

Регистрационный № 96099-25

Лист № 1
Всего листов 46

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы универсальные промышленные экологические УПЭ ГА

Назначение средства измерений

Газоанализаторы универсальные промышленные экологические УПЭ ГА (далее – газоанализаторы) предназначены для измерений массовых концентраций и объемных долей токсичных газов, взрывоопасных и горючих газов и паров в воздухе рабочей зоны, промышленных выбросах, дымовых газах, биогазах, технологических газах, в воздухе жилой зоны, примесей в чистых газах.

Описание средства измерений

Принцип действия газоанализаторов основан на физических и химических методах измерения:

- спектрально-корреляционный интерференционно-поляризационный метод высокоселективного измерения (CIPS), относящийся к абсорбционно-оптическим методам измерения концентрации контролируемого компонента с высоким спектральным разрешением, работающий в ультрафиолетовом, видимом и инфракрасном диапазоне;
- инфракрасная фотометрия (NDIR);
- электрохимический метод измерений объемной доли и следов содержания контролируемого компонента с жидким или твердым электролитом (ЭЖ) или (ЭТ);
- ультрафиолетовая/видимая спектрофотометрия (UV);
- теплопроводность (ТК).

Газоанализаторы изготавливаются в 7 модификациях: УПЭ ГА – ЕОР, УПЭ ГА – EOD, УПЭ ГА – EOM, УПЭ ГА – EOR, УПЭ ГА – EDA, УПЭ ГА – EDS, УПЭ ГА – EDP, которые отличаются друг от друга техническими и метрологическими характеристиками.

Газоанализаторы модификации УПЭ ГА – ЕОР выпускаются в пластиковом корпусе для работы с «холодной» пробой. Могут поставляться с дисплеем/клавиатурой и возможностью установки встроенного побудителя расхода и аккумулятора опционально.

Газоанализаторы модификации УПЭ ГА – EOD отличаются от модификации УПЭ ГА – ЕОР металлическим корпусом и габаритными размерами.

Газоанализаторы модификации УПЭ ГА – EOM выполнены в металлическом корпусе, предназначены для монтажа в 19” стойку для работы с «холодной» и «горячей влажной» газовой пробой, могут поставляться с дисплеем/клавиатурой опционально.

Газоанализаторы модификации УПЭ ГА – EOR отличаются от модификации УПЭ ГА – EOM габаритными размерами и повышенной степенью защиты IP.

Газоанализаторы модификаций УПЭ ГА – EDA, УПЭ ГА – EDS, УПЭ ГА – EDP, УПЭ ГА – EOR выполнены в корпусах повышенной степени защиты из металлических сплавов или полимерных материалов. Газоанализаторы модификаций УПЭ ГА – EDA, УПЭ ГА – EDS выполнены во взрывозащищенном исполнении.

Газоанализаторы имеют в своем составе в зависимости от модификации:

- измерительные модули;
- платы аналоговых/дискретных входных/выходных сигналов.

Опционально:

- терморегулятор для поддержания температуры внутри корпуса;
- терморегулятор для поддержания температуры внутри ячейки и газового тракта;
- термостатированный корпус ячеек для поддержания заданной температуры;
- дополнительные элементы съема тепла с корпуса;
- дисплей, клавиатура;
- интерфейсы: от 4 до 20 мА, USB, Bluetooth, Ethernet Modbus TCP, RS-232,

RS-485 Modbus RTU, HART, Web-сервер.

Способ отбора пробы может быть за счёт: внешнего побудителя расхода, внутреннего встроенного побудителя расхода, избыточного давления в точке отбора пробы или разрежения, создаваемого на выходе газоанализатора.

При превышении измеряемой величиной установленного порогового значения концентрации в газоанализаторах есть возможность установить сигналы тревоги.

Цвет корпуса газоанализатора – серый, допускается производство газоанализаторов в корпусах других цветов.

Газоанализаторы отображают на дисплее данные о концентрации измеренных компонентов и состоянии газоанализаторов в единицах: «млрд⁻¹» (ppb), «млн⁻¹» (ppm), «мг/м³» или «%» и/или передают измеренное значение и/или сигналы тревоги по одному или нескольким аналоговым/цифровым интерфейсам.

В процессе работы газоанализатор непрерывно осуществляет самодиагностику по таким показателям, как:

- параметры питания основных узлов;
- допустимые параметры оптических элементов;
- качество связи между основными узлами;
- прочие величины, влияющие на функционирование газоанализаторов.

Общий вид газоанализаторов с указанием мест пломбировки, мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера приведен на рисунках 1 – 4.

Пломбирование от несанкционированного доступа предусмотрено в виде стикер-наклеек. Защита от несанкционированного доступа газоанализаторов модификаций УПЭ ГА – EDA, УПЭ ГА – EDS, УПЭ ГА – EDP, УПЭ ГА – EOR в корпусе повышенной степени защиты осуществляется пломбированием внутренних органов управления.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер в виде арабских цифр наносится лазерной гравировкой на идентификационную табличку (рисунок 5), закреплённую на панели газоанализатора.

