) ±5 %; ±10 %; ±20 % (относительной)	-	9 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 20 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	18 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 20 до 100 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	50 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	90 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 40 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	36 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 40 до 200 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	100 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	180 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 300 мгл ⁻¹	от 0 до 60 мгл ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	54 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
	св. 60 до 300 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	150 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	270 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок дватомной зоны, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объёмной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 500 млг ⁻¹	от 0 до 100 млг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 100 до 500 млг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	90 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	250 млг ⁻¹ ±10 % отн.	450 млг ⁻¹ ±10 % отн.		
от 0 до 1000 млг ⁻¹	от 0 до 200 млг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 200 до 1000 млг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	180 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	500 млг ⁻¹ ±10 % отн.	900 млг ⁻¹ ±10 % отн.		
от 0 до 2000 млг ⁻¹	от 0 до 400 млг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 400 до 2000 млг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	360 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	1000 млг ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млг ⁻¹ ±10 % отн.		
от 0 до 3000 млг ⁻¹	от 0 до 600 млг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 600 до 3000 млг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	540 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
			-	-	1500 млг ⁻¹ ±10 % отн.	2700 млг ⁻¹ ±10 % отн.		

Продолжение таблицы А.3

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ГУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 5000 мллг ⁻¹	от 0 до 1000 мллг ⁻¹ включ.	±5 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1000 до 5000 мллг ⁻¹	±5 %, ±10 % (относительной)	-	900 мллг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	±5 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 0,2 до 1 %	±5 %, ±10 % (относительной)	-	0,18 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 3 %	от 0 до 0,6 % включ.	±5 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 0,6 до 3 %	±5 %, ±10 % (относительной)	-	0,54 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1 до 5 %	±5 %, ±10 % (относительной)	-	0,9 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1 до 10 %	±5 %, ±10 % (относительной)	-	0,9 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по исследуемому ГОСТ, ГУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Фторопласта (HF), CIPS								
от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 800 млн ⁻¹ включ.	±(1,0+0,05·С _{исх}) млн ⁻¹ ; ±(3,0+0,05·С _{исх}) млн ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		720 млн ⁻¹ ±10 % отв.	1500 млн ⁻¹ ±10 % отв.	2700 млн ⁻¹ ±10 % отв.	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 25000 млн ⁻¹	св. 800 до 3000 млн ⁻¹	±10 % (относительной)	-	-	-	-	-	-
	от 0 до 5000 млн ⁻¹ включ.	±(4,0+0,05·С _{исх}) млн ⁻¹ ; ±(8,0+0,05·С _{исх}) млн ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
-	4500 млн ⁻¹ ±10 % отв.		-	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 10 %	св. 5000 до 25000 млн ⁻¹	±10 % (относительной)	-	-	12500 млн ⁻¹ ±10 % отв.	22500 млн ⁻¹ ±10 % отв.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	от 0 до 2 % включ.	±(0,05+0,05·С _{исх}) %; ±(0,1+0,05·С _{исх}) % (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	-
-	от 0 до 2 % включ.		-	1,8 % ±10 % отв.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
от 0 до 600 млн ⁻¹	св. 2 до 10 %	±10 % (относительной)	-	-	5 % ±10 % отв.	9 % ±10 % отв.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	от 0 до 1,2 млн ⁻¹ включ.	±0,12 млн ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	-
-	св. 1,2 до 600 млн ⁻¹		-	1,08 млн ⁻¹ ±10 % отв.	-	-	1-й разряд	ГСО 12342-2023
-	-	±10 % (относительной)	-	-	300 млн ⁻¹ ±10 % отв.	540 млн ⁻¹ ±10 % отв.	-	-

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется осцилляция погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Диапазон углерода (CO ₂), СР98				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГОСТ №1	ГОСТ №2	ГОСТ №3	ГОСТ №4		
от 0 до 10 млл ⁻¹	от 0 до 10 млл ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 млл ⁻¹ ±10 % отп.	9 млл ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 100 млл ⁻¹	от 0 до 30 млл ⁻¹ включ.	±(0,5+0,05·С _{изм}) млл ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	27 млл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 2000 млл ⁻¹	св. 30 до 100 млл ⁻¹	±7 %; ±10 % (относительной)	-	-	50 млл ⁻¹ ±10 % отп.	90 млл ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			ПНГ-Азот	-	-	-	-	ГСО 12330-2023
от 0 до 4000 млл ⁻¹	от 0 до 500 млл ⁻¹ включ.	±(4+0,05·С _{изм}) млл ⁻¹ (абсолютной)	-	450 млл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	-	-	-	-	ГСО 12330-2023
от 0 до 4000 млл ⁻¹	св. 500 до 2000 млл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	ПНГ-Азот	-	-	1800 млл ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	630 млл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 4000 млл ⁻¹	от 0 до 700 млл ⁻¹ включ.	±(4+0,05·С _{изм}) млл ⁻¹ (абсолютной)	-	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 4000 млл ⁻¹	св. 700 до 4000 млл ⁻¹	±6 %; ±10 % (относительной)	-	-	2000 млл ⁻¹ ±10 % отп.	3600 млл ⁻¹ ±10 % отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1,5 %	от 0 до 0,4 % включ.	$\pm(0,0024+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \%$ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,36 % $\pm 10 \%$ отп.	-	-	-	ГСО 12330-2023
	св. 0,4 до 1,5 %	$\pm 6 \%; \pm 10 \%$ (относительной)	-	-	0,75 % $\pm 10 \%$ отп.	1,35 % $\pm 10 \%$ отп.	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 5 %	от 0 до 1,6 % включ.	$\pm(0,0095+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \%$ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1,44 % $\pm 10 \%$ отп.	-	-	-	ГСО 12330-2023
	св. 1,6 до 5 %	$\pm 6 \%; \pm 10 \%$ (относительной)	-	-	2,5 % $\pm 10 \%$ отп.	4,5 % $\pm 10 \%$ отп.	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 30 %	от 0 до 6 % включ.	$\pm(0,0350+0,05 \cdot C_{\text{газ}}) \%$ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5,4 % $\pm 10 \%$ отп.	-	-	-	ГСО 12330-2023
	св. 6 до 30 %	$\pm 6 \%; \pm 10 \%$ (относительной)	-	-	15 % $\pm 10 \%$ отп.	27 % $\pm 10 \%$ отп.	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Наименьшее значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Диагностика углерода (CO ₂), NDIR								
от 0 до 10 мгл ⁻¹	от 0 до 10 мгл ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	9 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 25 мгл ⁻¹	от 0 до 25 мгл ⁻¹	±10 %; ±20 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	12,5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	22,5 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 50 мгл ⁻¹	от 0 до 50 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	25 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	45 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 50 мгл ⁻¹ включ. св. 50 до 100 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	45 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	75 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	90 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹ включ. св. 100 до 200 мгл ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	90 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	150 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	180 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 500 мллг ⁻¹	от 0 до 200 мллг ⁻¹ включ.	±2,5 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±5 %; ±10 % (приведенной)	-	180 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12329-2023
	св. 200 до 500 мллг ⁻¹	±2,5 % (относительной)	-	180 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
		±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	250 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	450 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	0-й разряд	ГСО 12329-2023
от 0 до 1000 мллг ⁻¹	от 0 до 500 мллг ⁻¹ включ.	±2,5 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±5 %; ±10 % (приведенной)	-	450 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12329-2023
	св. 500 до 1000 мллг ⁻¹	±2,5 % (относительной)	-	450 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
		±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	750 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	900 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	0-й разряд	ГСО 12329-2023
от 0 до 2000 мллг ⁻¹	от 0 до 1000 мллг ⁻¹ включ.	±2,5 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±5 %; ±10 % (приведенной)	-	900 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12329-2023
	св. 1000 до 2000 мллг ⁻¹	±2,5 %; ±5 %; ±10 % (относительной)	-	900 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
			-	-	1500 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ГУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 5000 млг ⁻¹	от 0 до 2000 млг ⁻¹ включ.	±2 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О-ч, сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±4 %; ±6 % (приведенной)	-	1800 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12329-2023
		±2 % (относительной)	-	1800 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
	св. 2000 до 5000 млг ⁻¹	±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	2500 млг ⁻¹ ±10 % отн.	4500 млг ⁻¹ ±10 % отн.	0-й разряд	ГСО 12329-2023
от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	2500 млг ⁻¹ ±10 % отн.	4500 млг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12330-2023
		±2 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О-ч, сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±4 %; ±6 % (приведенной)	-	0,45 % ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12329-2023
	св. 0,5 до 1 %	±2 % (относительной)	-	0,45 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	0,75 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	0-й разряд	ГСО 12329-2023
		±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	0,75 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12330-2023
		±2 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О-ч, сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1 до 2 %	±2 %; ±4 %; ±6 % (относительной)	-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12329-2023
		±4 %; ±6 % (приведенной)	-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12329-2023
		±2 %; ±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	1,5 % ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объёмной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1,8 % $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
	св. 2 до 5 %	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	-	2,5 % $\pm 10 \%$ отп.	4,5 % $\pm 10 \%$ отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	4,5 % $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
	св. 5 до 10 %	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	-	7,5 % $\pm 10 \%$ отп.	9 % $\pm 10 \%$ отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	9 % $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
	св. 10 до 20 %	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	-	15 % $\pm 10 \%$ отп.	18 % $\pm 10 \%$ отп.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Приложение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок анализа, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 30 %	от 0 до 15 % включ.	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 15 до 30 %	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	$13,5 \%$ $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 20 до 50 %	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	18% $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 70 %	от 0 до 30 % включ.	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 30 до 70 %	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	27% $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 50 до 100 %	$\pm 2 \%$; $\pm 4 \%$; $\pm 6 \%$ (относительной)	-	45% $\pm 10 \%$ отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			Вода (H ₂ O), СРПС					
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 1 млг ⁻¹	от 0 до 1 млг ⁻¹	±(0,05+0,1·С _{вх}) млг ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,5 млг ⁻¹ ±10 % отп.	0,9 млг ⁻¹ ±10 % отп.	-	1-й разряд	Генератор влажного газа РОДНИК-4М (рег. № 48286-11)
от 0 до 10 млг ⁻¹	от 0 до 1 млг ⁻¹ включ.	±(0,05+0,1·С _{вх}) млг ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,9 млг ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	Генератор влажного газа РОДНИК-4М (рег. № 48286-11)
от 0 до 100 млг ⁻¹	от 0 до 20 млг ⁻¹ включ.	±(1,5+0,1·С _{вх}) млг ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	18 млг ⁻¹ ±10 % отп.	50 млг ⁻¹ ±10 % отп.	90 млг ⁻¹ ±10 % отп.	1-й разряд	Генератор влажного газа РОДНИК-4М (рег. № 48286-11)
от 0 до 1000 млг ⁻¹	от 0 до 200 млг ⁻¹ включ.	±(3+0,05·С _{вх}) млг ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	180 млг ⁻¹ ±10 % отп.	500 млг ⁻¹ ±10 % отп.	900 млг ⁻¹ ±10 % отп.	1-й разряд	Генератор влажного газа РОДНИК-4М (рег. № 48286-11)
от 0 до 5000 млг ⁻¹	от 0 до 500 млг ⁻¹ включ.	±(5+0,05·С _{вх}) млг ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	450 млг ⁻¹ ±10 % отп.	2500 млг ⁻¹ ±10 % отп.	4500 млг ⁻¹ ±10 % отп.	1-й разряд	Генератор влажного газа РОДНИК-4М (рег. № 48286-11)
от 0 до 5000 млг ⁻¹	от 0 до 5000 млг ⁻¹	±6 % (относительной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	-	-	-	1-й разряд	Генератор влажного газа РОДНИК-4М (рег. № 48286-11)

