

Регистрационный № 97290-25

Лист № 1
Всего листов 59

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы портативные Мультигазсенс М4

Назначение средства измерений

Газоанализаторы портативные Мультигазсенс М4 (далее – газоанализаторы) предназначены для измерений концентраций горючих газов, объемной доли кислорода, водорода, диоксида углерода, вредных газов и паров летучих органических соединений в воздухе рабочей зоны и подачи предупредительной сигнализации о достижении установленных пороговых значений.

Описание средства измерений

Газоанализаторы представляют собой автоматические индивидуальные приборы непрерывного действия. Количество одновременно определяемых компонентов – от 1 до 6 (в зависимости от исполнения и набора используемых газовых сенсоров). Газоанализаторы допускают возможность установки газовых сенсоров следующих типов: оптических; электрохимических; фотоионизационных; термокаталитических; полупроводниковых (МЕМС).

Способ отбора пробы – диффузионный. Допускается дооснащение газоанализаторов средствами автоматической подачи пробы (побудителями расхода) с учётом влияния данных средств на скорость реакции газоанализаторов (принудительный способ отбора пробы).

Газоанализаторы выполняют следующие функции:

- измерение концентрации целевых компонентов газовой смеси в окружающей атмосфере;
- индикация результатов измерений на цифровом дисплее;
- подача световой, звуковой и вибрационной сигнализации при превышении концентраций определяемых газов заданных пороговых уровней;
- запись результатов измерений в энергонезависимую память для последующего анализа и графического представления данных (функция «черного ящика»);
- передача результатов текущих и сохранённых данных на ПК.

Газоанализаторы могут иметь возможность (опцию) передачи информации по одному или нескольким радиоканальным интерфейсам, используя следующие протоколы передачи данных: Bluetooth, LoRa, ZigBee, Wi-Fi. Также газоанализаторы могут оборудоваться перезаписываемыми NFC-метками для целей идентификации.

Для обеспечения координатной привязки показаний, газоанализаторы по требованию заказчика могут оснащаться модулями системы спутникового геопозиционирования GPS / ГЛОНАСС / BEIDOU.

Питание газоанализаторов в зависимости от исполнения осуществляется от сменной непerezаряжаемой литий-тионилхлоридной батареи либо от литий-полимерного аккумулятора.

Материал корпуса – ударопрочный пластик с прорезиненным покрытием.

На передней стороне корпуса расположены дисплей, кнопка управления и отверстия подвода газа сенсоров.

На тыльной стороне корпуса расположены информационный шильд с информацией о газоанализаторе, гарантийная пломба, а также металлическое кольцо и клипса типа «крокодил» для крепления газоанализатора к элементам одежды.

Газоанализаторы выпускаются в различных исполнениях, которые отличаются количеством возможных устанавливаемых сенсоров, параметрами электропитания, типом дисплея и опциональными возможностями. Обозначение исполнений газоанализаторов формируется в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 – Схема формирования обозначения исполнений газоанализаторов

Постоянная часть	Код типа электропитания и набора функциональных модулей	Разделитель	Код газа, типа сенсора и диапазона измерений канала №1	Разделитель	Код газа, типа сенсора и диапазона измерений канала №2 и далее (до 6 каналов)
Мультигазсенс М4	ABCDEF	-	GGGHI	-	

где А – тип электропитания и способа заряда (А – аккумулятор с зарядом через выводные контакты; В – аккумулятор с индукционной зарядкой; С – непerezаряжаемая батарея);

В – тип дисплея (1 – монохромный графический LCD; 2 – цветной TFT);

С – признак наличия модуля системы спутникового геопозиционирования (0 – без модуля; 1 – с модулем);

D – признак наличия датчика неподвижности (0 – без датчика; 1 – с датчиком);

Е – признак наличия установленных радиомодулей:

0 – без радиомодулей;

1 – установлен радиомодуль Bluetooth;

2 – установлен радиомодуль LoRa;

3 – установлен радиомодуль WiFi;

4 – установлен радиомодуль ZigBee;

5 – установлены радиомодули Bluetooth и LoRa;

6 – установлены радиомодули Bluetooth и WiFi;

7 – установлены радиомодули Bluetooth и ZigBee;

F – признак наличия идентификационной радиометки NFC (0 – без метки; 1 – с меткой);

GGG – код определяемого компонента согласно таблицам 3 – 7;

Н – тип сенсора (А – оптический; В – электрохимический; С – фотоионизационный; D – термодаталитический; Е – MEMC) согласно таблицам 3 – 7;

I – код диапазона измерений и погрешности согласно таблицам 3 – 7.

Общий вид газоанализатора и место нанесения пломбы от несанкционированного доступа представлены на рисунке 1.

Пломбирование осуществляется в виде стикер-наклейки. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится типографским способом на информационный шильд (рисунок 2), закреплённый на задней панели газоанализаторов.



Рисунок 1 – Общий вид газоанализаторов портативных Мультигазсенс М4



Рисунок 2 – Пример расположения данных на информационном шильде

Программное обеспечение

Газоанализаторы имеют встроенное программное обеспечение (далее – ПО), которое обеспечивает функционирование прибора: обработку данных с газовых сенсоров, отображение информации об измеряемой концентрации на дисплее, выдачу световой, звуковой и вибрационной сигнализации при превышении установленных пороговых значений, хранение информации в энергонезависимой памяти, а также обмен информацией по каналам радиосвязи (при наличии радиомодулей в конкретном исполнении газоанализатора).

Уровень защиты ПО «средний» согласно Р 50.2.077-2014.

Влияние встроенного ПО СИ на метрологические характеристики газоанализаторов учтено при нормировании метрологических характеристик.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	MGS-M4_M.bin
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.X ¹⁾
Цифровой идентификатор ПО	-

¹⁾ Где «X» принимает значения от 05 до 9999 и не относится к метрологически значимой части ПО.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики газоанализаторов приведены в таблицах 3 – 7.

Таблица 3 – Метрологические характеристики газоанализаторов с оптическим сенсором

Код исполнения	Определяемый компонент	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности		Время установления показаний Т _{0,9} , с, не более
				абсолютная	относительная, %	
1	2	3	4	5	6	7
004AA	Ацетон; Пропанон; Диметилкетон; 2-Пропанон (C ₃ H ₆ O)	от 0 до 13000 мг/м ³ (от 0 до 5384 млн ⁻¹)	от 0 до 1000 мг/м ³ включ. (от 0 до 414 млн ⁻¹ включ.)	±100 мг/м ³ (±41,41 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1000 до 13000 мг/м ³ (св. 414 до 5384 млн ⁻¹)	—	10	
004AB		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,25 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,25 %)	±5 % НКПР (± 0,125 %)	—	35
005AA	Бензин авиационный по ГОСТ 1012-2013 (по пропану)	от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 250 мг/м ³ включ.	±25 мг/м ³	—	30
			св. 250 до 7000 мг/м ³	—	10	
005AB		от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 500 мг/м ³ включ.	±50 мг/м ³	—	30
			св. 250 до 7000 мг/м ³	—	10	
005AC		от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 750 мг/м ³ включ.	±75 мг/м ³	—	30
			св. 750 до 7000 мг/м ³	—	10	
005AD		от 0 до 7000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±75 мг/м ³	—	30
			св. 300 до 7000 мг/м ³	—	25	
005AE		от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	—	30