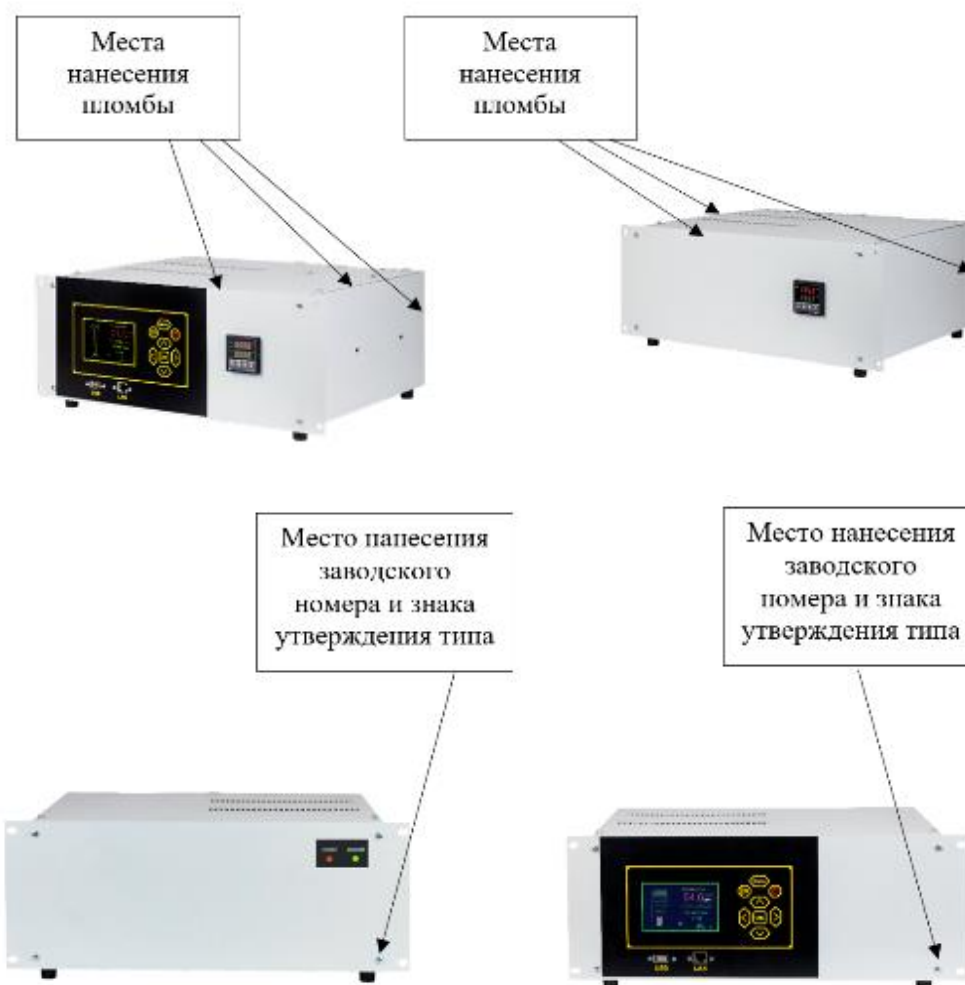


Рисунок 1 – Общий вид газоанализаторов УПЭ ГА – ЕОМ в металлических корпусах



Рисунок 2 – Общий вид газоанализаторов УПЭ ГА – ЕОР в пластиковом корпусе

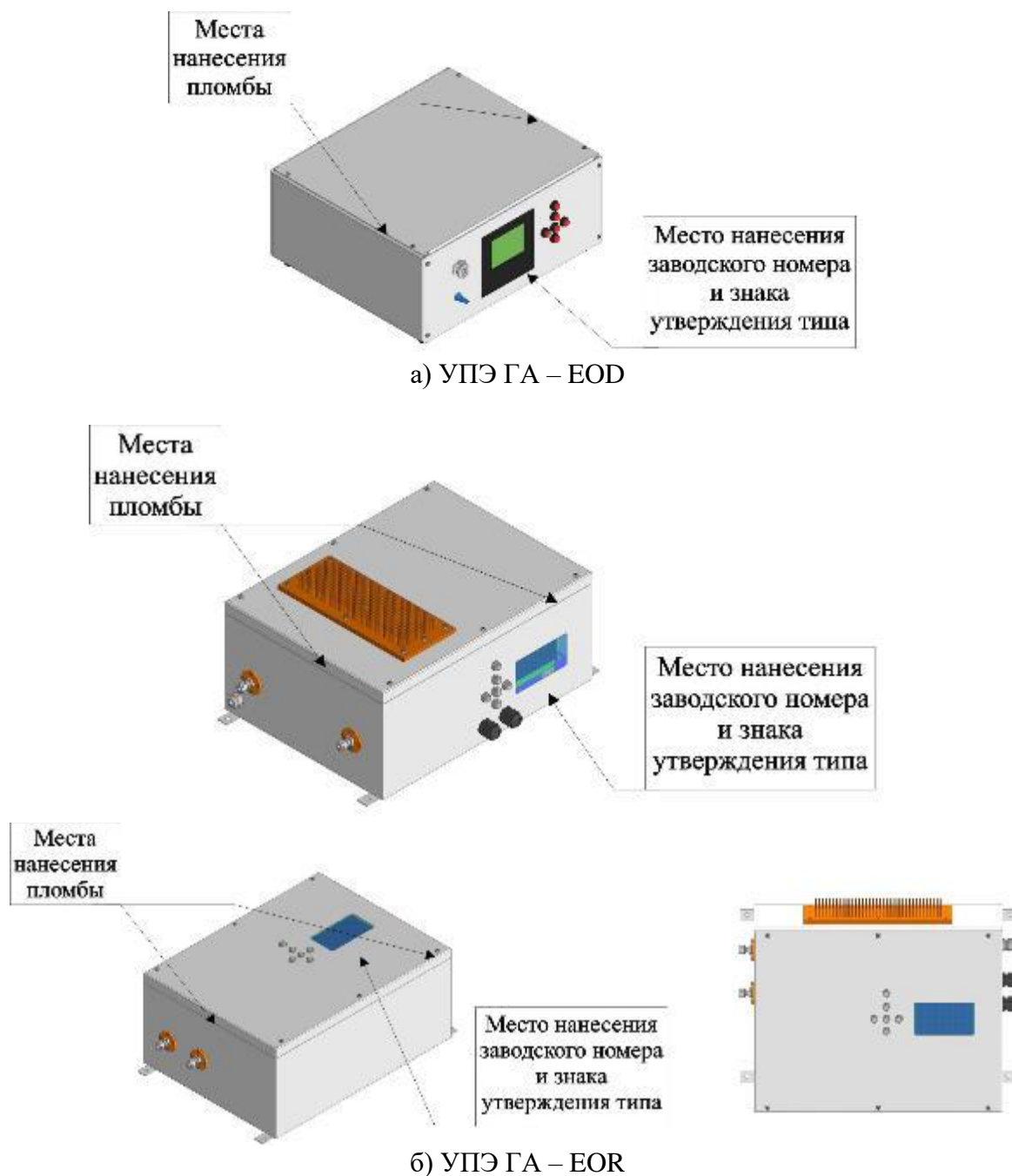


Рисунок 3 – Общий вид газоанализаторов УПЭ ГА – EOR в корпусе повышенной степени защиты IP и УПЭ ГА – EOD



Рисунок 4 – Общий вид газоанализаторов УПЭ ГА – EDA, УПЭ ГА – EDS, УПЭ ГА – EDP в корпусе повышенной степени защиты IP

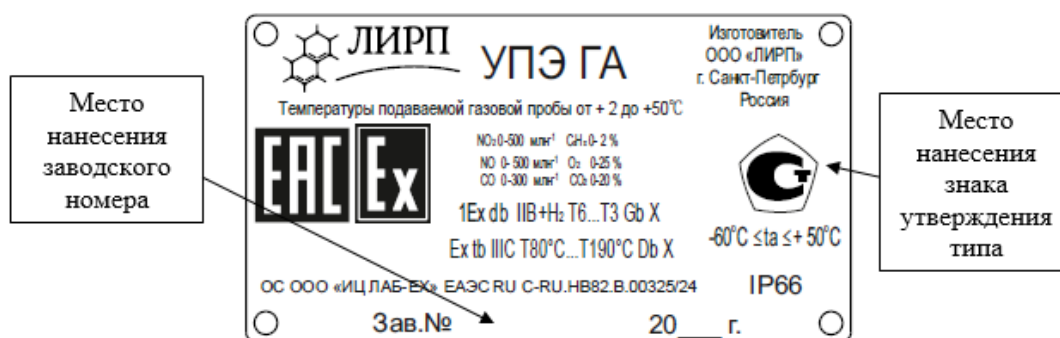


Рисунок 5 – Идентификационная табличка

Программное обеспечение

Газоанализаторы имеют встроенное программное обеспечение (далее – ПО).

Встроенное ПО разработано изготовителем специально для решения задач измерения содержания определяемых компонентов в газовой пробе.

Влияние встроенного ПО учтено при нормировании метрологических характеристик газоанализаторов.

Уровень защиты встроенного ПО – «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014. Метрологически значимая часть ПО СИ и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных изменений.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Tech Ga
Номер версии (идентификационный номер) ПО	ver 01.XX*
Цифровой идентификатор программного обеспечения	-
* «XX» не относится к метрологически значимой части ПО и принимает значения от 0 до 99.	