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений		Условие диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
Вода (H ₂ O), NDIR									
ГС №1	ГС №2			ГС №3	ГС №4				
от 0 до 5000 мг/м ³	от 0 до 1000 мг/м ³ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	-		900 мг/м ³ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	Генератор влажного газа РОДНИК-4М (рег. № 48286-11)		
от 0 до 20000 мг/м ³	св. 1000 до 5000 мг/м ³	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	2500 мг/м ³ ±10 % отп.	4500 мг/м ³ ±10 % отп.	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	от 0 до 5000 мг/м ³ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	-	Генератор влажного газа РОДНИК-4М (рег. № 48286-11)
от 0 до 100000 мг/м ³	св. 5000 до 20000 мг/м ³	±5 %; ±10 % (относительной)	-	4500 мг/м ³ ±10 % отп.	-	-	-	1-й разряд	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	от 0 до 20000 мг/м ³ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	-	Генератор влажного газа РОДНИК-4М (рег. № 48286-11)
от 0 до 200000 мг/м ³	св. 20000 до 100000 мг/м ³	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	10000 мг/м ³ ±10 % отп.	18000 мг/м ³ ±10 % отп.	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	от 0 до 40000 мг/м ³ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	18000 мг/м ³ ±10 % отп.	-	-	-	1-й разряд	Генератор влажного газа РОДНИК-4М (рег. № 48286-11)
от 0 до 500000 мг/м ³	св. 40000 до 200000 мг/м ³	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	50000 мг/м ³ ±10 % отп.	90000 мг/м ³ ±10 % отп.	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	от 0 до 100000 мг/м ³ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	-	Генератор влажного газа РОДНИК-4М (рег. № 48286-11)
от 0 до 500000 мг/м ³	св. 100000 до 500000 мг/м ³	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	100000 мг/м ³ ±10 % отп.	180000 мг/м ³ ±10 % отп.	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	от 0 до 100000 мг/м ³ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ-Азот	90000 мг/м ³ ±10 % отп.	-	-	-	1-й разряд	Генератор влажного газа РОДНИК-4М (рег. № 48286-11)

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется абсолютная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по сертификату, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Вода (H ₂ O), ЭТ								
от 0 до 40 %	от 0 до 10 % включ.	±8 %, ±10 % (приведенной)	ППГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	9 % ±10 % отн.	-	-	-	Генератор влажного газа РВД-НИК-4М (рег. № 48286-11)
	св. 10 до 40 %	±8 %, ±10 % (относительной)	-	-	20 % ±10 % отн.	36 % ±10 % отн.	-	
Кислород (O ₂), ЭТ								
от 0,1 до 25 %	от 0,1 до 25 %	±4 % (приведенной)	2,59 % ±10 % отн.	12,55 % ±10 % отн.	22,51 % ±10 % отн.	-	0-й разряд	ГСО 12332-2023
			2,59 % ±10 % отн.	12,55 % ±10 % отн.	22,51 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12333-2023
Кислород (O ₂), СПС								
от 0 до 1000 млг ⁻¹	от 0 до 200 млг ⁻¹ включ.	±(1+0,05·С _{абс}) млг ⁻¹ (абсолютной)	ППГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	180 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12332-2023
от 0 до 2 %	св. 200 до 1000 млг ⁻¹	±6 %, ±10 % (относительной)	-	-	500 млг ⁻¹ ±10 % отн.	900 млг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12333-2023
			ППГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	от 0 до 0,2 % включ.	±(0,01+0,05·С _{абс}) % (абсолютной)	-	0,18 % ±10 % отн.	-	-	-	
-			-	1 % ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12333-2023	

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ГУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	$\pm(0,01+0,05 \cdot C_{\text{вх}}) \%$ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 1 до 10 %	$\pm 6 \%; \pm 10 \%$ (относительной)	-	0,9 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12332-2023
			-	-	5 % $\pm 10 \%$ отн.	9 % $\pm 10 \%$ отн.	1-й разряд	ГСО 12333-2023
от 0 до 25 %	от 0 до 2,5 % включ.	$\pm(0,025+0,05 \cdot C_{\text{вх}}) \%$ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 2,5 до 25 %	$\pm 5 \%; \pm 10 \%$ (относительной)	-	2,25 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
			-	-	12,5 % $\pm 10 \%$ отн.	23,5 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-
от 0 до 50 %	от 0 до 5 % включ.	$\pm(0,05+0,05 \cdot C_{\text{вх}}) \%$ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 5 до 50 %	$\pm 6 \%; \pm 10 \%$ (относительной)	-	4,5 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
			-	-	25 % $\pm 10 \%$ отн.	45 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-
от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	$\pm(0,01+0,05 \cdot C_{\text{вх}}) \%;$ $\pm(0,05+0,05 \cdot C_{\text{вх}}) \%$ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 10 до 100 %	$\pm 6 \%; \pm 10 \%$ (относительной)	-	9 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
			-	-	50 % $\pm 10 \%$ отн.	90 % $\pm 10 \%$ отн.	-	-

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок динамической зоны, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ГУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Кислород (O ₂), ЭЖ ⁴⁾								
от 0,1 до 40 мллг ⁻¹	от 0,1 до 10 мллг ⁻¹ включ.	±5 % (приведенной)	4,09 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	0-й разряд	ГСО 12329-2023
	св. 10 до 40 мллг ⁻¹	±5 % (относительной)	-	-	20,05 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	36,01 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 1 до 200 мллг ⁻¹	от 1 до 40 мллг ⁻¹ включ.	±5 % (приведенной)	20,9 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
	св. 40 до 200 мллг ⁻¹	±5 % (относительной)	-	100,5 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	180,1 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 500 мллг ⁻¹	от 0 до 100 мллг ⁻¹ включ.	±5 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	ГСО 12330-2023
	св. 100 до 500 мллг ⁻¹	±5 % (относительной)	-	90 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	450 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 2000 мллг ⁻¹	от 0 до 400 мллг ⁻¹ включ.	±8 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	ГСО 12330-2023
	св. 400 до 2000 мллг ⁻¹	±8 % (относительной)	-	360 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1800 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 10000 млг ⁻¹	от 0 до 2000 млг ⁻¹ включ.	±6 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 2000 до 10 000 млг ⁻¹	±6 % (относительной)	-	1800 млг ⁻¹ ±10 % отн.	5000 млг ⁻¹ ±10 % отн.	9000 млг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	±5 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 2 до 5 %	±5 % (относительной)	-	1,8 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 25 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %; ±4 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 5 до 25 %	±2 %; ±4 % (относительной)	-	4,5 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 35 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %; ±4 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 5 до 35 %	±2 %; ±4 % (относительной)	-	4,5 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %; ±4 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
	св. 10 до 100 %	±2 %; ±4 % (относительной)	-	9 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			Водород (H ₂), ТК ⁽⁴⁾					
			ТС №1	ТС №2	ТС №3	ТС №4		
от 0 до 0,5 %	от 0 до 0,5 %	±5 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,25 % ±10 % отн.	0,45 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	±5 %, ±10 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,5 % ±10 % отн.	0,9 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 2 %	от 0 до 2%	±2,5 %; ±5 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1 % ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 3 %	от 0 до 3 %	±2,5 %; ±5 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1,5 % ±10 % отн.	2,7 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 4 %	от 0 до 4 %	±2,5 %; ±5 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	2 % ±10 % отн.	3,6 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 5 %	от 0 до 5 %	±2,5 %; ±5 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	2,5 % ±10 % отн.	4,5 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 10 %	от 0 до 10 %	±2,5 %; ±5 % (приведенной)	ПНГ - Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 % ±10 % отн.	9 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допустимой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ГУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 20 %	от 0 до 20 %	$\pm 2,5$ %, ± 5 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	10 % ± 10 % отп.	18 % ± 10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	$\pm 2,5$ %, ± 5 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	15 % ± 10 % отп.	27 % ± 10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 40 %	от 0 до 40 %	$\pm 2,5$ %, ± 5 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	20 % ± 10 % отп.	36 % ± 10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 50 %	от 0 до 50 %	$\pm 2,5$ %, ± 5 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	25 % ± 10 % отп.	45 % ± 10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 60 %	от 0 до 60 %	$\pm 2,5$ %, ± 5 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	30 % ± 10 % отп.	54 % ± 10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 80 %	от 0 до 80 %	$\pm 2,5$ %, ± 5 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	40 % ± 10 % отп.	72 % ± 10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	$\pm 2,5$ %, ± 5 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	50 % ± 10 % отп.	90 % ± 10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальные значения объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 40 до 60 %	от 40 до 60 %	$\pm 2,5 \text{ \%}^{(10)}$, $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ (приведенной)	41 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	50 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	59 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 40 до 80 %	от 40 до 80 %	$\pm 2,5 \text{ \%}^{(10)}$, $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ (приведенной)	42 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	60 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	78 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 50 до 100 %	от 50 до 100 %	$\pm 2,5 \text{ \%}^{(10)}$, $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ (приведенной)	52,5 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	75 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	97,5 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 60 до 100 %	от 60 до 100 %	$\pm 2,5 \text{ \%}^{(10)}$, $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ (приведенной)	62 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	80 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	98 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 70 до 100 %	от 70 до 100 %	$\pm 2,5 \text{ \%}^{(10)}$, $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ (приведенной)	71 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	85 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	98,5 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 80 до 100 %	от 80 до 100 %	$\pm 2,5 \text{ \%}^{(10)}$, $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ (приведенной)	81 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	90 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	99 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 90 до 100 %	от 90 до 100 %	$\pm 2,5 \text{ \%}^{(10)}$, $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ (приведенной)	90,5 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	95 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	99,5 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 95 до 100 %	от 95 до 100 %	$\pm 2,5 \text{ \%}^{(10)}$, $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ (приведенной)	95,25 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	97,5 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	99,75 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 99 до 100 %	от 99 до 100 %	$\pm 2,5 \text{ \%}^{(10)}$, $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ (приведенной)	99,05 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	99,5 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	99,95 % $\pm 5 \text{ \%}^{(0)}$ отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Наименьшее значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Водород (H ₂), ЭЖ ⁴								
от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 200 мгл ⁻¹	±2 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	100 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	180 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	0-й разряд	ГСО 12329-2023
от 0 до 1000 мгл ⁻¹	от 0 до 1000 мгл ⁻¹	±2 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	500 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	900 мгл ⁻¹ ±10 % отн.	-	0-й разряд	ГСО 12329-2023
от 0 до 2 %	от 0 до 2 %	±5 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1 % ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 20 %	от 0 до 20 %	±2,5 %; ±5 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	10 % ±10 % отн.	18 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	±2,5 %; ±5 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	15 % ±10 % отн.	27 % ±10 % отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 40 %	от 0 до 40 %	$\pm 2,5 \%$; $\pm 5 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	20 % $\pm 10 \%$ отп.	36 % $\pm 10 \%$ отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 50 %	от 0 до 50 %	$\pm 3 \%$; $\pm 1,5 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	25 % $\pm 10 \%$ отп.	45 % $\pm 10 \%$ отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 60 %	от 0 до 60 %	$\pm 3 \%$; $\pm 1,5 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	30 % $\pm 10 \%$ отп.	54 % $\pm 10 \%$ отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 80 %	от 0 до 80 %	$\pm 3 \%$; $\pm 1,5 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	40 % $\pm 10 \%$ отп.	72 % $\pm 10 \%$ отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	$\pm 3 \%$; $\pm 1,5 \%$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	50 % $\pm 10 \%$ отп.	90 % $\pm 10 \%$ отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			Гелий (He), ТК ⁴⁰					
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 2 %	от 0 до 2 %	±5 % ¹⁾ , ±2,5 % ²⁾ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1 % ±10 % отп.	1,8 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 5 %	от 0 до 5 %	±5 % ²⁾ , ±2,5 % ³⁾ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	2,5 % ±10 % отп.	4,5 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 10 %	от 0 до 10 %	±5 % ³⁾ , ±2,5 % ³⁾ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 % ±10 % отп.	9 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	±5 % ³⁾ , ±2,5 % ³⁾ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	50 % ±10 % отп.	90 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется остаточная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 10 до 100 %	от 10 до 100 %	$\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$, $\pm 2,5 \text{ \%}^{(10)}$ (приведенной)	14,5 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	55 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	95,5 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 50 до 100 %	от 50 до 100 %	$\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$, $\pm 2,5 \text{ \%}^{(10)}$ (приведенной)	52,5 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	75 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	97,5 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 80 до 100 %	от 80 до 100 %	$\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$, $\pm 2,5 \text{ \%}^{(10)}$ (приведенной)	81 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	90 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	99 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 90 до 100 %	от 90 до 100 %	$\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$, $\pm 2,5 \text{ \%}^{(10)}$ (приведенной)	90,5 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	95 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	99,5 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 95 до 100 %	от 95 до 100 %	$\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$, $\pm 2,5 \text{ \%}^{(10)}$ (приведенной)	95,25 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	97,5 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	99,75 % $\pm 5 \text{ \%}^{(10)}$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Продолжение таблицы А.1								
Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется остаточная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Аргон (Ar), ТК ⁹⁾								
от 0 до 5 %	от 0 до 5 %	±5 % ¹⁾ , ±2,5 % ²⁾ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	2,5 % ±10 % отп.	4,5 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 10 %	от 0 до 10 %	±5 % ¹⁾ , ±2,5 % ²⁾ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 % ±10 % отп.	9 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 20 %	от 0 до 20 %	±5 % ¹⁾ , ±2,5 % ²⁾ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	10 % ±10 % отп.	18 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	±5 % ¹⁾ , ±2,5 % ²⁾ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	15 % ±10 % отп.	27 % ±10 % отп.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 40 %	от 0 до 40 %	$\pm 5 \%^{1)}$, $\pm 2,5 \%^{2)}$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	20 % $\pm 10 \%$ отн.	36 % $\pm 10 \%$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	$\pm 5 \%^{1)}$, $\pm 2,5 \%^{2)}$ (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	50 % $\pm 10 \%$ отн.	90 % $\pm 10 \%$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 90 до 100 %	от 90 до 100 %	$\pm 5 \%^{10)}$, $\pm 2,5 \%^{11)}$ (приведенной)	90,5 % $\pm 5 \%^{10)}$ отн.	95 % $\pm 5 \%^{10)}$ отн.	99,5 % $\pm 5 \%^{10)}$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 95 до 100 %	от 95 до 100 %	$\pm 5 \%^{10)}$, $\pm 2,5 \%^{11)}$ (приведенной)	95,25 % $\pm 5 \%^{10)}$ отн.	97,5 % $\pm 5 \%^{10)}$ отн.	99,75 % $\pm 5 \%^{10)}$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023
от 99 до 100 %	от 99 до 100 %	$\pm 5 \%^{10)}$, $\pm 2,5 \%^{11)}$ (приведенной)	99,05 % $\pm 5 \%^{10)}$ отн.	99,5 % $\pm 5 \%^{10)}$ отн.	99,95 % $\pm 5 \%^{10)}$ отн.	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023