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
006AA	Бензин (пары бензина) (по пропану)	от 0 до 7000 мг/м³	от 0 до 250 мг/м³ включ.	±25 мг/м³	—	30
			св. 250 до 7000 мг/м³	—	10	
006AB		от 0 до 7000 мг/м³	от 0 до 500 мг/м³ включ.	±50 мг/м³	—	30
			св. 500 до 7000 мг/м³	—	10	
006AC		от 0 до 7000 мг/м³	от 0 до 750 мг/м³ включ.	±75 мг/м³	—	30
			св. 750 до 7000 мг/м³	—	10	
006AD		от 0 до 7000 мг/м³	от 0 до 300 мг/м³ включ.	±75 мг/м³	—	30
			св. 300 до 7000 мг/м³	—	25	
006AE		от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	—	30
007AA	Бензол (C ₆ H ₆)	от 0 до 8000 мг/м³ (от 0 до 2464 млн ⁻¹)	от 0 до 1300 мг/м³ включ. (от 0 до 400 млн ⁻¹ включ.)	±130 мг/м³ (±40 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1300 до 8000 мг/м³ (св. 400 до 2464 млн ⁻¹)	—	10	
007AB		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,2 %)	от 0 до 60 % НКПР включ. (от 0 до 0,72 % включ.)	±3 % НКПР (±0,036 %)	—	35
			св. 60 до 100 % НКПР (св. 0,72 % до 1,2 %)	—	5	
009AA	1, 3-Бутадиен; Дивинил (C ₄ H ₆)	от 0 до 7000 мг/м³ (от 0 до 3100 млн ⁻¹)	от 0 до 900 мг/м³ включ. (от 0 до 400 млн ⁻¹ включ.)	±90 мг/м³ (±40 млн ⁻¹)	—	15
			св. 900 до 7000 мг/м³ (св. 400 до 3100 млн ⁻¹)	—	10	
009AB			от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,4 %)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,4 %)	±5 % НКПР (±0,07 %)	—

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
010AA	н-Бутан (C ₄ H ₁₀)	от 0 до 7000 мг/м ³ (от 0 до 2897 млн ⁻¹)	от 0 до 1000 мг/м ³ включ. (от 0 до 413 млн ⁻¹ включ.)	±100 мг/м ³ (±40 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1000 до 7000 мг/м ³ (св. 413 до 2897 млн ⁻¹)	—	10	
010AB		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,4 %)	от 0 до 60 % НКПР включ. (от 0 до 0,84 % включ.)	±3 % НКПР (±0,042 %)	—	35
			св. 60 до 100 % НКПР (св. 0,84 до 1,4 %)	—	5	
011AA	1-Бутанол (C ₄ H ₉ OH)	от 0 до 9000 мг/м ³ (от 0 до 2920 млн ⁻¹)	от 0 до 1250 мг/м ³ включ. (от 0 до 405 млн ⁻¹ включ.)	±125 мг/м ³ (±40 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1250 до 9000 мг/м ³ (св. 405 до 2920 млн ⁻¹)	—	10	
011AB		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,2 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,2 %)	±5 % НКПР (±0,12 %)	—	35
013AA	2-Бутанон; Метилэтилкетон (C ₄ H ₈ O)	от 0 до 10000 мг/м ³ (от 0 до 3336 млн ⁻¹)	от 0 до 1200 мг/м ³ включ. (от 0 до 400 млн ⁻¹ включ.)	±120 мг/м ³ (±40 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1200 до 10000 мг/м ³ (св. 400 до 3336 млн ⁻¹)	—	10	
013AB		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,75 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,75 %)	±5 % НКПР (±0,075 %)	—	35
014AA	1 - Бутен (C ₄ H ₈)	от 0 до 8000 мг/м ³ (от 0 до 3429 млн ⁻¹)	от 0 до 1000 мг/м ³ включ. (от 0 до 429 млн ⁻¹ включ.)	±100 мг/м ³ (±42 млн ⁻¹)	—	15

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
			св. 1000 до 8000 мг/м ³ (св. 429 до 3429 млн ⁻¹)	—	10	
014AB		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,8 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,8 %)	±5 % НКПР (±0,08 %)	—	15
015AA	Бутилацетат (C ₆ H ₁₂ O ₂)	от 0 до 14000 мг/м ³ (от 0 до 2900 млн ⁻¹)	от 0 до 2000 мг/м ³ включ. (от 0 до 414 млн ⁻¹ включ.)	±200 мг/м ³ (±41 млн ⁻¹)	—	35
			св. 2000 до 14000 мг/м ³ (св. 414 до 2900 млн ⁻¹)	—	10	
015AB		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,6 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,6 %)	±5 % НКПР (±0,06 %)	—	35
016AA	Винилхлорид; Хлористый винил; Хлорвинил; Хлорэтилен; Хлорэтен; Этиленхлорид (C ₂ H ₃ Cl)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,8 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,8 %)	±5 % НКПР (±0,18 %)	—	35
018AA	1-Гексен (C ₆ H ₁₂)	от 0 до 9000 мг/м ³ (от 0 до 2572 млн ⁻¹)	от 0 до 1400 мг/м ³ включ. (от 0 до 400 млн ⁻¹ включ.)	±140 мг/м ³ (±40 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1400 до 9000 мг/м ³ (св. 400 до 2572 млн ⁻¹)	—	10	
018AB		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,6 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,6 %)	±5 % НКПР (±0,06 %)	—	35
019AA	н-Гексан (C ₆ H ₁₄)	от 0 до 8000 мг/м ³ (от 0 до 2233 млн ⁻¹)	от 0 до 1450 мг/м ³ включ. (от 0 до 404 млн ⁻¹ включ.)	±145 мг/м ³ (±40 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1450 до 8000 мг/м ³ (св. 404 до 2233 млн ⁻¹)	—	10	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	
019AB		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1 %)	от 0 до 60 % НКПР включ. (от 0 до 0,6 % включ.)	±3 % НКПР (±0,03 %)	—	35	
			св. 60 до 100 % НКПР (св. 0,6 до 1 %)	—	5		
020AA	н-Гептан (C ₇ H ₁₆)	от 0 до 6500 мг/м ³ (от 0 до 1560 млн ⁻¹)	от 0 до 1750 мг/м ³ включ. (от 0 до 420 млн ⁻¹ включ.)	±175 мг/м ³ (±42 млн ⁻¹)	—	35	
			св. 1750 до 6500 мг/м ³ (св. 420 до 1560 млн ⁻¹)	—	10		
от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 0,85 %)		от 0 до 60 % НКПР включ. (от 0 до 0,51 % включ.)	±3 % НКПР (±0,025 %)	—	35		
		св. 60 до 100 % НКПР (св. 0,51 до 0,85 %)	—	5			
021AA		Декан (C ₁₀ H ₂₂)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,35 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,35 %)	±5 % НКПР (±0,035 %)	—	35
023AA		Диметилсульфид; Тиaproпан (CH ₃ SCH ₃)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,1 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,1 %)	±5 % НКПР (±0,11 %)	—	35
026AA	Диоксид углерода; Двуокись углерода; Углекислый газ; Угольный ангидрид; Углекислота (CO ₂)	от 0 до 1,5 %	от 0 до 1,5 %	±0,1 %	—	5	
026AB		от 0 до 2,5 %	от 0 до 2 % включ.	±0,1 %	—	5	
			св. 2 до 2,5 %	—	5		
026AC		от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	±0,1 %	—	5	
	св. 2 до 5 %		—	5			