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики газоанализаторов приведены в таблицах 2-6.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Определяемый компонент, метод измерений	Диапазон измерений определяемого компонента	Участок диапазона, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допускаемой основной погрешности *			Предел допускаемого времени установления показаний * $T_{0,9д}$, с
			Абсолютной	Приведенной к верхней границе участка диапазона, %	Относительной, %	
1	2	3	4	5	6	7
Диоксид азота (NO ₂), CIPS	от 0 до 250 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	$\pm(0,05+0,05 \cdot C_{ВХ})$ млн ⁻¹ ; $\pm(0,15+0,05 \cdot C_{ВХ})$ млн ⁻¹	-	-	120; 600
		св. 50 до 250 млн ⁻¹	-	-	$\pm 6; \pm 10$	
	от 0 до 1350 млн ⁻¹	от 0 до 104 млн ⁻¹ включ.	$\pm(2,0+0,08 \cdot C_{ВХ})$ млн ⁻¹	-	-	20
		св. 104 до 1350 млн ⁻¹	-	-	$\pm 6; \pm 10$	
	от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 4; \pm 6; \pm 10$	-	20
		св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	-	$\pm 4; \pm 6; \pm 10$	
	от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 600 млн ⁻¹ включ.	$\pm(0,5+0,05 \cdot C_{ВХ})$ млн ⁻¹ ; $\pm(2,0+0,05 \cdot C_{ВХ})$ млн ⁻¹	-	-	20
		св. 600 до 3000 млн ⁻¹	-	-	$\pm 6; \pm 10$	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
Диоксид азота (NO ₂), CIPS	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	-	± 4; ±6; ±10	-	20
		св. 2000 до 5000 млн ⁻¹	-	-	± 4; ±6; ±10	
	от 0 до 10 000 млн ⁻¹	от 0 до 5000 млн ⁻¹ включ.	±(4+0,05·Свх) млн ⁻¹ ; ±(16+0,05·Свх) млн ⁻¹	-	-	20
		св. 5000 до 10000 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	
Диоксид азота (NO ₂), NDIR	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	-	±5; ±10	-	30
	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹	-	±5; ±10	-	30
	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹	-	±5; ±10	-	30
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹	-	±5; ±10	-	30
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	-	± 4; ±6; ±10	-	10
		св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	-	± 4; ±6; ±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
Диоксид азота (NO ₂), UV	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	-	±5, ±10; ±20	-	20; 50
		св. 10 до 50 млн ⁻¹	-	-	±5, ±10; ±20	
	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 20 до 100 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
Диоксид азота (NO ₂), 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	
Закись азота (N ₂ O), CIPS	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±(0,15+0,05·Сх) млн ⁻¹ ; ±(0,5+0,05·Свх) млн ⁻¹		-	120; 600
		св. 100 до 500 млн ⁻¹	-		±6; ±10	
	от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±(3+0,05·Свх) млн ⁻¹ ; ±(10+0,05·Свх) млн ⁻¹		-	20

Продолжение таблицы 2

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·С _{ВХ}) %; ±(0,004+0,05·С _{ВХ}) %	-	-	20
		св. 0,8 до 8 %	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 25 %	от 0 до 2,5 % включ.	±(0,01+0,05·С _{ВХ}) %; ±(0,0125+0,05·С _{ВХ}) %	-	-	20
		св. 2,5 до 25 %	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	±(0,3+0,05·С _{ВХ}) %; ±(0,5+0,05·С _{ВХ}) %	-	-	20
		св. 10 до 100 %	-	-	±8; ±10	
Закись азота (N ₂ O), NDIR	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
	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 2

1	2	3	4	5	6	7
Закись азота (N ₂ O), NDIR	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
Оксиды азота (NO _x) ¹⁾ , UV	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10; ±20	-	20; 50
		св. 10 до 50 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10; ±20	
	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 20 до 100 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	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

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
	от 0 до 3 %	св. 0,6 до 3 %	-	-	±5; ±10	15; 50

Оксиды азота (NO _x) ¹⁾ , UV	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	
Диоксид серы (SO ₂), CIPS	от 0 до 150 млн ⁻¹	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ.	±(0,15+0,05·C _{ВХ}) млн ⁻¹	-	-	120; 600
		св. 30 до 150 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 950 млн ⁻¹	от 0 до 37,5 млн ⁻¹ включ.	±(1,75+0,05·C _{ВХ}) млн ⁻¹	-	-	20
		св. 37,5 до 950 млн ⁻¹	-	-	±10	
	от 0 до 2500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±(0,35+0,05·C _{ВХ}) млн ⁻¹ ; ±(2+0,05·C _{ВХ}) млн ⁻¹	-	-	20
		св. 500 до 2500 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 20000 млн ⁻¹	от 0 до 4000 млн ⁻¹ вкл.	±(3+0,05·C _{ВХ}) млн ⁻¹ ; ±(16+0,05·C _{ВХ}) млн ⁻¹	-	-	20
		св. 4000 до 20000 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 10 %	от 0 до 2 % включ.	±(0,03+0,05·C _{ВХ}) %; ±(0,1+0,05·C _{ВХ}) %	-	-	20
		св. 2 до 10 %	-	-	±7; ±10	
	от 0 до 20 %	от 0 до 4 % включ.	±(0,06+0,05·C _{ВХ}) %; ±(0,2+0,05·C _{ВХ}) %	-	-	20
		св. 4 до 20 %	-	-	±7; ±10	
	от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	±(0,04+0,05·C _{ВХ}) %	-	-	20
		св. 10 до 50 %	-	-	±6; ±10	

Продолжение таблицы 2

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

Продолжение таблицы 2

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 млн ⁻¹	от 0 до 8 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10; ±20	-	20; 50
		св. 8 до 40 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10; ±20	
	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 20 до 100 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	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	