Продолжение таблицы А.1

Продолжение таблицы А.1									
Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ	
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4			
Метан (CH ₄), СIP5									
от 0 до 500 мглг ⁻¹	от 0 до 100 мглг ⁻¹ включ.	±(0,15+0,05·С _{газ}) мглг ⁻¹ ; ±(0,5+0,05·С _{газ}) мглг ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
	св. 100 до 500 мглг ⁻¹	±6 %, ±10 % (относительной)	-	90 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023	
				-	-	250 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	450 мглг ⁻¹ ±10 % отн.		
от 0 до 10000 мглг ⁻¹	от 0 до 2000 мглг ⁻¹ включ.	±(2,5+0,05·С _{газ}) мглг ⁻¹ ; ±(5+0,05·С _{газ}) мглг ⁻¹ (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
	св. 2000 до 10000 мглг ⁻¹	±10 % (относительной)	-	1800 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023	
				-	-	5000 мглг ⁻¹ ±10 % отн.	9000 мглг ⁻¹ ±10 % отн.		
от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	±(0,05+0,05·С _{газ}) %; ±(0,1+0,05·С _{газ}) % (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
	св. 1 до 10 %	±10 % (относительной)	-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023	
				-	-	5 % ±10 % отн.	9 % ±10 % отн.		
от 0 до 30 %	от 0 до 3 % включ.	±(0,15+0,05·С _{газ}) %; ±(0,3+0,05·С _{газ}) % (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
	св. 3 до 30 %	±10 % (относительной)	-	2,7 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023	
				-	-	15 % ±10 % отн.	27 % ±10 % отн.		
от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	±(0,5+0,05·С _{газ}) %; ±(1+0,05·С _{газ}) % (абсолютной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
	св. 10 до 100 %	±10 % (относительной)	-	9 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12330-2023	
				-	-	50 % ±10 % отн.	90 % ±10 % отн.		

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
Октан (C ₈ H ₁₈); Ацетон; 2-пропанол ((CH ₃) ₂ CHOH); C ₄ H ₁₀ (Гептан); Углеводороды по гектану (C ₆ H ₁₄); Этанол (C ₂ H ₅ OH); Бензол (C ₆ H ₆); Метанол (CH ₃ OH); Гексан (C ₆ H ₁₄); Оксид этилена (C ₂ H ₄ O); Ацетилен (C ₂ H ₂); Пентан (C ₅ H ₁₂); Метан (CH ₄); Этилен (C ₂ H ₄); Пропилен (C ₃ H ₆); Пропан (C ₃ H ₈); Этан (C ₂ H ₆); Изобутан, 2-метилпропан (i-C ₄ H ₁₀); Углеводороды по метану (CH ₄); Углеводороды по пропану (C ₃ H ₈), NDIR								
от 0 до 10 мллг ⁻¹	от 0 до 10 мллг ⁻¹	±10 %; ±20% (приведенной)	ПНГ ⁺ Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	5 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	9 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	0-й разряд ГСО 12338-2023	
от 0 до 25 мллг ⁻¹	от 0 до 25 мллг ⁻¹	±10 % (приведенной)	ПНГ ⁺ Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	12,5 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	23,5 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	0-й разряд ГСО 12338-2023	
от 0 до 50 мллг ⁻¹	от 0 до 50 мллг ⁻¹	±20 % (приведенной)	-	12,5 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	23,5 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд ГСО 12339-2023	
			ПНГ ⁺ Азот	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
от 0 до 50 мллг ⁻¹	от 0 до 50 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (приведенной)	-	25 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	45 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	0-й разряд ГСО 12338-2023	
			-	25 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	45 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	1-й разряд ГСО 12339-2023	
от 0 до 100 мллг ⁻¹	от 0 до 50 мллг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ ⁺ Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	45 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд ГСО 12338-2023	
от 0 до 100 мллг ⁻¹	от 0 до 50 мллг ⁻¹ включ.	±20 % (приведенной)	-	45 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд ГСО 12339-2023	
			-	-	75 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	90 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	0-й разряд ГСО 12338-2023	
от 0 до 100 мллг ⁻¹	от 0 до 100 мллг ⁻¹	±5 %; ±10 % (относительной)	-	-	75 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	90 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	0-й разряд ГСО 12338-2023	
			-	-	75 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	90 мллг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд ГСО 12339-2023	

Продолжение таблицы А.1

Диапазон азимурей	Участок анализа, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определя- емого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 200 млг ⁻¹	от 0 до 100 млг ⁻¹ включ.	±5 %; ±10 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±20 % (приведенной)	-	90 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12338-2023
		±5 %; ±10 % (относительной)	-	90 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12339-2023
от 0 до 200 млг ⁻¹ включ.	св. 100 до 200 млг ⁻¹	±2 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	150 млг ⁻¹ ±10 % отн.	180 млг ⁻¹ ±10 % отн.	0-й разряд	ГСО 12338-2023
		±20 % (относительной)	-	-	150 млг ⁻¹ ±10 % отн.	180 млг ⁻¹ ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12339-2023
		±2 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
от 0 до 500 млг ⁻¹	св. 200 до 500 млг ⁻¹	±2 %; ±4 %; ±6 % (относительной)	-	180 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12338-2023
		±2 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	250 млг ⁻¹ ±10 % отн.	450 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±2 %; ±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	-	-	-	ГСО 12338-2023
от 0 до 1000 млг ⁻¹	от 0 до 500 млг ⁻¹ включ.	±2 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ- Азот	450 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12338-2023
		±2 %; ±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	750 млг ⁻¹ ±10 % отн.	900 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±2 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	ГСО 12338-2023
от 0 до 2000 млг ⁻¹	от 0 до 1000 млг ⁻¹ включ.	±2 %; ±4 %; ±6 % (приведенной)	-	900 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12338-2023
		±2 %; ±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	1500 млг ⁻¹ ±10 % отн.	1800 млг ⁻¹ ±10 % отн.	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±2 %; ±4 %; ±6 % (относительной)	ПНГ- Азот	-	-	-	-	ГСО 12338-2023

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4		
от 0 до 5000 мгл ⁻¹	от 0 до 2000 мгл ⁻¹ включ.	±2 % (приведенной)	ПНГ-Азот				-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	1800 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	0-й разряд	ГСО 12338-2023
		±4 %; ±6 % (приведенной)	-	1800 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12339-2023
		±2 % (относительной)	-	-	2500 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	4500 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	0-й разряд	ГСО 12338-2023
		±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	2500 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	4500 мгл ⁻¹ ±10 % отп.	1-й разряд	ГСО 12339-2023
от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 % (приведенной)	ПНГ-Азот				-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	0,45 % ±10 % отп.	-	-	0-й разряд	ГСО 12338-2023
		±4 %; ±6 % (приведенной)	-	0,45 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12339-2023
	св. 0,5 до 1 %	±2 % (относительной)	-	-	0,75 % ±10 % отп.	0,9 % ±10 % отп.	0-й разряд	ГСО 12338-2023
		±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	0,75 % ±10 % отп.	0,9 % ±10 % отп.	1-й разряд	ГСО 12339-2023

Продолжение таблицы А.1

Продолжение таблицы 8.1									
Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ	
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4			
от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	±2 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	0-й, сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
			-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12338-2023	
		±4 %; ±6 % (приведенной)	-	0,9 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12339-2023	
	св. 1 до 2 %	±2 % (относительной)	-	-	1,5 % ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	0-й разряд	ГСО 12338-2023	
		±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	1,5 % ±10 % отн.	1,8 % ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12339-2023	
Гексан (C ₆ H ₁₄); Оксид этилена (C ₂ H ₄ O); Ацетилен (C ₂ H ₂); Пентан (C ₅ H ₁₂); Метан (CH ₄); Этилен (C ₂ H ₄); Пропилен (C ₃ H ₆); Пропан (C ₃ H ₈); Изобутан, 2-метилпропан (i-C ₄ H ₁₀); Углеводороды по метану (CH ₄); Углеводороды по пропану (C ₃ H ₈), NDIR									
от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	±2 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	0-й, сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
			-	1,8 % ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12338-2023	
		±4 %; ±6 % (приведенной)	-	1,8 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12339-2023	
	св. 2 до 5 %	±2 % (относительной)	-	-	2,5 % ±10 % отн.	4,5 % ±10 % отн.	0-й разряд	ГСО 12338-2023	
		±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	2,5 % ±10 % отн.	4,5 % ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12339-2023	

Продолжение таблицы А.1

Продолжение таблицы 8.1									
Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ГУ	
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4			
Оксид этилена (C ₂ H ₄ O); Ацетилен (C ₂ H ₂); Пентан (C ₅ H ₁₂); Метан (CH ₄); Этилен (C ₂ H ₄); Пропилен (C ₃ H ₆); Пропан (C ₃ H ₈); Этан (C ₂ H ₆); Изобутан; 2-метилпропан (i-C ₄ H ₁₀); Углеводороды по метану (CH ₄); Углеводороды по пропану (C ₃ H ₈), NDIR									
от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
			-	4,5 % ±10 % отп.	-	-	0-й разряд	ГСО 12338-2023	
	св. 5 до 10 %	±4 %; ±6 % (приведенной)	-	4,5 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12339-2023	
			-	-	7,5 % ±10 % отп.	9 % ±10 % отп.	0-й разряд	ГСО 12338-2023	
Пентан (C ₅ H ₁₂); Метан (CH ₄); Этилен (C ₂ H ₄); Пропилен (C ₃ H ₆); Пропан (C ₃ H ₈); Этан (C ₂ H ₆); Изобутан; 2-метилпропан (i-C ₄ H ₁₀); Углеводороды по метану (CH ₄); Углеводороды по пропану (C ₃ H ₈), NDIR									
от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±2 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
			-	9 % ±10 % отп.	-	-	0-й разряд	ГСО 12338-2023	
	св. 10 до 20 %	±4 %; ±6 % (приведенной)	-	9 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд	ГСО 12339-2023	
			-	-	15 % ±10 % отп.	18 % ±10 % отп.	0-й разряд	ГСО 12338-2023	
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св. 10 до 20 %									
св									

Продолжение таблицы А.1

Продолжение таблицы А.1									
Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ	
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №4			
Метан (CH ₄), Этилен (C ₂ H ₄), Пропан (C ₃ H ₈), Пропилен (C ₃ H ₆), Пропин (C ₃ H ₂), Этил (C ₂ H ₅), Этил (C ₂ H ₅), 2-метилпропан (i-C ₄ H ₁₀), Углеродороды по метану (CH ₄), Углеродороды по пропану (C ₃ H ₈), NDIR									
от 0 до 30 %	от 0 до 15 % включ.	±2 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			-	13,5 % ±10 % отп.	-	-	-	0-й разряд ГСО 12338-2023	
		св. 15 до 30 %	±4 %; ±6 % (приведенной)	-	13,5 % ±10 % отп.	-	-	-	1-й разряд ГСО 12339-2023
			±2 % (относительной)	-	-	22,5 % ±10 % отп.	27 % ±10 % отп.	0-й разряд ГСО 12338-2023	
от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	22,5 % ±10 % отп.	27 % ±10 % отп.	1-й разряд ГСО 12339-2023		
			ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74	
		св. 20 до 50 %	±2 % (приведенной)	-	18 % ±10 % отп.	-	-	0-й разряд ГСО 12338-2023	
			±4 %; ±6 % (приведенной)	-	18 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд ГСО 12339-2023	
от 0 до 70 %	от 0 до 30 % включ.	±2 % (относительной)	-	-	25 % ±10 % отп.	45 % ±10 % отп.	0-й разряд ГСО 12338-2023		
			±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	25 % ±10 % отп.	45 % ±10 % отп.	1-й разряд ГСО 12339-2023	
		от 30 до 70 %	±2 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
			±4 %; ±6 % (приведенной)	-	27 % ±10 % отп.	-	-	0-й разряд ГСО 12338-2023	
от 70 до 100 %	от 70 до 100 % включ.	±4 %; ±6 % (приведенной)	-	27 % ±10 % отп.	-	-	1-й разряд ГСО 12339-2023		
			-	-	-	-	-	-	