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
027AA	1, 2-Дихлорэтан ($C_2H_4Cl_2$)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 3,1 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 3,1 %)	± 5 % НКПР ($\pm 0,31$ %)	—	35
029AA	Диэтиловый эфир ($C_4H_{10}O$)	от 0 до 11000 мг/м ³ (от 0 до 3570 млн ⁻¹)	от 0 до 1250 мг/м ³ включ. (от 0 до 405 млн ⁻¹ включ.)	± 125 мг/м ³ (± 40 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1250 до 11000 мг/м ³ (св. 405 до 3570 млн ⁻¹)	—	10	
029AB		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	± 5 % НКПР ($\pm 0,085$ %)	—	35
030AA	Изобутан; 2-метилпропан; метилпропан (C_4H_{10})	от 0 до 7000 мг/м ³ (от 0 до 2900 млн ⁻¹)	от 0 до 1000 мг/м ³ включ. (от 0 до 414 млн ⁻¹ включ.)	± 100 мг/м ³ (± 41 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1000 до 7000 мг/м ³ (св. 414 до 2900 млн ⁻¹)	—	10	
030AB		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,3 %)	от 0 до 60 % НКПР включ. (от 0 до 0,65 % включ.)	± 3 % НКПР ($\pm 0,039$ %)	—	35
			св. 60 до 100 % НКПР (св. 0,65 до 1,3 %)	—	5	
031AA	Изобутанол; 2-Метил 1-Пропанол; Изобутиловый спирт (C_4H_9OH)	от 0 до 12000 мг/м ³ (от 0 до 3894 млн ⁻¹)	от 0 до 1250 мг/м ³ включ. (от 0 до 405 млн ⁻¹ включ.)	± 125 мг/м ³ (± 40 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1250 до 12000 мг/м ³ (св. 405 до 3894 млн ⁻¹)	—	10	
032AA	Изобутилен; 2-Метилпропен (i- C_4H_8)	от 0 до 8000 мг/м ³ (от 0 до 3430 млн ⁻¹)	от 0 до 1000 мг/м ³ включ. (от 0 до 428 млн ⁻¹ включ.)	± 100 мг/м ³ (± 43 млн ⁻¹)	—	15

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
			св. 1000 до 8000 мг/м ³ (св. 428 до 3430 млн ⁻¹)	—	10	
032AB		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,8 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,8 %)	±5 % НКПР (±0,08 %)	—	15
033AA	Изопропен; 2-метил-1,3-бутадиен (C ₅ H ₈)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	±5 % НКПР (±0,085 %)	—	15
035AA	Керосин (пары керосина) (по пропану)	от 0 до 9000 мг/м ³	от 0 до 300 мг/м ³ включ.	±30 мг/м ³	—	30
			св. 300 до 9000 мг/м ³	—	10	
035AB		от 0 до 9000 мг/м ³	от 0 до 750 мг/м ³ включ.	±75 мг/м ³	—	30
			св. 750 до 9000 мг/м ³	—	10	
035AC		от 0 до 9000 мг/м ³	от 0 до 600 мг/м ³ включ.	±150 мг/м ³	—	30
			св. 600 до 9000 мг/м ³	—	25	
035AD		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,35 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,35 %)	±5 % НКПР (±0,035 %)	—	30
038AA	Метан (CH ₄)	от 0 до 10000 мг/м ³ (от 0 до 15000 млн ⁻¹)	от 0 до 800 мг/м ³ включ. (от 0 до 1199 млн ⁻¹ включ.)	±40 мг/м ³ (±60 млн ⁻¹)	—	20
			св. 800 до 10000 мг/м ³ (св. 1199 до 15000 млн ⁻¹)	—	5	
038AB	Метан (CH ₄)	от 0 до 10000 мг/м ³ (от 0 до 15000 млн ⁻¹)	от 0 до 1200 мг/м ³ включ. (от 0 до 1800 млн ⁻¹ включ.)	±60 мг/м ³ (±90 млн ⁻¹)	—	20
			св. 1200 до 10000 мг/м ³ (св. 1800 до 15000 млн ⁻¹)	—	5	
038AC		от 0 до 10000 мг/м ³ (от 0 до 15000 млн ⁻¹)	от 0 до 3500 мг/м ³ включ. (от 0 до 5248 млн ⁻¹ включ.)	±875 мг/м ³ (±1312 млн ⁻¹)	—	30