Продолжение таблицы 2

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	
Фторид серы (SF ₆) NDIR	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹	-	±10; ±20	-	30
	от 0 до 300 млн ⁻¹	от 0 до 300 млн ⁻¹	-	±6; ±10	-	30
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹	-	±6; ±10	-	30
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 300 млн ⁻¹ включ.	-	±6; ±10	-	10
		св. 300 до 1000 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 300 млн ⁻¹ включ.	-	±6; ±10	-	10
		св. 300 до 2000 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	-	±6; ±10	-	10
		св. 2000 до 5000 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 включ.	-	±6; ±10	-	10
		св. 0,5 до 1 %	-	-	±4; ±6; ±10	
	от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	-	±4; ±6; ±10	-	10
		св. 1 до 2 %	-	-	±4; ±6	
	от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 2 до 5 %	-	-	±4; ±6	
	от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	-	±4; ±6	-	10
		св. 5 до 10 %	-	-	±4; ±6	

Продолжение таблицы 2

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	
	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	
Оксид углерода (CO), CIPS	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±(0,05+0,05·С _{ВХ}) 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·С _{ВХ}) млн ⁻¹ ; ±(0,15+0,05·С _{ВХ}) млн ⁻¹ ; ±(0,5+0,05·С _{ВХ}) 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·С _{ВХ}) 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·С _{ВХ}) млн ⁻¹ ; ±(10+0,05·С _{ВХ}) 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·С _{ВХ}) %; ±(0,015+0,05·С _{ВХ}) %	-	-	20
		св. 1,5 до 15 %	-	-	±6; ±10	

Продолжение таблицы 2

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

Продолжение таблицы 2

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	
	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	
Оксид азота (NO), CIPS	от 0 до 125 млн ⁻¹	от 0 до 25 млн ⁻¹ включ.	±(0,035+0,05·Свх) млн ⁻¹ ; ±(0,2+0,05·Свх) млн ⁻¹		-	120; 600
		св. 25 до 125 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	

Продолжение таблицы 2

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

Продолжение таблицы 2

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

Продолжение таблицы 2

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 2

1	2	3	4	5	6	7
Сероводород (H ₂ S), CIPS	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±(0,5+0,05·С _{ВХ}) млн ⁻¹ ; ±(2,5+0,05·С _{ВХ}) млн ⁻¹	-	-	120; 600
		св. 200 до 1000 млн ⁻¹	-	-	±6; ±10	

	от 0 до 3600 млн ⁻¹	от 0 до 7 млн ⁻¹ включ.	±0,7 млн ⁻¹	-	-	20
		св. 7 до 3600 млн ⁻¹	-	-	±10	
	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±(0,0025+0,05·С _{ВХ}) %; ±(0,02+0,05·С _{ВХ}) %	-	-	20
		св. 1 до 5 %	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 15 %	от 0 до 1,5 % включ.	±(0,008+0,05·С _{ВХ}) %; ±(0,015+0,05·С _{ВХ}) %	-	-	20
		св. 1,5 до 15 %	-	-	±6; ±10	
	от 0 до 60 %	от 0 до 6 % включ.	±(0,3+0,05·С _{ВХ}) %; ±(0,6+0,05·С _{ВХ}) %	-	-	20
		св. 6 до 60 %	-	-	±10	20
	от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	±(0,5+0,05·С _{ВХ}) %; ±(1+0,05·С _{ВХ}) %	-	-	20
		св. 10 до 100 %	-	-	±6; ±10	
Сероводород (H ₂ S), NDIR	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
	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	-	±8; ±15	-	30
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹	-	±6; ±10	-	30
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹	-	±6; ±10	-	10

Продолжение таблицы 2

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

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
Сероводород (H ₂ S), 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	
Хлор (Cl ₂), UV	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 20 до 100 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	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	

Продолжение таблицы 2

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	
	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	
Хлороводород (HCl), CIPS	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±(0,05+0,05·Свх) млн ⁻¹ ; ±(0,25+0,05·Свх) млн ⁻¹		-	120; 600
		св. 100 до 500 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·Свх) млн ⁻¹ ; ±(1,0+0,05·Свх) млн ⁻¹ ; ±(5,0+0,05·Свх) млн ⁻¹		-	20
		св. 2 000 до 10000 млн ⁻¹	-		±6; ±10	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
Хлороводород (HCl), CIPS	от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	$\pm(0,005+0,05 \cdot C_{ВХ}) \%$; $\pm(0,01+0,05 \cdot C_{ВХ}) \%$	-	-	20
		св. 1 до 10 %	-	-	$\pm 6; \pm 10$	
	от 0 до 30 %	от 0 до 3 % включ.	$\pm(0,015+0,05 \cdot C_{ВХ}) \%$; $\pm(0,03+0,05 \cdot C_{ВХ}) \%$	-	-	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.	-	$\pm 5; \pm 10; \pm 20$	-	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 2