Продолжение таблицы А.1

Диапазон измерений	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности	Номинальное значение объемной доли определяемого компонента в газовой смеси (ГС), пределы допускаемого отклонения				Разряд	Номер по реестру, ГОСТ, ТУ
			ГС №1	ГС №2	ГС №3	ГС №1		
от 0 до 70 %	св. 30 до 70 %	±2 % (относительной)	-	-	35 % ±10 % отн.	63 % ±10 % отн.	0-й разряд	ГСО 12338-2023
		±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	35 % ±10 % отн.	63 % ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12339-2023
от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 % (приведенной)	ПНГ-Азот	-	-	-	-	О.ч., сорт 2 по ГОСТ 9293-74
		±4 %; ±6 % (приведенной)	-	45 % ±10 % отн.	-	-	0-й разряд	ГСО 12338-2023
	св. 50 до 100 %	±2 % (относительной)	-	45 % ±10 % отн.	-	-	1-й разряд	ГСО 12339-2023
		±4 %; ±6 % (относительной)	-	-	75 % ±10 % отн.	90 % ±10 % отн.	0-й разряд	ГСО 12338-2023
			-	-	75 % ±10 % отн.	90 % ±10 % отн.	1-й разряд	ГСО 12339-2023

1) - сумма оксидов азота (NO_x) в пересчете на NO₂ или на NO - расчетная величина, выраженная при наличии соответствующих измерительных каналов NO и NO₂;

- 2) - обеспечивается при расходе газовой пробы 10 литров в минуту;
- 3) - обеспечивается при расходе газовой пробы 40 литров в минуту;
- 4) - только холодная проба;
- 5) - нормированная к разности верхней и нижней пределов диапазона измерений;
- 6) - относительно диапазона измерений;

*Пределы допускаемой основной погрешности и предел допускаемого времени установления показаний дополнительно оговариваются при заказе газоанализатора.

Значение допускаемой основной погрешности и предел допускаемого времени установления показаний оговариваются при заказе газоанализатора. Значение допускаемой основной погрешности и предел допускаемого времени установления показаний оговариваются в паспорте на газоанализатор;

Примечание:

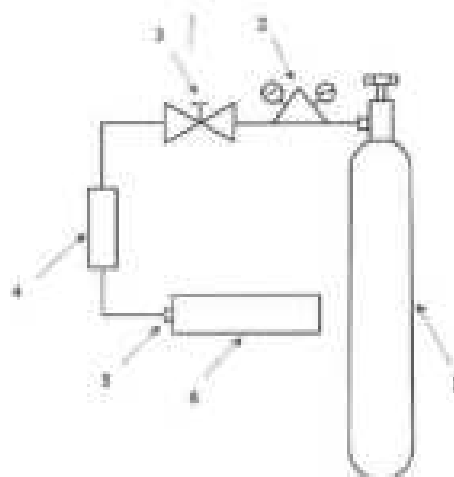
- 1) Программное обеспечение газоанализатора имеет возможность отображения результатов измерений в единицах измерений массовой концентрации, мг/м³. Пересчет значений содержания определяемого компонента, выраженных в единицах объемной доли, мг/м³, в единицы массовой концентрации, мг/м³, и наоборот, проводят по формуле: $C = Y \cdot M / V_m$ (или $Y = C \cdot V_m / M$), где C - массовая концентрация компонента, мг/м³; Y - объемная доля компонента, мг/м³ (%); M - молярная масса компонента, г/моль; V_m - молярный объем газа-разбавителя - воздуха, равный 24,06 при условиях (20 °C и 101,3 кПа по ГОСТ 12.1.005-88), дм³/моль.

Обозначение таблицы А.1

2) Допускается поставка газонализаторов с диапазоном измерений, отличающимся от приведенного в таблице 2 для соответствующего определяемого компонента, но не превышающего его. Пределы допускаемой основной погрешности для такого диапазона должны соответствовать указанным в таблице 2 для ближайшего большего диапазона измерений (приведенная погрешность нормируется к верхней границе участка ближайшего большего диапазона измерений, представленного в таблице).

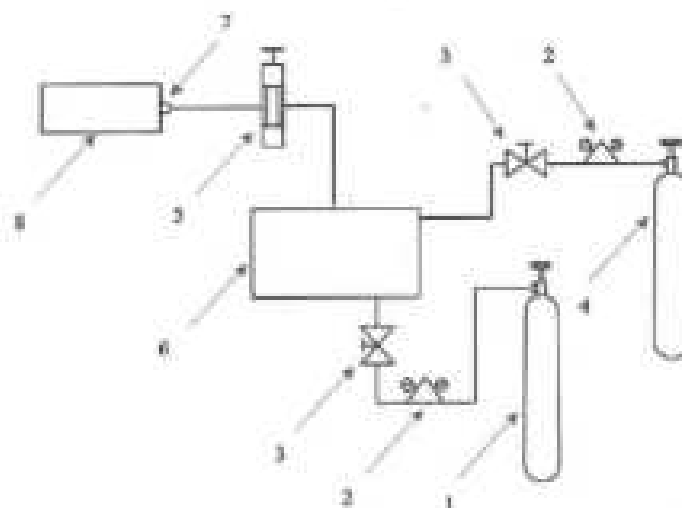
Приложение Б (обязательное)

Схемы подачи ГС на вход газоанализатора при проведении поверки



- 1 – источник ГС;
- 2 – редуктор баллонный;
- 3 – вентиль точной регулировки;
- 4 – ротаметр;
- 5 – газовый вход газоанализатора;
- 6 – поверяемый газоанализатор.

Рисунок Б.1 – Рекомендуемая схема подачи ГС на вход газоанализатора при проведении поверки



- 1 – источник ГС;
- 2 – редуктор баллонный;
- 3 – вентиль точной регулировки;
- 4 – ПНГ – поверочный нулевой газ;
- 5 – ротаметр;
- 6 – генератор газовых смесей;
- 7 – газовый вход газоанализатора;
- 8 – поверяемый газоанализатор.

Рисунок Б.2 - Схема подачи ГС на вход газоанализатора с применением генератора газовых смесей

Приложение В
(обязательное)

Метрологические характеристики

Таблица В.1 – Метрологические характеристики

1 Определяемый компонент, метод измерений	2 Диапазон измерений	3 Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности *			7 Предел допускаемого времени установления показаний *
			4 Абсолютной	5 Приведенной к верхней границе участка диапазона, %	6 Относительной, %	
Диоксид азота (NO ₂), СПС	от 0 до 250 мгл ⁻¹	от 0 до 50 мгл ⁻¹ включ.	±(0,05+0,05·С _{изм}) мгл ⁻¹ ; ±(0,15+0,05·С _{изм}) мгл ⁻¹	5	6	7
		св. 50 до 250 мгл ⁻¹	-	-	-	120; 600
	от 0 до 1350 мгл ⁻¹	от 0 до 104 мгл ⁻¹ включ.	±(2,0+0,08·С _{изм}) мгл ⁻¹	-	±6; ±10	20
		св. 104 до 1350 мгл ⁻¹	-	-	-	
	от 0 до 2000 мгл ⁻¹	от 0 до 1000 мгл ⁻¹ включ.	-	±4; ±6; ±10	-	20
		св. 1000 до 2000 мгл ⁻¹	-	-	±4; ±6; ±10	
	от 0 до 3000 мгл ⁻¹	от 0 до 600 мгл ⁻¹ включ.	±(0,5+0,05·С _{изм}) мгл ⁻¹ ; ±(2,0+0,05·С _{изм}) мгл ⁻¹	-	-	20
		св. 600 до 3000 мгл ⁻¹	-	-	±6; ±10	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Дioксид азота (NO ₂), CIPS	от 0 до 5000 мгг ⁻¹	от 0 до 2000 мгг ⁻¹ включ.	-	± 4; ±6; ±10	-	20
		св. 2000 до 5000 мгг ⁻¹	-	-	± 4; ±6; ±10	
	от 0 до 10 000 мгг ⁻¹	от 0 до 5000 мгг ⁻¹ включ.	±(4+0,05·С _{свх}) мгг ⁻¹ ; ±(16+0,05·С _{свх}) мгг ⁻¹	-	-	20
		св. 5000 до 10000 мгг ⁻¹	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 10 мгг ⁻¹	от 0 до 10 мгг ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
Дioксид азота (NO ₂), NDIR	от 0 до 25 мгг ⁻¹	от 0 до 25 мгг ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 50 мгг ⁻¹	от 0 до 50 мгг ⁻¹	-	±5; ±10	-	30
	от 0 до 100 мгг ⁻¹	от 0 до 100 мгг ⁻¹	-	±5; ±10	-	30
	от 0 до 200 мгг ⁻¹	от 0 до 200 мгг ⁻¹	-	±5; ±10	-	30
	от 0 до 500 мгг ⁻¹	от 0 до 500 мгг ⁻¹	-	±5; ±10	-	30
	от 0 до 1000 мгг ⁻¹	от 0 до 500 мгг ⁻¹ включ.	-	± 4; ±6; ±10	-	10
		св. 500 до 1000 мгг ⁻¹	-	-	± 4; ±6; ±10	
	от 0 до 2000 мгг ⁻¹	от 0 до 2000 мгг ⁻¹	-	±5; ±10	-	10
	от 0 до 5000 мгг ⁻¹	от 0 до 5000 мгг ⁻¹	-	±5; ±10	-	10
	от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	-	±4; ±6	-	10
Дioксид азота (NO ₂), UV	от 0 до 50 мгг ⁻¹	от 0 до 10 мгг ⁻¹ включ.	-	±5; ±10; ±20	-	20; 50
		св. 10 до 50 мгг ⁻¹	-	-	±5; ±10; ±20	
		от 0 до 20 мгг ⁻¹	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 20 до 100 мгг ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 100 мгг ⁻¹	от 0 до 100 мгг ⁻¹	-	-	±5; ±10	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Диоксид азота (NO ₂), UV	от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 40 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 40 до 200 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 300 мгл ⁻¹	от 0 до 60 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 60 до 300 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 500 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 100 до 500 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 1000 мгл ⁻¹	от 0 до 200 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 200 до 1000 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 2000 мгл ⁻¹	от 0 до 400 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 400 до 2000 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 3000 мгл ⁻¹	от 0 до 600 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 600 до 3000 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
Закись азота (N ₂ O), CIPS	от 0 до 5000 мгл ⁻¹	от 0 до 1000 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 1000 до 5000 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 0,2 до 1 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 500 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹ включ.	±(0,15+0,05·C _{из}) мгл ⁻¹ ; ±(0,5+0,05·C _{из}) мгл ⁻¹	-	-	120; 600
		св. 100 до 500 мгл ⁻¹	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 10000 мгл ⁻¹	от 0 до 2000 мгл ⁻¹ включ.	±(3+0,05·C _{из}) мгл ⁻¹ ; ±(10+0,05·C _{из}) мгл ⁻¹	-	-	20
				-	-	
				-	-	
				-	-	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Закись азота (N ₂ O), CIPS	от 0 до 10000 млн ⁻¹	св. 2000 до 10000 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	20
	от 0 до 8 %	от 0 до 0,8 % включ.	±(0,0024+0,05·C _{max}) %;	-	-	20
		св. 0,8 до 8 %	±(0,004+0,05·C _{max}) %	-	±6; ±10	
	от 0 до 25 %	от 0 до 2,5 % включ.	±(0,01+0,05·C _{max}) %;	-	-	20
		св. 2,5 до 25 %	±(0,0125+0,05·C _{max}) %	-	±6; ±10	
	от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	±(0,3+0,05·C _{max}) %;	-	-	20
		св. 10 до 100 %	±(0,5+0,05·C _{max}) %	-	±8; ±10	
	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 25 млн ⁻¹	от 0 до 25 млн ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
Закись азота (N ₂ O), NDIR	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹	-	±5; ±10	-	10
	от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹	-	±5; ±10	-	10
	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 5000 млн ⁻¹	-	±5; ±10	-	10
	от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	-	±4; ±6	-	10
	от 0 до 2 %	от 0 до 2 %	-	±4; ±6	-	10
	от 0 до 5 %	от 0 до 5 %	-	±4; ±6	-	10
	от 0 до 10 %	от 0 до 10 %	-	±2,5; ±4; ±6	-	10