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
			св. 3500 до 10000 мг/м ³ (св. 5248 до 15000 млн ⁻¹)	—	25	
038AD		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 4,4 %)	от 0 до 60 % НКПР включ. (от 0 до 2,64 % включ.)	±3 % НКПР (±0,132 %)	—	15
			св. 60 до 100 % НКПР (св. 2,64 до 4,4 %)	—	5	
038AE		от 0 до 100 %	от 0 до 2 % включ.	±0,1 %	—	20
			св. 2 до 100 %	—	5	
039AA	Метанол; Метиловый спирт; Древесный спирт; Карбинол; метилгидрат; Гидроксид метила (CH ₃ OH)	от 0 до 3500 мг/м ³ (от 0 до 2627 млн ⁻¹)	от 0 до 550 мг/м ³ включ. (от 0 до 412 млн ⁻¹ включ.)	±55 мг/м ³ (±41 млн ⁻¹)	—	35
			св. 550 до 3500 мг/м ³ (св. 412 до 2627 млн ⁻¹)	—	10	
039AB		от 0 до 10000 мг/м ³ (от 0 до 7508 млн ⁻¹)	от 0 до 1100 мг/м ³ включ. (от 0 до 826 млн ⁻¹ включ.)	±110 мг/м ³ (±82 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1100 до 10000 мг/м ³ (св. 826 до 7508 млн ⁻¹)	—	10	
039AC	Метанол; Метиловый спирт; Древесный спирт; Карбинол; метилгидрат; Гидроксид метила (CH ₃ OH)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 3,0 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 3,0 %)	±5 % НКПР (±0,3 %)	—	35
039AD		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 6,0 %)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 6,0 %)	±5 % НКПР (±0,6 %)	—	35
040AA	2-Метил 2-Пропанол; Третбутанол (C ₄ H ₁₀ O)	от 0 до 12000 мг/м ³ (от 0 до 3900 млн ⁻¹)	от 0 до 1250 мг/м ³ включ. (от 0 до 405 млн ⁻¹ включ.)	±125 мг/м ³ (±40 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1250 до 12000 мг/м ³ (св. 405 до 3900 млн ⁻¹)	—	10	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
040AB		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,9 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,9 %)	±5 % НКПР (±0,09 %)	—	35
042AA	Метилтретбутиловый эфир; МТБЭ (CH ₃ CO(CH ₃) ₃)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,75 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,75 %)	±5 % НКПР (±0,075 %)	—	35
046AA	Нефть (по пропану)	от 0 до 9000 мг/м³	от 0 до 300 мг/м³ включ.	±30 мг/м³	—	30
св. 300 до 9000 мг/м³			—	10		
046AB		от 0 до 9000 мг/м³	от 0 до 750 мг/м³ включ.	±75 мг/м³	—	30
			св. 750 до 9000 мг/м³	—	10	
046AC		от 0 до 9000 мг/м³	от 0 до 1500 мг/м³ включ.	±375 мг/м³	—	30
			св. 1500 до 9000 мг/м³	—	25	
046AD	от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	—	30	
047AA	Нонан (C ₉ H ₂₀)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,35 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,35 %)	±5 % НКПР (±0,035 %)	—	35
050AA	Октан (н-октан) (C ₈ H ₁₈)	от 0 до 8000 мг/м³ (от 0 до 1685 млн ⁻¹)	от 0 до 1900 мг/м³ включ. (от 0 до 400 млн ⁻¹ включ.)	±190 мг/м³ (±40 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1900 до 8000 мг/м³ (св. 400 до 1685 млн ⁻¹)	—	10	
050AB		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,4 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,4 %)	±5 % НКПР (±0,04 %)	—	35
050AC		от 0 до 9000 мг/м³ (от 0 до 1895 млн ⁻¹)	от 0 до 300 мг/м³ включ. (от 0 до 63 млн ⁻¹ включ.)	±30 мг/м³ (±63 млн ⁻¹)	—	35
			св. 300 до 9000 мг/м³ (св. 63 до 1895 млн ⁻¹)	—	10	
051AA		Пары нефтепродуктов (C _x H _y) (по пропану)	от 0 до 9000 мг/м³	от 0 до 750 мг/м³ включ.	±75 мг/м³	—
	св. 750 до 9000 мг/м³			—	10	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
051AB		от 0 до 9000 мг/м³	от 0 до 1500 мг/м³ включ.	±375 мг/м³	—	30
			св. 1500 до 9000 мг/м³	—	25	
051AC		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,55 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,55 %)	±5 % НКПР (±0,055 %)	—	30
052AA	Пентан (C ₅ H ₁₂)	от 0 до 7000 мг/м³ (от 0 до 2334 млн ⁻¹)	от 0 до 1200 мг/м³ включ. (от 0 до 400 млн ⁻¹ включ.)	±120 мг/м³ (±40 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1200 до 7000 мг/м³ (св. 400 до 2334 млн ⁻¹)	—	10	
052AB		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,1 %)	от 0 до 60 % НКПР (от 0 до 0,66 % включ.)	±3 % НКПР (±0,033 %)	—	35
	св. 60 до 100 % НКПР (св. 0,66 до 1,1 %)		—	5		
053AA	Пропан (C ₃ H ₈)	от 0 до 7000 мг/м³ (от 0 до 3820 млн ⁻¹)	от 0 до 300 мг/м³ включ. (от 0 до 164 млн ⁻¹ включ.)	±30 мг/м³ (±16 млн ⁻¹)	—	35
			св. 300 до 7000 мг/м³ (св. 164 до 3820 млн ⁻¹)	—	10	
053AB		от 0 до 7000 мг/м³ (от 0 до 3820 млн ⁻¹)	от 0 до 750 мг/м³ включ. (от 0 до 409 млн ⁻¹ включ.)	±75 мг/м³ (±41 млн ⁻¹)	—	30
	св. 750 до 7000 мг/м³ (св. 409 до 3820 млн ⁻¹)		—	10		
053AC	Пропан (C ₃ H ₈)	от 0 до 7000 мг/м³ (от 0 до 3820 млн ⁻¹)	от 0 до 1500 мг/м³ включ. (от 0 до 818 млн ⁻¹ включ.)	±375 мг/м³ (±204 млн ⁻¹)	—	30
			св. 1500 до 7000 мг/м³ (св. 818 до 3820 млн ⁻¹)	—	25	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
053AD		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,7 %)	от 0 до 60 % НКПР включ. (от 0 до 1,02 % включ.)	±3 % НКПР (±0,051 %)	—	20
			св. 60 до 100 % НКПР (св. 1,02 до 1,7 %)	—	5	
056AA	Пропилен; Пропен; Метилэтилен (C ₃ H ₆)	от 0 до 15000 мг/м ³ (от 0 до 8570 млн ⁻¹)	от 0 до 700 мг/м ³ включ. (от 0 до 400 млн ⁻¹ включ.)	±70 мг/м ³ (±40 млн ⁻¹)	—	35
			св. 700 до 15000 мг/м ³ (св. 400 до 8570 млн ⁻¹)	—	10	
056AB		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 2 %)	от 0 до 60 % НКПР включ. (от 0 до 1,2 % включ.)	±3 % НКПР (±0,06 %)	—	25
			св. 60 до 100 % НКПР (св. 1,2 до 2 %)	—	5	
057AA	Пропиленоксид; Оксид пропилена (C ₃ H ₆ O)	от 0 до 10000 мг/м ³ (от 0 до 4141 млн ⁻¹)	от 0 до 1000 мг/м ³ включ. (от 0 до 414 млн ⁻¹ включ.)	±100 мг/м ³ (±41 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1000 до 10000 мг/м ³ (св. 414 до 4141 млн ⁻¹)	—	10	
057AB			от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,95 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,95 %)	±5 % НКПР (±0,095 %)	—
059AA	Стирол; Фенилэтилен; Винилбензол; Этиленбензол (C ₈ H ₈)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,1 %)	от 0 до 60 % НКПР включ. (от 0 до 0,66 % включ.)	±3 % НКПР (±0,033 %)	—	35
			св. 60 до 100 % НКПР (св. 0,66 до 1,1 %)	—	5	
060AA	Сумма углеводородов (по метану), Углеводородные горючие газы (пары) по метану	от 0 до 10000 мг/м ³ (от 0 до 15000 млн ⁻¹)	от 0 до 800 мг/м ³ включ. (от 0 до 1199 млн ⁻¹ включ.)	±40 мг/м ³ (±60 млн ⁻¹)	—	30