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	
Аммиак (NH ₃), CIPS	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±(0,2+0,05·С _{ВХ}) млн ⁻¹	-	-	120; 600
		св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	-	-	
	от 0 до 7100 млн ⁻¹	от 0 до 14 млн ⁻¹ включ.	±1,4 млн ⁻¹	-	-	20
		св. 14 до 7100 млн ⁻¹	-	-	±10	
	от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±(3,5+0,05·С _{ВХ}) млн ⁻¹	-	-	20
		св. 2000 до 10 000 млн ⁻¹	-	-	±6; ±15	
	от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	±(0,1+0,05·С _{ВХ}) %	-	-	20
		св. 1 до 10 %	-	-	±6; ±15	
	от 0 до 30 %	от 0 до 3 % включ.	±(0,3+0,05·С _{ВХ}) %	-	-	20
		св. 3 до 30 %	-	-	±6; ±15	
Аммиак (NH ₃), NDIR	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
	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	-	±8; ±15	-	30
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹	-	±6; ±10	-	30
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹	-	±4; ±6; ±10	-	10

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Аммиак (NH ₃), NDIR	от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹	-	±4; ±6; ±10	-	10
	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 5000 млн ⁻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
Аммиак (NH ₃), UV	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10; ±20	-	20; 50
		св. 10 до 50 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10; ±20	
	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	-	±5; ±10	-	20; 50
		св. 20 до 100 млн ⁻¹	-	-	±5; ±10	
	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	

Продолжение таблицы 2

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 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·Свх) млн ⁻¹ ; ±(3,0+0,05·Свх) млн ⁻¹	-	-	20
		св. 800 до 3 000 млн ⁻¹	-	-	±10	

Продолжение таблицы 2

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

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
Диоксид 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 2

1	2	3	4	5	6	7
Диоксид 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·С _{ВХ}) млн ⁻¹	-	-	120; 600
	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	±(0,05+0,1·С _{ВХ}) 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·С _{ВХ}) 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·С _{ВХ}) 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·С _{ВХ}) млн ⁻¹	-	-	20
		св. 500 до 5000 млн ⁻¹	-	-	±6	

Продолжение таблицы 2

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

Продолжение таблицы 2

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

1	2	3	4	5	6	7
Водород (H ₂), ТК ⁴)	от 0 до 0,5 %	от 0 до 0,5 %	-	±5 ³); ±10 ³)	-	5; 20; 40
	от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	-	±5 ³); ±10 ³)	-	5; 20; 40
	от 0 до 2 %	от 0 до 2 %	-	±2,5; ±5	-	5; 20; 40
	от 0 до 3 %	от 0 до 3 %	-	±2,5; ±5	-	5; 20; 40
	от 0 до 4 %	от 0 до 4 %	-	±2,5; ±5	-	5; 20; 40
	от 0 до 5 %	от 0 до 5 %	-	±2,5; ±5	-	5; 20; 40
	от 0 до 10 %	от 0 до 10 %	-	±2,5; ±5	-	5; 20; 40
	от 0 до 20 %	от 0 до 20 %	-	±2,5; ±5	-	5; 20; 40
	от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	-	±2,5; ±5	-	5; 20; 40
	от 0 до 40 %	от 0 до 40 %	-	±2,5; ±5	-	5; 20; 40
	от 0 до 50 %	от 0 до 50 %	-	±2,5; ±5	-	5; 20; 40
	от 0 до 60 %	от 0 до 60 %	-	±2,5; ±5	-	5; 20; 40
	от 0 до 80 %	от 0 до 80 %	-	±2,5; ±5	-	5; 20; 40
	от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	-	±2,5; ±5	-	5; 20; 40

Продолжение таблицы 2

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

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
Водород (H ₂), ЭЖ ⁴⁾	от 0 до 40 %	от 0 до 40 %	-	±5; ±2,5	-	5; 20; 40
	от 0 до 50 %	от 0 до 50 %	-	±3; ±1,5	-	5; 20; 40
	от 0 до 60 %	от 0 до 60 %	-	±3; ±1,5	-	5; 20; 40
	от 0 до 80 %	от 0 до 80 %	-	±3; ±1,5	-	5; 20; 40
	от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	-	±3; ±1,5	-	5; 20; 40
Гелий (He), ТК ⁴⁾	от 0 до 2 %	от 0 до 2 %	-	±5 ³⁾ ; ±2,5 ³⁾	-	5; 20; 40
	от 0 до 5 %	от 0 до 5 %	-	±5 ³⁾ ; ±2,5 ³⁾	-	5; 20; 40
	от 0 до 10 %	от 0 до 10 %	-	±5 ³⁾ ; ±2,5 ³⁾	-	5; 20; 40
	от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	-	±5 ³⁾ ; ±2,5 ³⁾	-	5; 20; 40
	от 10 до 100 %	от 10 до 100 %	-	±5 ³⁾⁵⁾ ; ±2,5 ³⁾⁵⁾	-	5; 20; 40
	от 50 до 100 %	от 50 до 100 %	-	±5 ³⁾⁵⁾ ; ±2,5 ³⁾⁵⁾	-	5; 20; 40
	от 80 до 100 %	от 80 до 100 %	-	±5 ³⁾⁵⁾ ; ±2,5 ³⁾⁵⁾	-	5; 20; 40
	от 90 до 100 %	от 90 до 100 %	-	±5 ³⁾⁵⁾ ; ±2,5 ³⁾⁵⁾	-	5; 20; 40
	от 95 до 100 %	от 95 до 100 %	-	±5 ³⁾⁵⁾ ; ±2,5 ³⁾⁵⁾	-	5; 20; 40