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Запась азота (N ₂ O), NDR	от 0 до 20 %	от 0 до 20 %	-	±2,5; ±4; ±6	-	10
	от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	-	±2,5; ±4; ±6	-	10
	от 0 до 50 %	от 0 до 50 %	-	±2,5; ±4; ±6	-	10
	от 0 до 70 %	от 0 до 70 %	-	±2,5; ±4; ±6	-	10
	от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	-	±2,5; ±4; ±6	-	10
	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. св. 10 до 50 млн ⁻¹	-	±5; ±10; ±20	±5; ±10; ±20	20; 50
Оксиды азота (NO _x) ^U , UV	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. св. 20 до 100 млн ⁻¹	-	±5; ±10	±5; ±10	20; 50
	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 40 млн ⁻¹ включ. св. 40 до 200 млн ⁻¹	-	±5; ±10	±5; ±10	20; 50
	от 0 до 300 млн ⁻¹	от 0 до 60 млн ⁻¹ включ. св. 60 до 300 млн ⁻¹	-	±5; ±10	±5; ±10	20; 50
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±5; ±10	±5; ±10	20; 50
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ. св. 200 до 1000 млн ⁻¹	-	±5; ±10	±5; ±10	20; 50
	от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 400 млн ⁻¹ включ. св. 400 до 2000 млн ⁻¹	-	±5; ±10	±5; ±10	20; 50
	от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 600 млн ⁻¹ включ. св. 600 до 3000 млн ⁻¹	-	±5; ±10	±5; ±10	20; 50
	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ. св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±5; ±10	±5; ±10	20; 50
	от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ. св. 0,2 до 1 %	-	±5; ±10	±5; ±10	15; 50
	от 0 до 3 %	от 0 до 0,6 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
			-			
			-			

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Оксиды азота (NOx) ⁽¹⁾ , UV	от 0 до 3 %	св. 0,6 до 3 %	-	-	±5; ±10	15; 50
	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 1 до 5 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 1 до 10 %	-	-	±5; ±10	
		от 0 до 30 млн ⁻¹ включ.	±(0,15+0,05·C _{max}) млн ⁻¹	-	-	
Диоксид серы (SO ₂), CIPS	от 0 до 150 млн ⁻¹	св. 30 до 150 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	120; 600
	от 0 до 950 млн ⁻¹	от 0 до 37,5 млн ⁻¹ включ.	±(1,75+0,05·C _{max}) млн ⁻¹	-	-	20
		св. 37,5 до 950 млн ⁻¹	-	-	±10	
		от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±(0,35+0,05·C _{max}) млн ⁻¹ ; ±(2+0,05·C _{max}) млн ⁻¹	-	-	
	от 0 до 2500 млн ⁻¹	св. 500 до 2500 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	20
		от 0 до 4000 млн ⁻¹ включ.	±(3+0,05·C _{max}) млн ⁻¹ ; ±(16+0,05·C _{max}) млн ⁻¹	-	-	
		св. 4000 до 20000 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 10 %	от 0 до 2 % включ.	±(0,03+0,05·C _{max}) %; ±(0,1+0,05·C _{max}) %	-	-	20
		св. 2 до 10 %	-	-	±7; ±10	
	от 0 до 20 %	от 0 до 4 % включ.	±(0,06+0,05·C _{max}) %; ±(0,2+0,05·C _{max}) %	-	-	20
		св. 4 до 20 %	-	-	±7; ±10	
		от 0 до 10 % включ.	±(0,04+0,05·C _{max}) %	-	-	
	от 0 до 50 %	св. 10 до 50 %	-	-	±6; ±10	20

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Диоксид серы (SO ₂), NDIR	от 0 до 10 млнг ⁻¹	от 0 до 10 млнг ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 25 млнг ⁻¹	от 0 до 25 млнг ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 50 млнг ⁻¹	от 0 до 50 млнг ⁻¹	-	±5; ±10	-	30
	от 0 до 100 млнг ⁻¹	от 0 до 50 млнг ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	±5; ±10	30
	от 0 до 200 млнг ⁻¹	св. 50 до 100 млнг ⁻¹	-	±5; ±10	-	30
	от 0 до 500 млнг ⁻¹	от 0 до 100 млнг ⁻¹ включ.	-	-	±5; ±10	30
	от 0 до 1000 млнг ⁻¹	св. 100 до 200 млнг ⁻¹	-	±5; ±10	-	30
	от 0 до 2000 млнг ⁻¹	от 0 до 200 млнг ⁻¹ включ.	-	-	±5; ±10	30
	от 0 до 5000 млнг ⁻¹	св. 200 до 500 млнг ⁻¹	-	±5; ±10	-	10
	от 0 до 10000 млнг ⁻¹	от 0 до 500 млнг ⁻¹ включ.	-	-	±5; ±10	10
	от 0 до 20000 млнг ⁻¹	св. 500 до 1000 млнг ⁻¹	-	±4; ±6	-	10
	от 0 до 50000 млнг ⁻¹	от 0 до 1000 млнг ⁻¹ включ.	-	-	±4; ±6	10
	от 0 до 1 %	св. 1000 до 2000 млнг ⁻¹	-	±4; ±6	-	10
	от 0 до 2 %	от 0 до 2000 млнг ⁻¹ включ.	-	-	±4; ±6	10
	от 0 до 5 %	св. 2000 до 5000 млнг ⁻¹	-	-	±4; ±6	10
	от 0 до 10 %	от 0 до 0,5 % включ.	-	±4; ±6	-	10
	от 0 до 20 %	св. 0,5 до 1 %	-	-	±4; ±6	10
	от 0 до 30 %	от 0 до 1 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 1 до 2 %	-	-	±4; ±6	10
		от 0 до 2 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 2 до 5 %	-	-	±4; ±6	10
		от 0 до 5 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 5 до 10 %	-	-	±4; ±6	10
		от 0 до 10 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 10 до 20 %	-	-	±4; ±6	10
		от 0 до 20 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 20 до 30 %	-	-	±4; ±6	10
		от 0 до 30 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 30 до 40 %	-	-	±4; ±6	10

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Диоксид серы (SO ₂), NDIR	от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 20 до 50 %	-	-	±4; ±6	
	от 0 до 70 %	от 0 до 30 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 30 до 70 %	-	-	±4; ±6	
	от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 50 до 100 %	-	-	±4; ±6	
Диоксид серы (SO ₂), UV	от 0 до 40 мгл ⁻¹	от 0 до 8 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10; ±20	-	20; 50
		св. 8 до 40 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10; ±20	
	от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 20 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 20 до 100 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 40 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 40 до 200 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 300 мгл ⁻¹	от 0 до 60 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 60 до 300 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 500 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 100 до 500 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 1000 мгл ⁻¹	от 0 до 200 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 200 до 1000 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 2000 мгл ⁻¹	от 0 до 400 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 400 до 2000 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 3000 мгл ⁻¹	от 0 до 600 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 600 до 3000 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 5000 мгл ⁻¹	от 0 до 1000 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 1000 до 5000 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Диоксид серы (SO ₂), UV	от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 0,2 до 1 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 3 %	от 0 до 0,6 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 0,6 до 3 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 1 до 5 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 1 до 10 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 300 мгл ⁻¹	от 0 до 300 мгл ⁻¹	-	±6; ±10	-	30
	от 0 до 500 мгл ⁻¹	от 0 до 500 мгл ⁻¹	-	±6; ±10	-	30
	от 0 до 1000 мгл ⁻¹	от 0 до 300 мгл ⁻¹ включ.	-	±6; ±10	-	10
Фторид серы (SF ₆), NDIR	от 0 до 2000 мгл ⁻¹	св. 300 до 1000 мгл ⁻¹	-	-	±6; ±10	10
		от 0 до 300 мгл ⁻¹ включ.	-	±6; ±10	-	
	от 0 до 5000 мгл ⁻¹	св. 300 до 2000 мгл ⁻¹ включ.	-	±6; ±10	-	10
		от 0 до 2000 мгл ⁻¹ включ.	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 1 %	св. 2000 до 5000 мгл ⁻¹	-	-	±6; ±10	10
		от 0 до 0,5 включ.	-	±6; ±10	-	
	от 0 до 2 %	св. 0,5 до 1 %	-	-	±4; ±6; ±10	10
		от 0 до 1 % включ.	-	±4; ±6; ±10	-	
	от 0 до 5 %	св. 1 до 2 %	-	-	±4; ±6	10
		от 0 до 2 % включ.	-	±4; ±6	-	
	от 0 до 10 %	св. 2 до 5 %	-	-	±4; ±6	10
		от 0 до 5 % включ.	-	±4; ±6	-	
		св. 5 до 10 %	-	-	±4; ±6	10