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
	(C ₁ -C ₁₀ по CH ₄) (C _x H _y)		св. 800 до 10000 мг/м ³ (св. 1199 до 15000 млн ⁻¹)	—	5	
060AB		от 0 до 10000 мг/м ³ (от 0 до 15000 млн ⁻¹)	от 0 до 1200 мг/м ³ включ. (от 0 до 1799 млн ⁻¹ включ.)	±60 мг/м ³ (±90 млн ⁻¹)	—	30
			св. 1200 до 10000 мг/м ³ (св. 1799 до 15000 млн ⁻¹)	—	5	
060AC		от 0 до 10000 мг/м ³ (от 0 до 15000 млн ⁻¹)	от 0 до 1200 мг/м ³ включ. (от 0 до 1799 млн ⁻¹ включ.)	±120 мг/м ³ (±180 млн ⁻¹)	—	30
			св. 1200 до 10000 мг/м ³ (св. 1799 до 15000 млн ⁻¹)	—	10	
060AD		Сумма углеводородов (по метану), Углеводородные горючие газы (пары) по метану (C ₁ -C ₁₀ по CH ₄) (C _x H _y)	от 0 до 10000 мг/м ³ (от 0 до 15000 млн ⁻¹)	от 0 до 3500 мг/м ³ включ. (от 0 до 5248 млн ⁻¹ включ.)	±875 мг/м ³ (±1312 млн ⁻¹)	—
св. 3500 до 10000 мг/м ³ (св. 5248 до 15000 млн ⁻¹)	—			25		
060AE	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 4,4 %)		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 4,4 %)	±5 % НКПР (±0,22 %)	—	30
061AA	Сумма углеводородов (по пропану), Углеводородные горючие газы (пары) по пропану (C ₁ -C ₁₀ по C ₃ H ₈) (C _x H _y)	от 0 до 9000 мг/м ³ (от 0 до 4909 млн ⁻¹)	от 0 до 300 мг/м ³ включ. (от 0 до 163 млн ⁻¹ включ.)	±30 мг/м ³ (±16 млн ⁻¹)	—	30
св. 300 до 9000 мг/м ³ (св. 163 до 4909 млн ⁻¹)			—	10		
061AB		от 0 до 9000 мг/м ³ (от 0 до 4909 млн ⁻¹)	от 0 до 750 мг/м ³ включ. (от 0 до 409 млн ⁻¹ включ.)	±75 мг/м ³ (±41 млн ⁻¹)	—	30
			св. 750 до 9000 мг/м ³ (св. 409 до 4909 млн ⁻¹)	—	10	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
061AC		от 0 до 9000 мг/м³ (от 0 до 4909 млн⁻¹)	от 0 до 1500 мг/м³ включ. (от 0 до 818 млн⁻¹ включ.)	±375 мг/м³ (±204 млн⁻¹)	—	30
			св. 1500 до 9000 мг/м³ (св. 818 до 4909 млн⁻¹)	—	25	
061AD		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,7 %)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,7 %)	±5 % НКПР (±0,085 %)	—	30
062AA	Толуол; Метилбензол (C ₇ H ₈)	от 0 до 8000 мг/м³ (от 0 до 2088 млн⁻¹)	от 0 до 1550 мг/м³ включ. (от 0 до 404 млн⁻¹ включ.)	±155 мг/м³ (±40 млн⁻¹)	—	35
			св. 1550 до 8000 мг/м³ (св. 404 до 2088 млн⁻¹)	—	10	
062AB	Толуол; Метилбензол (C ₇ H ₈)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,55 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,55 %)	±5 % НКПР (±0,055 %)	—	35
063AA	Топливо дизельное (пары дизельного топлива) (по пропану)	от 0 до 7000 мг/м³	от 0 до 300 мг/м³ включ.	±30 мг/м³	—	30
			св. 300 до 7000 мг/м³	—	10	
063AB		от 0 до 15000 мг/м³	от 0 до 750 мг/м³ включ.	±75 мг/м³	—	30
			св. 750 до 15000 мг/м³	—	10	
063AC		от 0 до 15000 мг/м³	от 0 до 1500 мг/м³ включ.	±375 мг/м³	—	30
			св. 1500 до 15000 мг/м³	—	25	
063AD		от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 100 % НКПР	±5 % НКПР	—	30
064AA	Топливо для реактивных двигателей (по пропану)	от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	—	30
066AA	Уайт-спирт по ГОСТ 3134-78 (по пропану)	от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	—	30
077AA	Хлорбензол; Фенилхлорид (C ₆ H ₅ Cl)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,65 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,65 %)	±5 % НКПР (±0,065 %)	—	35

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
081AA	Циклогексан (C ₆ H ₁₂)	от 0 до 9000 мг/м ³ (от 0 до 2572 млн ⁻¹)	от 0 до 1400 мг/м ³ включ. (от 0 до 400 млн ⁻¹ включ.)	±140 мг/м ³ (±40 млн ⁻¹)	—	15
081AB			св. 1400 до 9000 мг/м ³ (св. 400 до 2572 млн ⁻¹)	—	10	
082AA	Циклопентан; Пентаметилен (C ₅ H ₁₀)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,5 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,5 %)	±5 % НКПР (±0,05 %)	—	35
082AB			от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,7 %)	±5 % НКПР (±0,07 %)	—	
083AA	Циклопропан; Триметилен (C ₃ H ₆)	от 0 до 9000 мг/м ³ (от 0 до 5146 млн ⁻¹)	от 0 до 1200 мг/м ³ включ. (от 0 до 411 млн ⁻¹ включ.)	±120 мг/м ³ (±41 млн ⁻¹)	—	15
083AB			св. 1200 до 9000 мг/м ³ (св. 411 до 3086 млн ⁻¹)	—	10	
085AA	Этан (C ₂ H ₆)	от 0 до 7000 мг/м ³ (от 0 до 5600 млн ⁻¹)	от 0 до 700 мг/м ³ включ. (от 0 до 400 млн ⁻¹ включ.)	±70 мг/м ³ (±40 млн ⁻¹)	—	35
085AB			св. 700 до 9000 мг/м ³ (св. 400 до 5146 млн ⁻¹)	—	10	
085AA	Этан (C ₂ H ₆)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,7 %)	от 0 до 600 мг/м ³ включ. (от 0 до 480 млн ⁻¹ включ.)	±60 мг/м ³ (±48 млн ⁻¹)	—	20
085AB			св. 600 до 7000 мг/м ³ (св. 480 до 5600 млн ⁻¹)	—	10	
085AA	Этан (C ₂ H ₆)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 2,4 %)	от 0 до 60 % НКПР включ. (от 0 до 1,44 % включ.)	±3 % НКПР (±0,072 %)	—	20
085AB			от 0 до 60 % НКПР включ. (от 0 до 1,44 % включ.)	±3 % НКПР (±0,072 %)	—	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
			св. 60 до 100 % НКПР (св. 1,44 до 2,4 %)	—	5	
086AA	Этанол; Этиловый спирт; Этилгидрат; Метилкарбинол; Винный спирт (C ₂ H ₅ OH)	от 0 до 13000 мг/м ³ (от 0 до 6788 млн ⁻¹)	от 0 до 800 мг/м ³ включ. (от 0 до 417 млн ⁻¹ включ.)	±80 мг/м ³ (±42 млн ⁻¹)	—	35
			св. 800 до 13000 мг/м ³ (св. 417 до 6788 млн ⁻¹)	—	10	
086AB	Этанол; Этиловый спирт; Этилгидрат; Метилкарбинол; Винный спирт (C ₂ H ₅ OH)	от 0 до 13000 мг/м ³ (от 0 до 6788 млн ⁻¹)	от 0 до 1000 мг/м ³ включ. (от 0 до 522 млн ⁻¹ включ.)	±250 мг/м ³ (±130 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1000 до 13000 мг/м ³ (св. 522 до 6788 млн ⁻¹)	—	25	
086AC		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,55 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,55 %)	±5 % НКПР (±0,155 %)	—	35
087AA	Этилацетат; Этиловый эфир уксусной кислоты (C ₄ H ₈ O ₂)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,1 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,1 %)	±5 % НКПР (±0,11 %)	—	35
088AA	Этилбензол (C ₈ H ₁₀)	от 0 до 8000 мг/м ³ (от 0 до 1812 млн ⁻¹)	от 0 до 1800 мг/м ³ включ. (от 0 до 407 млн ⁻¹ включ.)	±180 мг/м ³ (±41 млн ⁻¹)	—	35
			св. 1800 до 8000 мг/м ³ (св. 407 до 1812 млн ⁻¹)	—	10	
088AB		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,4 %)	от 0 до 50 % НКПР включ. (от 0 до 0,4 %)	±5 % НКПР (±0,04 %)	—	35
089AA	Этилен; Этен (C ₂ H ₄)	от 0 до 6000 мг/м ³ (от 0 до 5144 млн ⁻¹)	от 0 до 500 мг/м ³ включ. (от 0 до 429 млн ⁻¹ включ.)	±50 мг/м ³ (±43 млн ⁻¹)	—	35
			св. 500 до 6000 мг/м ³ (св. 429 до 5144 млн ⁻¹)	—	10	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
089AB		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 2,3 %)	от 0 до 60 % НКПР включ. (от 0 до 1,38 % включ.)	± 3 % НКПР ($\pm 0,07$ %)	—	5
			св. 60 до 100 % НКПР (св. 1,38 до 2,3 %)	—	5	
090AA	Этиленоксид; Окись этилена (C ₂ H ₄ O)	от 0 до 10000 мг/м ³ (от 0 до 5460 млн ⁻¹)	от 0 до 900 мг/м ³ включ. (от 0 до 491 млн ⁻¹ включ.)	± 90 мг/м ³ (± 49 млн ⁻¹)	—	35
			св. 900 до 10000 мг/м ³ (св. 491 до 5460 млн ⁻¹)	—	10	
090AB	Этиленоксид; Окись этилена (C ₂ H ₄ O)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,3 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 1,3 %)	± 5 % НКПР ($\pm 0,13$ %)	—	35