Продолжение таблицы 2

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

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
Метан (CH ₄), CIPS	от 0 до 30 %	от 0 до 3 % включ.	$\pm(0,15+0,05 \cdot C_{ВХ}) \%$; $\pm(0,3+0,05 \cdot C_{ВХ}) \%$	-	-	20
		св. 3 до 30 %	-	-	± 10	
	от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	$\pm(0,5+0,05 \cdot C_{ВХ}) \%$; $\pm(1+0,05 \cdot C_{ВХ}) \%$	-	-	20
		св. 10 до 100 %	-	-	± 10	
Октан (C ₈ H ₁₈); Ацетон (C ₃ H ₆ O); 2-пропанон ((CH ₃) ₂ CO); Гептан (C ₇ H ₁₆); Углеводороды по гептану (C ₇ H ₁₆); 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 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	-	$\pm 5; \pm 10; \pm 20$	-	30
	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10; \pm 20$	-	30
		св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10; \pm 20$	
	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 5; \pm 10; \pm 20$	-	30
		св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	-	$\pm 5; \pm 10; \pm 20$	
	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 4; \pm 6; \pm 10$	-	30
		св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	-	$\pm 4; \pm 6; \pm 10$	
	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 4; \pm 6; \pm 10$	-	10
		св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	-	$\pm 4; \pm 6; \pm 10$	
	от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	-	$\pm 4; \pm 6; \pm 10$	-	10
		св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	-	$\pm 4; \pm 6; \pm 10$	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
Ацетон (C ₃ H ₆ O); 2-пропанон ((CH ₃) ₂ CO); Гептан (C ₇ H ₁₆); Углеводороды по гептану (C ₇ H ₁₆); 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 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	
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 2 %	от 0 до 1 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 1 до 2 %	-	-	±2; ±4; ±6	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
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 5 %	от 0 до 2 % включ.	-	±2; ±4; ±6	-	10
		св. 2 до 5 %	-	-	±2; ±4; ±6	
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; ±4; ±6	-	10
		св. 5 до 10 %	-	-	±2; ±4; ±6	
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; ±4; ±6	-	10
		св. 10 до 20 %	-	-	±2; ±4; ±6	

Окончание таблицы 2

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); Углеводороды по метану (CH ₄); Углеводороды 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 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) – нормирована к разности верхнего и нижнего пределов диапазона измерений;

* пределы допускаемой основной погрешности и предел допускаемого времени установления показаний определяются заказом, 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, млн⁻¹, 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, млн⁻¹ (%); 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;

2) Допускается поставка 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 соответствуют указанным в таблице 2 для ближайшего большего диапазона измерений (приведенная погрешность нормируется к верхней границе участка ближайшего большего диапазона измерений, представленного в таблице).

Таблица 3 – Дополнительные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемой вариации показаний газоанализатора, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерений от влияния изменения температуры окружающей среды на каждые 10 °С относительно нормальных условий измерений в долях от пределов основной погрешности, для методов: – CIPS, NDIR – ЭЖ, ЭТ, UV – ТК	$\pm 0,5$ $\pm 0,8$ ± 1
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерений от влияния изменения атмосферного давления на каждые 1 кПа относительно нормальных условий измерений в пределах условий эксплуатации, % от измеряемой величины ¹⁾	± 1
¹⁾ – Дополнительная погрешность суммируется с основной погрешностью измерений измеряемой величины. При этом погрешности должны быть приведены к абсолютному виду. Примечание – Нормальные условия измерений: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	
	от +15 до +25 от 30 до 80 от 97,7 до 104,3

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц – напряжение постоянного тока, В	от 195 до 253 50/60 от 9 до 36 / от 18 до 36
Потребляемая мощность, В·А, не более	1200
Условия эксплуатации:	
Температура окружающей среды, °С	от -60 до +50 ²⁾
Относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 104,3
Относительная влажность анализируемой среды ¹⁾ , %	от 0 до 93
Давление анализируемой среды ¹⁾ , кПа	от 95 до 110
Допустимое абсолютное давление газа, подаваемого на вход газоанализатора ³⁾ , кПа	от 50 до 450
Расход пробы анализируемой среды ¹⁾ , л/мин	от 1 до 2
¹⁾ – обеспечивается внешним устройством отбора пробы, при отсутствии встроенного; ²⁾ – максимальный диапазон температуры окружающей среды, диапазон температуры может быть уменьшен, о чем делается отметка в паспорте газоанализатора; ³⁾ – максимальный диапазон значения характеристики, конкретное значение определяется при заказе и прописывается в паспорте.	