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Фторид серы (SF ₆), NDIR	от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 10 до 20 %	-	-	±4; ±6	
	от 0 до 30 %	от 0 до 15 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 15 до 30 %	-	-	±4; ±6	
	от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 20 до 50 %	-	-	±4; ±6	
Оксид углерода (CO), CIPS	от 0 до 70 %	от 0 до 30 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 30 до 70 %	-	-	±4; ±6	
	от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 50 до 100 %	-	-	±4; ±6	
	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±(0,05+0,05·C _{max}) млн ⁻¹	-	-	120; 600
		св. 10 до 100 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±(0,05+0,05·C _{max}) млн ⁻¹ ; ±(0,15+0,05·C _{max}) млн ⁻¹ ; ±(0,5+0,05·C _{max}) млн ⁻¹	-	-	120; 600
		св. 200 до 1000 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 2200 млн ⁻¹	от 0 до 65 млн ⁻¹ включ.	±(3+0,05·C _{max}) млн ⁻¹	-	-	20
		св. 65 до 2200 млн ⁻¹	-	-	±10	
	от 0 до 20000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±(3+0,05·C _{max}) млн ⁻¹ ; ±(10+0,05·C _{max}) млн ⁻¹	-	-	20
		св. 2 000 до 20000 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 15 %	от 0 до 1,5 % включ.	±(0,0075+0,05·C _{max}) %; ±(0,015+0,05·C _{max}) %	-	-	20
		св. 1,5 до 15 %	-	-	±6; ±10	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Оксид углерода (CO), CIPS	от 0 до 60 %	от 0 до 6 % включ.	$\pm(0,03+0,05 \cdot C_{\text{max}}) \%$; $\pm(0,06+0,05 \cdot C_{\text{max}}) \%$	-	-	20
		св. 6 до 60 %	-	-	$\pm 6; \pm 10$	
	от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	$\pm(0,05+0,05 \cdot C_{\text{max}}) \%$; $\pm(0,1+0,05 \cdot C_{\text{max}}) \%$	-	-	20
		св. 10 до 100 %	-	-	$\pm 7; \pm 10$	
Оксид углерода (CO), NDIR	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	-	$\pm 10; \pm 20$	-	30
	от 0 до 25 млн ⁻¹	от 0 до 25 млн ⁻¹	-	$\pm 10; \pm 20$	-	30
	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	-	$\pm 5; \pm 10$	-	30
	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	30
	от 0 до 200 млн ⁻¹	св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
		от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	30
	от 0 до 500 млн ⁻¹	св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
		от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	30
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
		от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	10
	от 0 до 2000 млн ⁻¹	св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
		от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 4; \pm 6$	-	10
	от 0 до 5000 млн ⁻¹	св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	-	$\pm 4; \pm 6$	
		от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	-	10
	от 0 до 1 %	св. 2000 до 5000 млн ⁻¹	-	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	
		от 0 до 0,5 % включ.	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	-	10
		св. 0,5 до 1 %	-	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Оксид углерода (CO), NDIR	от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 1 до 2 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 2 до 5 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 5 до 10 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 10 до 20 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 30 %	от 0 до 15 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 15 до 30 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 20 до 50 %	-	-	±2; ±4; ±6	
Оксид азота (NO), CIPS	от 0 до 70 %	от 0 до 30 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 30 до 70 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 50 до 100 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 125 млн ⁻¹	от 0 до 25 млн ⁻¹ включ.	±(0,035+0,05·С _{свх}) млн ⁻¹ ; ±(0,2+0,05·С _{свх}) млн ⁻¹	-	-	120; 600
		св. 25 до 125 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Оксид азота (NO), CIPS	от 0 до 900 мгл ⁻¹	от 0 до 40 мгл ⁻¹ включ.	$\pm(2,0+0,05 \cdot C_{\text{окс}})$ мгл ⁻¹	-	-	20
		св. 40 до 900 мгл ⁻¹	-	-	± 10	
	от 0 до 3000 мгл ⁻¹	от 0 до 600 мгл ⁻¹ включ.	$\pm(1,0+0,05 \cdot C_{\text{окс}})$ мгл ⁻¹ ; $\pm(3,0+0,05 \cdot C_{\text{окс}})$ мгл ⁻¹	-	-	20
		св. 600 до 3000 мгл ⁻¹	-	-	$\pm 6; \pm 10$	
	от 0 до 25000 мгл ⁻¹	от 0 до 5000 мгл ⁻¹ включ.	$\pm(8,0+0,05 \cdot C_{\text{окс}})$ мгл ⁻¹ ; $\pm(25+0,05 \cdot C_{\text{окс}})$ мгл ⁻¹	-	-	20
		св. 5000 до 25000 мгл ⁻¹	-	-	$\pm 6; \pm 10$	
Оксид азота (NO), NDIR	от 0 до 10 %	от 0 до 2 % включ.	$\pm(0,0025+0,05 \cdot C_{\text{окс}})$ %; $\pm(0,01+0,05 \cdot C_{\text{окс}})$ %	-	-	20
		св. 2 до 10 %	-	-	$\pm 6; \pm 10$	
	от 0 до 10 мгл ⁻¹	от 0 до 10 мгл ⁻¹	-	$\pm 10; \pm 20$	-	30
	от 0 до 25 мгл ⁻¹	от 0 до 25 мгл ⁻¹	-	$\pm 10; \pm 20$	-	30
	от 0 до 50 мгл ⁻¹	от 0 до 50 мгл ⁻¹	-	$\pm 5; \pm 10$	-	30
	от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹	-	$\pm 5; \pm 10$	-	30
	от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 200 мгл ⁻¹	-	$\pm 5; \pm 10$	-	30
	от 0 до 500 мгл ⁻¹	от 0 до 500 мгл ⁻¹	-	$\pm 5; \pm 10$	-	30
	от 0 до 1000 мгл ⁻¹	от 0 до 500 мгл ⁻¹ включ.	-	$\pm 10; \pm 20$	-	10
		св. 500 до 1000 мгл ⁻¹	-	-	$\pm 10; \pm 20$	
	от 0 до 2000 мгл ⁻¹	от 0 до 1000 мгл ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	10
		св. 1000 до 2000 мгл ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10$	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Оксид азота (NO) _x , NDIR	от 0 до 5000 мгл ⁻¹	от 0 до 2000 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	10
	от 0 до 1 %	св. 2000 до 5000 мгл ⁻¹ от 0 до 0,5 % включ.	-	±5; ±10	±5; ±10	10
	от 0 до 2 %	св. 0,5 до 1 % от 0 до 1 % включ.	-	±5; ±10	±5; ±10	10
	от 0 до 5 %	св. 1 до 2 % от 0 до 2 % включ.	-	±5; ±10	±5; ±10	10
	от 0 до 10 %	св. 2 до 5 % от 0 до 5 % включ.	-	±5; ±10	±5; ±10	10
	от 0 до 20 %	св. 5 до 10 % от 0 до 10 % включ.	-	±5; ±10	±5; ±10	10
	от 0 до 30 %	св. 10 до 20 % от 0 до 15 % включ.	-	±5; ±10	±5; ±10	10
	от 0 до 50 %	св. 15 до 30 % от 0 до 20 % включ.	-	±2; ±4; ±6	±2; ±4; ±6	10
	от 0 до 70 %	св. 20 до 50 % от 0 до 30 % включ.	-	±2; ±4; ±6	±2; ±4; ±6	10
	от 0 до 100 %	св. 30 до 70 % от 0 до 50 % включ.	-	±2; ±4; ±6	±2; ±4; ±6	10
	от 0 до 50 мгл ⁻¹	св. 0 до 10 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10; ±20	-	20; 50
	от 0 до 100 мгл ⁻¹	св. 10 до 50 мгл ⁻¹ от 0 до 20 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10; ±20	±5; ±10; ±20	20; 50
		св. 20 до 100 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
			-	-	-	
Оксид азота (NO) _x , UV			-	-	-	
			-	-	-	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Оксид азота (NO), UV	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 40 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 40 до 200 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 300 млн ⁻¹	от 0 до 60 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 60 до 300 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 200 до 1000 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 400 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 400 до 2000 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 600 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 600 до 3000 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 0,2 до 1 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 3 %	от 0 до 0,6 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 0,6 до 3 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 1 до 5 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 1 до 10 %	-	-	±5; ±10	

Продолжение таблицы В.3

1	2	3	4	5	6	7
Сероводород (H ₂ S), CIPS	от 0 до 1000 мгл ⁻¹	от 0 до 200 мгл ⁻¹ включ.	±(0,5+0,05·C _{max}) мгл ⁻¹ ; ±(2,5+0,05·C _{max}) мгл ⁻¹	-	-	120; 600
	от 0 до 3600 мгл ⁻¹	св. 200 до 1000 мгл ⁻¹ от 0 до 7 мгл ⁻¹ включ.	-	-	±6; ±10	
		св. 7 до 3600 мгл ⁻¹	±0,7 мгл ⁻¹	-	-	20
	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±(0,0025+0,05·C _{max}) %; ±(0,02+0,05·C _{max}) %	-	-	20
		св. 1 до 5 %	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 15 %	от 0 до 1,5 % включ.	±(0,008+0,05·C _{max}) %; ±(0,015+0,05·C _{max}) %	-	-	20
		св. 1,5 до 15 %	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 60 %	от 0 до 6 % включ.	±(0,3+0,05·C _{max}) %; ±(0,6+0,05·C _{max}) %	-	-	20
		св. 6 до 60 %	-	-	±10	20
	от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	±(0,5+0,05·C _{max}) %; ±(1+0,05·C _{max}) %	-	-	20
Сероводород (H ₂ S), NDIR	от 0 до 10 мгл ⁻¹	св. 10 до 100 %	-	-	±10	
	от 0 до 10 мгл ⁻¹	от 0 до 10 мгл ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 25 мгл ⁻¹	от 0 до 25 мгл ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 50 мгл ⁻¹	от 0 до 50 мгл ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 200 мгл ⁻¹	-	±8; ±15	-	30
	от 0 до 500 мгл ⁻¹	от 0 до 500 мгл ⁻¹	-	±6; ±10	-	30
	от 0 до 1000 мгл ⁻¹	от 0 до 1000 мгл ⁻¹	-	±6; ±10	-	10

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Сероводород (H ₂ S), NDR	от 0 до 2000 мгл ⁻¹	от 0 до 2000 мгл ⁻¹	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 5000 мгл ⁻¹	от 0 до 5000 мгл ⁻¹	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 2 %	от 0 до 2 %	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 5 %	от 0 до 5 %	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 10 %	от 0 до 10 %	-	±2,5; ±4; ±6	-	10
	от 0 до 20 %	от 0 до 20 %	-	±2,5; ±4; ±6	-	10
	от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	-	±2,5; ±4; ±6	-	10
	от 0 до 50 %	от 0 до 50 %	-	±2,5; ±4; ±6	-	10
	от 0 до 70 %	от 0 до 70 %	-	±2,5; ±4; ±6	-	10
	от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	-	±2,5; ±4; ±6	-	10
	от 0 до 35 мгл ⁻¹	от 0 до 7 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10; ±20	-	20; 50
		св. 7 до 35 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10; ±20	
Сероводород (H ₂ S), UV	от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 20 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 20 до 100 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Сероводород (H_2S), UV	от 0 до 200 млг^{-1}	от 0 до 40 млг^{-1} включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 40 до 200 млг^{-1}	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 300 млг^{-1}	от 0 до 60 млг^{-1} включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 60 до 300 млг^{-1}	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 500 млг^{-1}	от 0 до 100 млг^{-1} включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 100 до 500 млг^{-1}	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 1000 млг^{-1}	от 0 до 200 млг^{-1} включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 200 до 1000 млг^{-1}	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 2000 млг^{-1}	от 0 до 400 млг^{-1} включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 400 до 2000 млг^{-1}	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 3000 млг^{-1}	от 0 до 600 млг^{-1} включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 600 до 3000 млг^{-1}	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 5000 млг^{-1}	от 0 до 1000 млг^{-1} включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 1000 до 5000 млг^{-1}	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	15; 50
		св. 0,2 до 1 %	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
Хлор (Cl_2), UV	от 0 до 3 %	от 0 до 0,6 % включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	15; 50
		св. 0,6 до 3 %	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	15; 50
		св. 1 до 5 %	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	15; 50
		св. 1 до 10 %	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 100 млг^{-1}	от 0 до 20 млг^{-1} включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 20 до 100 млг^{-1}	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 200 млг^{-1}	от 0 до 40 млг^{-1} включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 40 до 200 млг^{-1}	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 300 млг^{-1}	от 0 до 60 млг^{-1} включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 60 до 300 млг^{-1}	-	-	$\pm 5; \pm 10$	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Хлор (Cl ₂), UV	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 200 до 1000 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 400 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 400 до 2000 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 600 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 600 до 3000 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
Хлороводород (HCl), CIPS	от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 0,2 до 1 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 3 %	от 0 до 0,6 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 0,6 до 3 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 1 до 5 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 1 до 10 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±(0,05+0,05·С _{вх}) млн ⁻¹ ;	-	-	120; 600
		св. 100 до 500 млн ⁻¹	±(0,25+0,05·С _{вх}) млн ⁻¹	-	±6; ±10	
	от 0 до 3300 млн ⁻¹	от 0 до 6,6 млн ⁻¹ включ.	±0,66 млн ⁻¹	-	-	20
		св. 6,6 до 3300 млн ⁻¹	-	-	±10	
	от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±(0,7+0,05·С _{вх}) млн ⁻¹ ;	-	-	20
			±(1,0+0,05·С _{вх}) млн ⁻¹ ;	-	-	
			±(5,0+0,05·С _{вх}) млн ⁻¹	-	±6; ±10	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Хлороводород (HCl), CIPS	от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	$\pm(0,005+0,05 \cdot C_{\text{max}}) \%$; $\pm(0,01+0,05 \cdot C_{\text{max}}) \%$	-	-	20
		св. 1 до 10 %	-	-	$\pm 6; \pm 10$	
	от 0 до 30 %	от 0 до 3 % включ.	$\pm(0,015+0,05 \cdot C_{\text{max}}) \%$; $\pm(0,03+0,05 \cdot C_{\text{max}}) \%$	-	-	20
		св. 3 до 30 %	-	-	$\pm 6; \pm 10$	
Углерод оксид-сульфид (COS), UV	от 0 до 40 млн ⁻¹	от 0 до 8 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10$; ± 20	-	20; 50
		св. 8 до 40 млн ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10; \pm 20$	
	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 20 до 100 млн ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 40 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 40 до 200 млн ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 300 млн ⁻¹	от 0 до 60 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 60 до 300 млн ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 200 до 1000 млн ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 400 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 400 до 2000 млн ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 600 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50
		св. 600 до 3000 млн ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10$	
	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10$	-	20; 50

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Углерод оксид-сульфид (COS), UV	от 0 до 5000 млн ⁻¹	св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	20; 50
	от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 0,2 до 1 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 3 %	от 0 до 0,6 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 0,6 до 3 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 1 до 5 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 1 до 10 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±(0,2+0,05·С _{вх}) млн ⁻¹	-	-	120; 600
Аммиак (NH ₃), CIPS	от 0 до 7100 млн ⁻¹	св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	-	-	
		от 0 до 14 млн ⁻¹ включ.	±1,4 млн ⁻¹	-	-	20
	от 0 до 10000 млн ⁻¹	св. 14 до 7100 млн ⁻¹	-	-	±10	
		от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±(3,5+0,05·С _{вх}) млн ⁻¹	-	-	20
	от 0 до 10 %	св. 2000 до 10 000 млн ⁻¹	-	-	±6; ±15	
		от 0 до 1 % включ.	±(0,1+0,05·С _{вх}) %	-	-	20
	от 0 до 30 %	св. 1 до 10 %	-	-	±6; ±15	
		от 0 до 3 % включ.	±(0,3+0,05·С _{вх}) %	-	-	20
	от 0 до 10 млн ⁻¹	св. 3 до 30 %	-	-	±6; ±15	
		от 0 до 10 млн ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
Аммиак (NH ₃), NDIR	от 0 до 25 млн ⁻¹	от 0 до 25 млн ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
		от 0 до 100 млн ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹	-	±8; ±15	-	30
	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹	-	±6; ±10	-	30
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹	-	-	-	
	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
		от 0 до 25 млн ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	-	±10; ±20	-	30