Примечания:

- 1) Значения НКПР в соответствии с ГОСТ 31610.20-1-2020.
- 2) Ввиду того, что газоанализаторы обладают чувствительностью к широкой номенклатуре органических веществ помимо указанных, пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов нормированы только для смесей, содержащих только один горючий компонент.
- 3) 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: $C=Y \cdot M/Vm$ (или $Y= C \cdot Vm/M$), где C – массовая концентрация компонента, мг/м³;
 Y – объемная доля компонента, млн⁻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.
- 4) Допускается поставка газоанализаторов с диапазоном измерений с верхней границей, отличающейся от приведенной в таблице для соответствующего определяемого компонента, но не превышающей ее. Пределы допускаемой основной погрешности для такого диапазона соответствуют указанным в таблице для ближайшего большего диапазона измерений. Определяемые компоненты и диапазоны измерений определяются при заказе, устанавливаются изготовителем и указываются в паспорте на газоанализатор.

Таблица 4 – Метрологические характеристики газоанализаторов с электрохимическим сенсором

Код исполнения	Определяемый компонент	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности		Время установления показаний t _{0,9} , с, не более
				абсолютная	относительная, %	
1	2	3	4	5	6	7
002BA	Аммиак; Нитрид водорода; Аммиак (NH ₃)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 71 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,1 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±1,4 мг/м ³)	—	40
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 7,1 до 71 мг/м ³)	—	20	
002BB		от 0 до 300 млн ⁻¹ (от 0 до 212 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14 мг/м ³ включ.)	±4 млн ⁻¹ (±2,8 мг/м ³)	—	40
			св. 20 до 300 млн ⁻¹ (св. 14 до 212 мг/м ³)	—	20	
002BC		от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 707 мг/м ³)	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 21 мг/м ³ включ.)	±6 млн ⁻¹ (±4,2 мг/м ³)	—	60
			св. 30 до 1000 млн ⁻¹ (св. 21 до 707 мг/м ³)	—	20	
003BA	Арсин; Мышьячковистый водород; Арсенид водорода (AsH ₃)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 3,2 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,2 мг/м ³)	±0,06 млн ⁻¹ (±0,2 мг/м ³)	—	30
003BB		от 0 до 1,5 млн ⁻¹ (от 0 до 4,8 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,33 мг/м ³ включ.)	±0,02 млн ⁻¹ (±0,06 мг/м ³)		25
			св. 0,1 до 1,5 млн ⁻¹ (св. 0,33 до 4,8 мг/м ³)	—	20	
008BA	Бром (Br ₂)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 33,2 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,64 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±1,33 мг/м ³)	—	50
			св. 1 до 5 млн ⁻¹ (св. 6,64 до 33,2 мг/м ³)	—	20	

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7
017BA	Водород (H ₂)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 83,8 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8,38 мг/м ³ включ.)	±20 млн ⁻¹ (±1,68 мг/м ³)	—	70
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 8,38 до 83,8 мг/м ³)	—	20	
017BB		от 0 до 2 %	от 0 до 2 %	±0,1 %	—	60
017BC		от 0 до 4 %	от 0 до 2 % включ.	±0,1 %	—	60
	св. 2 до 4 %		—	5		
024BA	Диоксид азота; Двуокись азота (NO ₂)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 57,3 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,91 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,38 мг/м ³)	—	30
			св. 1 до 30 млн ⁻¹ (св. 1,91 до 57,3 мг/м ³)	—	20	
024BB		от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 191,3 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 19,1 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±3,82 мг/м ³)	—	60
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 19,1 до 191,3 мг/м ³)	—	20	
024BC		от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 3825 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 191,3 мг/м ³ включ.)	±20 млн ⁻¹ (±38,25 мг/м ³)	—	60
			св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св.191,3 до 3825 мг/м ³)	—	20	
025BA	Диоксид серы; Оксид серы; Двуокись серы; Сернистый газ;	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 53,3 мг/м ³)	от 0 до 2,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,65 мг/м ³ включ.)	±0,5 млн ⁻¹ (±1,33 мг/м ³)	—	30

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7
	Сернистый ангидрид (SO ₂)		св. 2,5 до 20 млн ⁻¹ (св. 6,65 до 53,3 мг/м ³)	—	20	
025BB		от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 533 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 133 мг/м ³ включ.)	±10 млн ⁻¹ (±26,63 мг/м ³)	—	40
			св. 50 до 200 млн ⁻¹ (св. 133 до 533 мг/м ³)	—	20	
025BC	Диоксид серы; Оксид серы; Двуокись серы; Сернистый газ; Сернистый ангидрид (SO ₂)	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 5326 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 166 мг/м ³ включ.)	±20 млн ⁻¹ (±53,26 мг/м ³)	—	40
			св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 166 до 5326 мг/м ³)	—	20	
034BA	Карбонилхлорид; Фосген; Дихлорид карбонила (COCl ₂)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 4,1 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 4,1 мг/м ³)	±0,15 млн ⁻¹ (±0,616 мг/м ³)	—	120
036BA	Кислород (O ₂)	от 0 до 30 %	от 0 до 30 %	±0,5 %	—	15
039BE		от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 26,6 мг/м ³)	от 0 до 9 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 12,0 мг/м ³ включ.)	±0,9 млн ⁻¹ (±1,2 мг/м ³)	—	200
			св. 9 до 20 млн ⁻¹ (св. 12,0 до 26,6 мг/м ³)	—	10	
039BF	Метанол; Метиловый спирт; Древесный спирт; Карбинол; метилгидрат; Гидроксид метила (CH ₃ OH)	от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 53,2 мг/м ³)	от 0 до 4,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,1 мг/м ³ включ.)	±0,9 млн ⁻¹ (±1,2 мг/м ³)	—	180
			св. 4,5 до 40 млн ⁻¹ (св. 6,1 до 53,2 мг/м ³)	—	20	
039BG		от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 133,3 мг/м ³)	от 0 до 4,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,1 мг/м ³ включ.)	±0,9 млн ⁻¹ (±1,2 мг/м ³)	—	180
			св. 4,5 до 100 млн ⁻¹ (св. 6,1 до 133,3 мг/м ³)	—	20	
039BH	Метанол; Метиловый спирт; Древесный спирт; Карбинол; метилгидрат; Гидроксид метила	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 266,3 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 26,6 мг/м ³ включ.)	±4 млн ⁻¹ (±5,3 мг/м ³)	—	30
			св. 20 до 200 млн ⁻¹	—	20	