Таблица 5 – Дополнительные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры*, мм, не более: (В×Г×Ш) УПЭ ГА – EOP УПЭ ГА – EOD УПЭ ГА – EOM УПЭ ГА – EOR УПЭ ГА – EDA УПЭ ГА – EDS УПЭ ГА – EDP	 140×210×350 200×400×450 356×650×485 350×600×600 650×265×450 641×441×339 1800×900×1100
Масса*, кг, не более: УПЭ ГА – EOP УПЭ ГА – EOD УПЭ ГА – EOM УПЭ ГА – EOR УПЭ ГА – EDA УПЭ ГА – EDS УПЭ ГА – EDP	 10 15 30 35 100 190 290
Степень защиты IP по ГОСТ 14254-2015 для: УПЭ ГА – EOP, УПЭ ГА – EOD УПЭ ГА – EOM УПЭ ГА – EOR УПЭ ГА – EDA, УПЭ ГА – EDS УПЭ ГА – EDP	 IP32 IP20 IP66/IP67 IP66 IP65
Количество каналов измерения: УПЭ ГА – EOP	от 1 до 3
Количество каналов измерения: УПЭ ГА – EOD, УПЭ ГА – EOM, УПЭ ГА – EOR, УПЭ ГА – EDA, УПЭ ГА – EDS, УПЭ ГА – EDP	от 1 до 7
Методы измерений: УПЭ ГА – EOP	CIPS, NDIR, ЭЖ, ЭТ, ТК
Методы измерений: УПЭ ГА – EOD, УПЭ ГА – EOM, УПЭ ГА – EOR, УПЭ ГА – EDA, УПЭ ГА – EDS, УПЭ ГА – EDP	CIPS, NDIR, ЭЖ, ЭТ, UV, ТК
Материал корпуса: УПЭ ГА – EOP, УПЭ ГА – EDP	полимерные материалы
Материал корпуса: УПЭ ГА – EOD, УПЭ ГА – EOM, УПЭ ГА – EOR, УПЭ ГА – EDA, УПЭ ГА – EDS	металл и его сплавы
Маркировка взрывозащиты: УПЭ ГА – EDA, УПЭ ГА – EDS	1Ex db IIB+H2 T6...T3 Gb X Ex tb IIC T80°C...T190°C Db X

Продолжение таблицы 5

Наименование характеристики	Значение
Температура подаваемой газовой пробы ¹⁾ , °С: Метод измерения CIPS	от -10 до +40; от +5 до +50; от +15 до +190
Метод измерения NDIR	от -10 до +40; от +5 до +50; от +15 до +190
Метод измерения UV	от -10 до +40; от +5 до +50; от +15 до +190
Метод измерения ЭТ	от -10 до +40; от +5 до +50; от +15 до +190
Метод измерения ЭЖ	от -10 до +40; от +5 до +50
Метод измерения ТК	от -10 до +40; от +5 до +50
Время прогрева в зависимости от температуры подаваемой пробы, мин, не более: Для диапазона от -10 °С до +40 °С: CIPS NDIR, UV ЭТ ЭЖ ТК Для диапазона от +5 °С до +50 °С CIPS NDIR, UV ЭТ ЭЖ ТК Для диапазона от +15 °С до +190 °С CIPS NDIR, UV ЭТ ЭЖ ТК	 10 60 30 30 30 10 60 30 30 30 120 120 30 - -

¹⁾ – конкретное значение зависит от параметров подаваемой среды и указывается в паспорте

*Допустимые отклонения от указанных предельных значений в случае индивидуального заказа потребителя могут отличаться не более чем на $\pm 2/3$ доли.

Таблица 6 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	50 000

Знак утверждения типа

наносится на идентификационную табличку газоанализатора методом лазерной гравировки, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 7 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор универсальный промышленный экологический	УПЭ ГА	1 шт.
Упаковка	-	1 шт.
Паспорт	ТФПД.413327.020 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ТФПД.413327.020 РЭ	1 экз.
Комплект ЗИП	-	1 шт. ¹⁾
¹⁾ Определяются заказом.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 «Использование по назначению» документа ТФПД.413327.020 РЭ «Газоанализаторы универсальные промышленные экологические УПЭ ГА. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «31» декабря 2020 г. № 2315 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах»;

Постановление Правительства Российской Федерации от «16» ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений» (п. 4.43);

ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия»;

ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия»;

ГОСТ Р 50759-95 «Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов. Общие технические условия»;

ГОСТ Р 52350.29.1-2010 «Взрывоопасные среды. Часть 29-1. Газоанализаторы. Общие технические требования и методы испытаний газоанализаторов горючих газов»;

ТФПД.413327.020 ТУ «Газоанализаторы универсальные промышленные экологические УПЭ ГА. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ЛИРП»
(ООО «ЛИРП»)
ИНН 7814793778
Юридический адрес: 194156, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. м.о. Светлановское,
пр-кт Энгельса, д. 27, к. 5, литера А, помещ. 312-4
Web-сайт: <http://www.lirp-spb.ru>
E-mail: info@lirp-spb.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЛИРП»
(ООО «ЛИРП»)
ИНН 7814793778
Юридический адрес: 194156, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. м.о. Светлановское,
пр-кт Энгельса, д. 27, к. 5, литера А, помещ. 312-4
Адрес места осуществления деятельности: 194156, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. м.о.
Светлановское, пр-кт Энгельса, д. 27, к. 5, литера А, помещ. 312-4
Web-сайт: <http://www.lirp-spb.ru>
E-mail: info@lirp-spb.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)
Адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263
Тел.: +7 (495) 108 69 50
E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.314164