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Аммиак (NH ₃), NDIR	от 0 до 2000 мгл ⁻¹	от 0 до 2000 мгл ⁻¹	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 5000 мгл ⁻¹	от 0 до 5000 мгл ⁻¹	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 2 %	от 0 до 2 %	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 5 %	от 0 до 5 %	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 10 %	от 0 до 10 %	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 20 %	от 0 до 20 %	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 50 %	от 0 до 50 %	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 70 %	от 0 до 70 %	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 50 мгл ⁻¹	от 0 до 10 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10; ±20	-	20; 50
		св. 10 до 50 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10; ±20	
Аммиак (NH ₃), UV	от 0 до 100 мгл ⁻¹	от 0 до 20 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 20 до 100 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 200 мгл ⁻¹	от 0 до 40 мгл ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 40 до 200 мгл ⁻¹	-	-	±5; ±10	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Аммиак (NH ₃), UV	от 0 до 300 млн ⁻¹	от 0 до 60 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 60 до 300 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 200 до 1000 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 400 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 400 до 2000 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 600 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 600 до 3000 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 1 %	от 0 до 0,2% включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 0,2 до 1 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 3 %	от 0 до 0,6 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 0,6 до 3 %	-	-	±5; ±10	
Фтороводород (HF), CIPS	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 1 до 5 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	-	±5; ±10	-	15; 50
		св. 1 до 10 %	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 600 млн ⁻¹	от 0 до 1,2 млн ⁻¹ включ.	±0,12 млн ⁻¹	-	-	20
		св. 1,2 до 600 млн ⁻¹	-	-	±10	
	от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 800 млн ⁻¹ включ.	±(1,0+0,05·C _{вкл}) млн ⁻¹ ; ±(3,0+0,03·C _{вкл}) млн ⁻¹	-	-	20
		св. 800 до 3 000 млн ⁻¹	-	-	±10	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Фтороводород (HF), CIPS	от 0 до 25000 млн ⁻¹	от 0 до 5000 млн ⁻¹ включ.	$\pm(4,0+0,05 \cdot C_{\text{вх}})$ млн ⁻¹ ; $\pm(8,0+0,05 \cdot C_{\text{вх}})$ млн ⁻¹	-	-	20
	от 0 до 10 %	св. 5000 до 25000 млн ⁻¹ от 0 до 2 % включ.	- $\pm(0,05+0,05 \cdot C_{\text{вх}})$ %; $\pm(0,1+0,05 \cdot C_{\text{вх}})$ %	-	± 10	20
	от 0 до 10 млн ⁻¹	св. 2 до 10 % от 0 до 10 млн ⁻¹	-	± 10 ; ± 20	-	30
	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ.	$\pm(0,5+0,05 \cdot C_{\text{вх}})$ млн ⁻¹	-	-	30
Диоксид углерода (CO ₂), CIPS	от 0 до 100 млн ⁻¹	св. 30 до 100 млн ⁻¹	-	-	± 7 ; ± 10	30
	от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	$\pm(3+0,05 \cdot C_{\text{вх}})$ млн ⁻¹	-	-	20
	от 0 до 4000 млн ⁻¹	св. 500 до 2000 млн ⁻¹ от 0 до 700 млн ⁻¹ включ.	- $\pm(4+0,05 \cdot C_{\text{вх}})$ млн ⁻¹	-	± 6 ; ± 10	20
	от 0 до 1,5 %	св. 700 до 4000 млн ⁻¹ от 0 до 0,4 % включ.	- $\pm(0,0024+0,05 \cdot C_{\text{вх}})$ %	-	-	20
	от 0 до 5 %	св. 0,4 до 1,5 % от 0 до 1,6 % включ.	- $\pm(0,0095+0,05 \cdot C_{\text{вх}})$ %	-	± 6 ; ± 10	20
	от 0 до 30 %	св. 1,6 до 5,0 % от 0 до 6 % включ.	- $\pm(0,0350+0,05 \cdot C_{\text{вх}})$ %	-	-	20
Диоксид углерода (CO ₂), NDIR	от 0 до 10 млн ⁻¹	св. 6 до 30 % от 0 до 10 млн ⁻¹	-	-	± 6 ; ± 10	20
	от 0 до 25 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ от 0 до 25 млн ⁻¹	-	± 10 ; ± 20	-	30
	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 25 млн ⁻¹ от 0 до 50 млн ⁻¹	-	± 10 ; ± 20	-	30
	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. св. 50 до 100 млн ⁻¹	- -	± 5 ; ± 10	-	30
			-	-	± 5 ; ± 10	30

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Двоксида углерода (CO ₂), NDIR	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	30
		св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	-	±2,5; ±5; ±10	-	30
		св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	-	±2,5; ±5; ±10	
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	-	±2,5; ±5; ±10	-	10
		св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	-	±2,5; ±5; ±10	
	от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	-	±2,5; ±5; ±10	-	10
		св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	-	±2,5; ±5; ±10	
	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 2000 до 5000 млн ⁻¹	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 0,5 до 1 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 1 до 2 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 2 до 5 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 5 до 10 %	-	-	±2; ±4; ±6	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Дисульфид углерода (CO ₂), NDIR	от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 10 до 20 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 30 %	от 0 до 15 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 15 до 30 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 20 до 50 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 70 %	от 0 до 30 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 30 до 70 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 50 до 100 %	-	-	±2; ±4; ±6	
Вода (H ₂ O), CIPS	от 0 до 1 млн ⁻¹	от 0 до 1 млн ⁻¹	±(0,05+0,1·C _{max}) млн ⁻¹	-	-	120; 600
	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	±(0,05+0,1·C _{max}) млн ⁻¹	-	-	120; 600
		св. 1 до 10 млн ⁻¹	-	-	±10	
	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	±(1,5+0,1·C _{max}) млн ⁻¹	-	-	20; 600
		св. 20 до 100 млн ⁻¹	-	-	±10	
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±(3+0,05·C _{max}) млн ⁻¹	-	-	20
		св. 200 до 1000 млн ⁻¹	-	-	±7	
	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±(5+0,05·C _{max}) млн ⁻¹	-	-	20
		св. 500 до 5000 млн ⁻¹	-	-	±6	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Вода (H ₂ O), NDIR	от 0 до 5000 мг/м ³	от 0 до 1000 мг/м ³ вклоч.	-	±5; ±10	-	10
		св. 1000 до 5000 мг/м ³	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 20000 мг/м ³	от 0 до 5000 мг/м ³ вклоч.	-	±5; ±10	-	10
		св. 5000 до 20000 мг/м ³	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 100000 мг/м ³	от 0 до 20000 мг/м ³ вклоч.	-	±5; ±10	-	10
		св. 20000 до 100000 мг/м ³	-	-	±5; ±10	
Вода (H ₂ O), ЭТ	от 0 до 200000 мг/м ³	от 0 до 40000 мг/м ³ вклоч.	-	±5; ±10	-	10
		св. 40000 до 200000 мг/м ³	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 500000 мг/м ³	от 0 до 100000 мг/м ³ вклоч.	-	±5; ±10	-	10
		св. 100000 до 500000 мг/м ³	-	-	±5; ±10	
	от 0 до 40 %	от 0 до 10 % вклоч.	-	±8; ±10	-	10; 40
		св. 10 до 40 %	-	-	±8; ±10	
Кислород (O ₂), ЭТ	от 0,1 до 25 % вклоч.	от 0,1 до 25 % вклоч.	-	±4; ±7; ±10	-	15; 40
		от 0 до 200 млн ⁻¹ вклоч. св. 200 до 1000 млн ⁻¹	±(1+0,05·C _{max}) млн ⁻¹	-	-	
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 0,2 % вклоч. св. 0,2 до 2 %	±(0,01+0,05·C _{max}) %	-	±10	120; 600
		от 0 до 1 % вклоч. св. 1 до 10 %	±(0,01+0,05·C _{max}) %	-	±10	
	от 0 до 10 %	от 0 до 2,5 % вклоч. св. 2,5 до 25 %	±(0,025+0,05·C _{max}) %	-	±6; ±10	20
		от 0 до 25 %	-	-	-	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Кислород (O ₂), СПС	от 0 до 50 %	от 0 до 5 % включ.	$\pm(0,05+0,05 \cdot C_{\text{max}})$ %	-	-	20
		св. 5 до 50 %	-	-	$\pm 6; \pm 10$	
	от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	$\pm(0,01+0,05 \cdot C_{\text{max}})$ %; $\pm(0,05+0,05 \cdot C_{\text{max}})$ %	-	-	20
		св. 10 до 100 %	-	-	$\pm 6; \pm 10$	
Кислород (O ₂), ЭЖ ⁴	от 0,1 до 40 мгл ⁻¹	от 0,1 до 10 мгл ⁻¹ включ.	-	± 5	-	100; 300
		св. 10 до 40 мгл ⁻¹	-	-	± 5	
	от 1 до 200 мгл ⁻¹	от 1 до 40 мгл ⁻¹ включ.	-	± 5	-	100; 300
		св. 40 до 200 мгл ⁻¹	-	-	± 5	
	от 0 до 500 мгл ⁻¹	от 0 до 100 мгл ⁻¹ включ.	-	± 5	-	50
		св. 100 до 500 мгл ⁻¹	-	-	± 5	
	от 0 до 2000 мгл ⁻¹	от 0 до 400 мгл ⁻¹ включ.	-	± 8	-	50
		св. 400 до 2000 мгл ⁻¹	-	-	± 8	
	от 0 до 10000 мгл ⁻¹	от 0 до 2000 мгл ⁻¹ включ.	-	± 6	-	50
		св. 2000 до 10 000 мгл ⁻¹	-	-	± 6	
	от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	-	± 5	-	15
		св. 2 до 5 %	-	-	± 5	
	от 0 до 25 %	от 0 до 5 % включ.	-	$\pm 2; \pm 4$	-	15
		св. 5 до 25 %	-	-	$\pm 2; \pm 4$	
	от 0 до 35 %	от 0 до 5 % включ.	-	$\pm 2; \pm 4$	-	15
		св. 5 до 35 %	-	-	$\pm 2; \pm 4$	
	от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	-	$\pm 2; \pm 4$	-	15
		св. 10 до 100 %	-	-	$\pm 2; \pm 4$	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Водород (H ₂), ТК ⁰	от 0 до 0,5 %	от 0 до 0,5 %	-	$\pm 5^{(1)}, \pm 10^{(2)}$	-	5; 20; 40
	от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	-	$\pm 5^{(1)}, \pm 10^{(2)}$	-	5; 20; 40
	от 0 до 2 %	от 0 до 2 %	-	$\pm 2,5; \pm 5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 3 %	от 0 до 3 %	-	$\pm 2,5; \pm 5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 4 %	от 0 до 4 %	-	$\pm 2,5; \pm 5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 5 %	от 0 до 5 %	-	$\pm 2,5; \pm 5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 10 %	от 0 до 10 %	-	$\pm 2,5; \pm 5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 20 %	от 0 до 20 %	-	$\pm 2,5; \pm 5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	-	$\pm 2,5; \pm 5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 40 %	от 0 до 40 %	-	$\pm 2,5; \pm 5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 50 %	от 0 до 50 %	-	$\pm 2,5; \pm 5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 60 %	от 0 до 60 %	-	$\pm 2,5; \pm 5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 80 %	от 0 до 80 %	-	$\pm 2,5; \pm 5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	-	$\pm 2,5; \pm 5$	-	5; 20; 40

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Водород (H ₂), ТК ⁶⁾	от 40 до 60 %	от 40 до 60 %	-	$\pm 2,5^{(10)}; \pm 5^{(10)}$	-	5; 20; 40
	от 40 до 80 %	от 40 до 80 %	-	$\pm 2,5^{(10)}; \pm 5^{(10)}$	-	5; 20; 40
	от 50 до 100 %	от 50 до 100 %	-	$\pm 2,5^{(10)}; \pm 5^{(10)}$	-	5; 20; 40
	от 60 до 100 %	от 60 до 100 %	-	$\pm 2,5^{(10)}; \pm 5^{(10)}$	-	5; 20; 40
	от 70 до 100 %	от 70 до 100 %	-	$\pm 2,5^{(10)}; \pm 5^{(10)}$	-	5; 20; 40
	от 80 до 100 %	от 80 до 100 %	-	$\pm 2,5^{(10)}; \pm 5^{(10)}$	-	5; 20; 40
	от 90 до 100 %	от 90 до 100 %	-	$\pm 2,5^{(10)}; \pm 5^{(10)}$	-	5; 20; 40
	от 95 до 100 %	от 95 до 100 %	-	$\pm 2,5^{(10)}; \pm 5^{(10)}$	-	5; 20; 40
	от 99 до 100 %	от 99 до 100 %	-	$\pm 2,5^{(10)}; \pm 5^{(10)}$	-	5; 20; 40
	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹	-	± 2	-	5; 20; 40
Водород (H ₂), ЭЖ ⁴⁾	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹	-	± 2	-	5; 20; 40
	от 0 до 2 %	от 0 до 2 %	-	± 5	-	5; 20; 40
	от 0 до 20 %	от 0 до 20 %	-	$\pm 2,5; \pm 5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	-	$\pm 5; \pm 2,5$	-	5; 20; 40