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7
	(CH ₃ OH)		(св. 26,6 до 266,3 мг/м ³)			
041BA	Метилмеркаптан; Метантиол (CH ₃ SH)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 20 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 20 мг/м ³)	±2 млн ⁻¹ (±4,0 мг/м ³)	—	40
041BB		от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 20 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,0 мг/м ³ включ.)	±0,4 млн ⁻¹ (±0,8 мг/м ³)	—	120
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,0 до 20,0 мг/м ³)	—	20	
043BA	Монооксид углерода; Оксид углерода; Угарный газ (CO)	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 58,22 мг/м ³)	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 17,4 мг/м ³ включ.)	±1,5 млн ⁻¹ (±1,7 мг/м ³)	—	10
			св. 15 до 50 млн ⁻¹ (св. 17,4 до 58,22 мг/м ³)	—	10	
043BB		от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 232,8 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 23,2 мг/м ³ включ.)	±4 млн ⁻¹ (±4,6 мг/м ³)	—	10
			св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 23,2 до 232,8 мг/м ³)	—	20	
043BC		от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 582,2 мг/м ³)	от 0 до 40 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 46,5 мг/м ³ включ.)	±4 млн ⁻¹ (±4,6 мг/м ³)	—	10
			св. 40 до 500 млн ⁻¹ (св. 46,5 до 582,2 мг/м ³)	—	10	
043BD		от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 1164,4 мг/м ³)	от 0 до 40 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 46,5 мг/м ³ включ.)	±4 млн ⁻¹ (±4,6 мг/м ³)	—	10
			св. 40 до 1000 млн ⁻¹ (св. 46,5 до 1164,4 мг/м ³)	—	10	
043BE	Монооксид углерода; Оксид углерода; Угарный газ (CO)	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 2328,8 мг/м ³)	от 0 до 40 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 46,5 мг/м ³ включ.)	±4 млн ⁻¹ (±4,6 мг/м ³)	—	10
			св. 40 до 2000 млн ⁻¹ (св. 46,5 до 2328,8 мг/м ³)	—	10	

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7
043BF		от 0 до 5000 млн ⁻¹ (от 0 до 5822 мг/м³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 58,2 мг/м³ включ.)	±5 млн ⁻¹ (±5,8 мг/м³)	—	30
			св. 50 до 5000 млн ⁻¹ (св. 58,2 до 5822 мг/м³)	—	10	
044BA	Моносилан; Водородистый кремний; Гидрид кремния (SiH ₄)	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 66,75 мг/м³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,67 мг/м³ включ.)	±1 млн ⁻¹ (±1,33 мг/м³)	—	60
			св. 5 до 50 млн ⁻¹ (св. 6,67 до 66,75 мг/м³)	—	20	
048BA	Озон; Трикислород (O ₃)	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ (от 0 до 0,4988 мг/м³)	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ (от 0 до 0,4988 мг/м³)	±0,04 млн ⁻¹ (±0,0798 мг/м³)	—	60
049BA	Оксид азота; Монооксид азота (NO)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 12,47 мг/м³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,62 мг/м³ включ.)	±0,1 млн ⁻¹ (±0,124 мг/м³)	—	30
			св. 0,5 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,62 до 12,47 мг/м³)	—	20	
049BB		от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 62,37 мг/м³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,23 мг/м³ включ.)	±0,5 млн ⁻¹ (±0,62 мг/м³)	—	40
			св. 5 до 50 млн ⁻¹ (св. 6,23 до 62,37 мг/м³)	—	10	
049BC		от 0 до 250 млн ⁻¹ (от 0 до 311,885 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 12,47 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2,49 мг/м³)	—	40
			св. 10 до 250 млн ⁻¹ (св. 12,47 до 311,885 мг/м³)	—	20	
049BD	Оксид азота; Монооксид азота (NO)	от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 2495,1 мг/м³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 124,7 мг/м³ включ.)	±20 млн ⁻¹ (±24,9 мг/м³)	—	60
			св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 124,7 до 2495,1 мг/м³)	—	20	
058BA	Сероводород; Сернистый водород; Сульфид водорода;	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 14,17 мг/м³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,8 мг/м³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,283 мг/м³)	—	15

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7
	Дигидросульфид (H ₂ S)		св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,8 до 14,17 мг/м ³)	—	10	
058BB		от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 28,33 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,08 мг/м ³ включ.)	±0,5 млн ⁻¹ (±0,70 мг/м ³)	—	15
			св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 7,08 до 28,33 мг/м ³)	—	10	
058BC		от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 28,33 мг/м ³)	от 0 до 2,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,54 мг/м ³ включ.)	±0,5 млн ⁻¹ (±0,70 мг/м ³)	—	15
			св. 2,5 до 20 млн ⁻¹ (св. 3,54 до 28,33 мг/м ³)	—	20	
058BD		от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 70,837 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,16 мг/м ³ включ.)	±1 млн ⁻¹ (±1,41 мг/м ³)	—	15
			св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 14,16 до 70,837 мг/м ³)	—	10	
058BE		от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 141,674 мг/м ³)	от 0 до 7,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 10,62 мг/м ³ включ.)	±1,5 млн ⁻¹ (±2,12 мг/м ³)	—	15
			св. 7,5 до 100 млн ⁻¹ (св. 10,62 до 141,674 мг/м ³)	—	20	
058BF		от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 283,358 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,16 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2,83 мг/м ³)	—	15
	св. 10 до 200 млн ⁻¹ (св. 14,16 до 283,358 мг/м ³)		—	20		
058BG	Сероводород; Сернистый водород; Сульфид водорода; Дигидросульфид (H ₂ S)	от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 708,394 мг/м ³)	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 21,25 мг/м ³ включ.)	±3 млн ⁻¹ (±4,25 мг/м ³)	—	15
			св. 15 до 500 млн ⁻¹ (св. 21,25 до 708,394 мг/м ³)	—	20	
071BA	Формальдегид; метаналь (CH ₂ O)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 12,4796 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,24 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,249 мг/м ³)	—	80
			св. 1 до 10 млн ⁻¹	—	20	

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7
			(св. 1,24 до 12,4796 мг/м³)			
072BA	Фосфин; Фосфористый водород; Фосфид водорода; Гидрид фосфора; Фосфан (PH ₃)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 7,06 мг/м³)	от 0 до 0,3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,423 мг/м³ включ.)	±0,06 млн ⁻¹ (±0,084 мг/м³)	—	30
			св. 0,3 до 5 млн ⁻¹ (св. 0,423 до 7,06 мг/м³)	—	20	
072BB		от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 1413,4 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,1 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2,826 мг/м³)	—	60
			св. 10 до 1000 млн ⁻¹ (св. 14,1 до 1413,4 мг/м³)	—	20	
073BA	Фтор (F ₂)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 1,5795 мг/м³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 1,5795 мг/м³)	±0,04 млн ⁻¹ (±0,063 мг/м³)	—	80
074BA	Фтороводород; Гидрофторид; Фтористый фтородород; Фторид водорода (HF)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 8,3185 мг/м³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,66 мг/м³ включ.)	±0,4 млн ⁻¹ (±0,33 мг/м³)	—	90
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,66 до 8,3185 мг/м³)	—	20	
074BB		от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 166,4 мг/м³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 16,63 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±1,66 мг/м³)	—	90
			св. 20 до 200 млн ⁻¹ (св. 16,63 до 166,4 мг/м³)	—	20	
076BA	Хлор (Cl ₂)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 29,4738 мг/м³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,947 мг/м³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,589 мг/м³)	—	60
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,947 до 29,4738 мг/м³)	—	20	
076BB		от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 147,369 мг/м³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,89 мг/м³ включ.)	±0,4 млн ⁻¹ (±1,179 мг/м³)	—	120
			св. 2 до 50 млн ⁻¹ (св. 5,89 до 147,369 мг/м³)	—	20	