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Водород (H ₂), ЭЖ ⁶⁾	от 0 до 40 %	от 0 до 40 %	-	$\pm 5; \pm 2,5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 50 %	от 0 до 50 %	-	$\pm 3; \pm 1,5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 60 %	от 0 до 60 %	-	$\pm 3; \pm 1,5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 80 %	от 0 до 80 %	-	$\pm 3; \pm 1,5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	-	$\pm 3; \pm 1,5$	-	5; 20; 40
	от 0 до 2 %	от 0 до 2 %	-	$\pm 5^{3)}$; $\pm 2,5^{3)}$	-	5; 20; 40
Гелий (He), ТК ⁶⁾	от 0 до 5 %	от 0 до 5 %	-	$\pm 5^{3)}$; $\pm 2,5^{3)}$	-	5; 20; 40
	от 0 до 10 %	от 0 до 10 %	-	$\pm 5^{3)}$; $\pm 2,5^{3)}$	-	5; 20; 40
	от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	-	$\pm 5^{3)}$; $\pm 2,5^{3)}$	-	5; 20; 40
	от 10 до 100 %	от 10 до 100 %	-	$\pm 5^{30)}$; $\pm 2,5^{30)}$	-	5; 20; 40
	от 50 до 100 %	от 50 до 100 %	-	$\pm 5^{30)}$; $\pm 2,5^{30)}$	-	5; 20; 40
	от 80 до 100 %	от 80 до 100 %	-	$\pm 5^{30)}$; $\pm 2,5^{30)}$	-	5; 20; 40
	от 90 до 100 %	от 90 до 100 %	-	$\pm 5^{30)}$; $\pm 2,5^{30)}$	-	5; 20; 40
	от 95 до 100 %	от 95 до 100 %	-	$\pm 5^{30)}$; $\pm 2,5^{30)}$	-	5; 20; 40

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Аргон (Ar), ТК ⁰	от 0 до 5 %	от 0 до 5 %	-	$\pm 5^{(1)}; \pm 2,5^{(1)}$	-	5; 20; 40
	от 0 до 10 %	от 0 до 10 %	-	$\pm 5^{(1)}; \pm 2,5^{(1)}$	-	5; 20; 40
	от 0 до 20 %	от 0 до 20 %	-	$\pm 5^{(1)}; \pm 2,5^{(1)}$	-	5; 20; 40
	от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	-	$\pm 5^{(1)}; \pm 2,5^{(1)}$	-	5; 20; 40
	от 0 до 40 %	от 0 до 40 %	-	$\pm 5^{(1)}; \pm 2,5^{(1)}$	-	5; 20; 40
	от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	-	$\pm 5^{(1)}; \pm 2,5^{(1)}$	-	5; 20; 40
	от 90 до 100 %	от 90 до 100 %	-	$\pm 5^{(1)(2)}; \pm 2,5^{(1)(2)}$	-	5; 20; 40
	от 95 до 100 %	от 95 до 100 %	-	$\pm 5^{(1)(2)}; \pm 2,5^{(1)(2)}$	-	5; 20; 40
	от 99 до 100 %	от 99 до 100 %	-	$\pm 5^{(1)(2)}; \pm 2,5^{(1)(2)}$	-	5; 20; 40
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. св. 100 до 500 млн ⁻¹	$\pm(0,15+0,05\cdot C_{\text{вх}})$ млн ⁻¹ ; $\pm(0,5+0,05\cdot C_{\text{вх}})$ млн ⁻¹	-	-	120; 600
Метан (CH ₄), CIPS	от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	$\pm(2,5+0,05\cdot C_{\text{вх}})$ млн ⁻¹ ; $\pm(5+0,05\cdot C_{\text{вх}})$ млн ⁻¹	-	-	0,25 ⁽²⁾ ; 1 ⁽²⁾ ; 20
		св. 2000 до 10000 млн ⁻¹	-	-	± 10	
	от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ. св. 1 до 10 %	$\pm(0,05+0,05\cdot C_{\text{вх}})$ %; $\pm(0,1+0,05\cdot C_{\text{вх}})$ %	-	-	20

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Метан (CH ₄), CIPS	от 0 до 30 %	от 0 до 3 % включ.	±(0,15+0,05·C _{max}) %; ±(0,3+0,05·C _{max}) %	-	-	20
	от 0 до 100 %	св. 3 до 30 %	-	-	±10	
		от 0 до 10 % включ.	±(0,5+0,05·C _{max}) %; ±(1+0,05·C _{max}) %	-	-	20
		св. 10 до 100 %	-	-	±10	
Октан (C ₈ H ₁₈); Ацетон (C ₃ H ₆ O); 2-пропанол ((CH ₃) ₂ CHO); Гептан (C ₇ H ₁₆); Углеводороды по гептану (C ₇ H ₁₆); Этанол (C ₂ H ₅ OH); Бензол (C ₆ H ₆); Метанол (C ₁ H ₄ O); Гексан (C ₆ H ₁₄); Оксид этилена (C ₂ H ₄ O); Ацетилден (C ₂ H ₂); Пентан (C ₅ H ₁₂); Метан (CH ₄); Этилен (C ₂ H ₄); Пропилен (C ₃ H ₆); Пропан (C ₃ H ₈); Этил (C ₂ H ₅); Изобутан, 2-метилпропан (i-C ₄ H ₁₀); Углеводороды по метану (CH ₄); Углеводороды по пропану (C ₃ H ₈), NDIR	от 0 до 10 млнг ⁻¹	от 0 до 10 млнг ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 25 млнг ⁻¹	от 0 до 25 млнг ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 50 млнг ⁻¹	от 0 до 50 млнг ⁻¹	-	±5; ±10; ±20	-	30
	от 0 до 100 млнг ⁻¹	от 0 до 50 млнг ⁻¹ включ.	-	±5; ±10; ±20	-	30
		св. 50 до 100 млнг ⁻¹	-	-	±5; ±10; ±20	
	от 0 до 200 млнг ⁻¹	от 0 до 100 млнг ⁻¹ включ.	-	±5; ±10; ±20	-	30
		св. 100 до 200 млнг ⁻¹	-	-	±5; ±10; ±20	
	от 0 до 500 млнг ⁻¹	от 0 до 200 млнг ⁻¹ включ.	-	±4; ±6; ±10	-	30
		св. 200 до 500 млнг ⁻¹	-	-	±4; ±6; ±10	
	от 0 до 1000 млнг ⁻¹	от 0 до 500 млнг ⁻¹ включ.	-	±4; ±6; ±10	-	10
		св. 500 до 1000 млнг ⁻¹	-	-	±4; ±6; ±10	
	от 0 до 2000 млнг ⁻¹	от 0 до 1000 млнг ⁻¹ включ.	-	±4; ±6; ±10	-	10
		св. 1000 до 2000 млнг ⁻¹	-	-	±4; ±6; ±10	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Ацетон (C_3H_6O); 2-пропанон ($(CH_3)_2CO$); Гептан (C_7H_{16}); Углеводороды по гептану (C_7H_{16}); Этанол (C_2H_5OH); Бензол (C_6H_6); Метанол (CH_3OH); Гексан (C_6H_{14}); Оксид этилена (C_2H_4O); Ацетилен (C_2H_2); Пентан (C_5H_{12}); Метан (CH_4); Этилен (C_2H_4); Пропилен (C_3H_6); Пропан (C_3H_8); Этан (C_2H_6); Изобутан, 2-метилпропан ($i-C_4H_{10}$); Углеводороды по метану (CH_4); Углеводороды по пропану (C_3H_8), NDIR	от 0 до 5000 $млн^{-1}$	от 0 до 2000 $млн^{-1}$ включ.	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	-	10
		св. 2000 до 5000 $млн^{-1}$	-	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	
	от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	-	10
		св. 0,5 до 1 %	-	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	
Бензол (C_6H_6); Метанол (CH_3OH); Гексан (C_6H_{14}); Оксид этилена (C_2H_4O); Ацетилен (C_2H_2); Пентан (C_5H_{12}); Метан (CH_4); Этилен (C_2H_4); Пропилен (C_3H_6); Пропан (C_3H_8); Этан (C_2H_6); Изобутан, 2-метилпропан ($i-C_4H_{10}$); Углеводороды по метану (CH_4); Углеводороды по пропану (C_3H_8), NDIR	от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	-	10
		св. 1 до 2 %	-	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Гексан (C_6H_{14}); Оксид этилена (C_2H_4O); Ацетилен (C_2H_2); Пентан (C_5H_{12}); Метан (CH_4); Этилен (C_2H_4); Пропилен (C_3H_6); Пропан (C_3H_8); Этан (C_2H_6); Изобутан, 2-метилпропан ($i-C_4H_{10}$); Углеводороды по метану (CH_4); Углеводороды по пропану (C_3H_8); NDIR	от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	-	10
		св. 2 до 5 %	-	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	
Оксид этилена (C_2H_4O); Ацетилен (C_2H_2); Пентан (C_5H_{12}); Метан (CH_4); Этилен (C_2H_4); Пропилен (C_3H_6); Пропан (C_3H_8); Этан (C_2H_6); Изобутан, 2-метилпропан ($i-C_4H_{10}$); Углеводороды по метану (CH_4); Углеводороды по пропану (C_3H_8); NDIR	от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	-	10
		св. 5 до 10 %	-	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	
Пентан (C_5H_{12}); Метан (CH_4); Этилен (C_2H_4); Пропилен (C_3H_6); Пропан (C_3H_8); Этан (C_2H_6); Изобутан, 2-метилпропан ($i-C_4H_{10}$); Углеводороды по метану (CH_4); Углеводороды по пропану (C_3H_8); NDIR	от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	-	10
		св. 10 до 20 %	-	-	$\pm 2; \pm 4; \pm 6$	

Продолжение таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
Метан (CH ₄); Этилен (C ₂ H ₄); Пропилен (C ₃ H ₆); Пропан (C ₃ H ₈); Этан (C ₂ H ₆); Изобутан, 2-метилпропан (i-C ₄ H ₁₀); Угледорода по метану (CН ₄); Угледорода по пропану (C ₃ H ₈), NDIR	от 0 до 30 %	от 0 до 15 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 15 до 30 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 20 до 50 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 70 %	от 0 до 30 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 30 до 70 %	-	-	±2; ±4; ±6	
	от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 50 до 100 %	-	-	±2; ±4; ±6	

- 1) – сумма оксидов азота (NO_x) в пересчете на NO₂ или на NO – расчетная величина, выполняемая при наличии соответствующих измерительных танцев NO и NO₂;
- 2) – обеспечивается при расходе газовой пробы 10 литров в минуту;
- 3) – обеспечивается при расходе газовой пробы 40 литров в минуту;
- 4) – только холодная проба;
- 5) – нормирована к диапазону измерений;
- * пределы допускаемой основной погрешности и предел допускаемого времени установления показаний определяются методом, значение допускаемой основной погрешности и предел допускаемого времени установления показаний отражены в паспорте на газоанализатор.

Примечания:

- 1) Программное обеспечение газоанализатора имеет возможность отображения результатов измерений в единицах измерений массовой концентрации, мг/м³. Пересчет значений содержания определяемого компонента, выраженных в единицах объемной доли, мгл⁻¹, в единицы массовой концентрации, мг/м³, и наоборот, проводят по формуле: $C=Y \cdot M/Vm$ (или $Y=C \cdot Vm/M$), где C – массовая концентрация компонента, мг/м³; Y – объемная доля компонента, мгл⁻¹ (%); M – молярная масса компонента, г/моль; Vm – молярный объем газа-разбавителя – воздуха, равный 24,06, при условиях (20 °С и 101,3 кПа по ГОСТ 12.1.005-88), дм³/моль;
- 2) Допускается установка газоанализаторов с диапазоном измерений, отличающимся от приведенного в таблице 2 для соответствующего определяемого компонента, но не превышающим его. Пределы допускаемой основной погрешности для такого диапазона должны соответствовать указанным в таблице 2 для ближайшего большего диапазона измерений (приведенная погрешность нормируется к верхней границе участка ближайшего большего диапазона измерений, приведенного в таблице).

Таблица В.2 – Дополнительные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемой вариации показаний газоанализатора, в долях от предела допускаемой основной погрешности	0,5