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7
076BC		от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 589,476 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,47 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±5,89 мг/м ³)	—	30
			св. 10 до 200 млн ⁻¹ (св. 29,47 до 589,476 мг/м ³)	—	20	
079BA	Хлороводород; Гидрохлорид; Хлористый водород; Хлорид водорода (HCl)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 45,4704 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,03 мг/м ³ включ.)	±0,4 млн ⁻¹ (±0,60 мг/м ³)	—	60
			св. 2 до 30 млн ⁻¹ (св. 3,03 до 45,4704 мг/м ³)	—	20	
080BA		от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 11,2325 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,12 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,224 мг/м ³)	—	70
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,12 до 11,2325 мг/м ³)	—	20	
080BB	Цианистый водород; Сильная кислота; Цианистоводородная кислота; Нитридокарбонат(1-) водорода; Циановодород; гидроцианид (HCN)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 33,6975 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 11,2325 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2,246 мг/м ³)	—	70
			св. 10 до 30 млн ⁻¹ (св. 11,2325 до 33,6975 мг/м ³)	—	20	
080BC	Цианистый водород; Сильная кислота; Цианистоводородная кислота; Нитридокарбонат(1-) водорода; Циановодород; гидроцианид (HCN)	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 56,1625 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 11,2325 мг/м ³ включ.)	±1 млн ⁻¹ (±1,123 мг/м ³)	—	120
			св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 11,2325 до 56,1625 мг/м ³)	—	10	
080BD		от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 112,325 мг/м ³)	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 22,46 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2,246 мг/м ³)	—	120
			св. 20 до 100 млн ⁻¹ (св. 22,46 до 112,325 мг/м ³)	—	10	

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7
086BD	Этанол; Этиловый спирт; Этилгидрат; Метилкарбинол; Винный спирт (C ₂ H ₅ OH)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 383,024 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 19,15 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±3,83 мг/м ³)	—	30
			св. 10 до 200 млн ⁻¹ (св. 19,15 до 383,024 мг/м ³)	—	20	
089BC	Этилен; Этен (C ₂ H ₄)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 116,620 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 11,66 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2,33 мг/м ³)	—	60
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 11,66 до 116,620 мг/м ³)	—	20	
090BC	Этиленоксид; Окись этилена (C ₂ H ₄ O)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 183,120 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 18,31 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±3,66 мг/м ³)	—	150
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 18,31 до 183,120 мг/м ³)	—	20	
091BA	Этилмеркаптан; Этантiol (C ₂ H ₅ SH)	от 0 до 14 млн ⁻¹ (от 0 до 36,1616 мг/м ³)	от 0 до 14 млн ⁻¹ (от 0 до 36,1616 мг/м ³)	±0,4 млн ⁻¹ (±1,03 мг/м ³)	—	90

Примечания:

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

2) 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.

3) Допускается поставка газоанализаторов с диапазоном измерений с верхней границей, отличающейся от приведенной в таблице для соответствующего определяемого компонента, но не превышающей ее. Пределы допускаемой основной погрешности для такого диапазона соответствуют указанным в таблице для ближайшего большего диапазона измерений. Определяемые компоненты и диапазоны измерений определяются при заказе, устанавливаются изготовителем и указываются в паспорте на газоанализатор.

Таблица 5 – Метрологические характеристики газоанализаторов с фотоионизационным сенсором

Код исполнения	Определяемый компонент	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности		Время установления показаний $t_{0,9}$, с, не более
				абсолютная	относительная, %	
1	2	3	4	5	6	7
001CA	2-Аминоэтанол; Этаноламин; Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 2,53932 мг/м ³)	от 0 до 0,45 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,142 мг/м ³ включ.)	±0,09 млн ⁻¹ (±0,228 мг/м ³)	—	120
			св. 0,45 до 1 млн ⁻¹ (св. 1,142 до 2,53932 мг/м ³)	—	20	
001CB		от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 5,07864 мг/м ³)	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,634 мг/м ³ включ.)	±0,05 млн ⁻¹ (±0,126 мг/м ³)	—	25
			св. 0,25 до 2 млн ⁻¹ (св. 0,634 до 5,07864 мг/м ³)	—	20	
001CC		от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 12,6966 мг/м ³)	от 0 до 0,2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,507 мг/м ³ включ.)	±0,04 млн ⁻¹ (±0,1015 мг/м ³)	—	100
			св. 0,2 до 5 млн ⁻¹ (св. 0,507 до 12,6966 мг/м ³)	—	20	
001CD	2-Аминоэтанол; Этаноламин; Моноэтаноламин (C ₂ H ₇ NO)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 25,3932 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,078 мг/м ³ включ.)	±0,4 млн ⁻¹ (±1,0157 мг/м ³)	—	100
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5,078 до 25,3932 мг/м ³)	—	20	

Код исполнения	Определяемый компонент	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности		Время установления показаний $t_{0,9}$, с, не более
				абсолютная	относительная, %	
1	2	3	4	5	6	7
001CE		от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 126,966 мг/м ³)	от 0 до 0,25 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,015 мг/м ³ включ.)	±0,05 млн ⁻¹ (±0,126 мг/м ³)	—	120
			св. 0,25 до 50 млн ⁻¹ (св. 1,015 до 126,966 мг/м ³)	—	20	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
003CC	Арсин; Мышьячковистый водород; Арсенид водорода (AsH ₃)	от 0 до 1,5 млн ⁻¹ (от 0 до 4,86 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,324 мг/м ³ включ.)	±0,02 млн ⁻¹ (±0,0648 мг/м ³)	—	25
			св. 0,1 до 1,5 млн ⁻¹ (св. 0,324 до 4,86 мг/м ³)	—	20	
003CD		от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 16,2 мг/м ³)	от 0 до 0,05 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,162 мг/м ³ включ.)	±0,01 млн ⁻¹ (±0,032 мг/м ³)	—	25
			св. 0,05 до 5 млн ⁻¹ (св. 0,162 до 16,2 мг/м ³)	—	20	
003CE		от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 32,4 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 6,48 мг/м ³ включ.)	±0,4 млн ⁻¹ (±1,29 мг/м ³)	—	25
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 6,48 до 32,4 мг/м ³)	—	20	
004CC	Ацетон; Пропанон; Диметилкетон; 2-Пропанон (C ₃ H ₆ O)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 482,882 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 24,14 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±4,83 мг/м ³)	—	25
			св. 10 до 200 млн ⁻¹ (св. 24,14 до 482,88 мг/м ³)	—	20	
004CD		от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2414,4 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 24,14 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±4,83 мг/м ³)	—	25
			св. 10 до 1000 млн ⁻¹ (св. 24,14 до 2414,4 мг/м ³)	—	20	
006CF	Бензин (пары бензина) (по изобутилену)	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±2 млн ⁻¹	—	25
			св. 10 до 1000 млн ⁻¹	—	20	
006CG		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±2 млн ⁻¹	—	25
			св. 10 до 2000 млн ⁻¹	—	20	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
007CC	Бензол (C ₆ H ₆)	от 0 до 7 млн ⁻¹ (от 0 до 22,7298 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,247 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,6494 мг/м ³)	—	25
			св. 1 до 7 млн ⁻¹ (св. 3,247 до 22,7298 мг/м ³)	—	20	
007CD		от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 64,9422 мг/м ³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 16,23 мг/м ³ включ.)	±1 млн ⁻¹ (±3,247 мг/м ³)	—	25
			св. 5 до 20 млн ⁻¹ (св. 16,23 до 64,9422 мг/м ³)	—	20	
007CE		от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 324,711 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 32,47 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±6,494 мг/м ³)	—	25
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 32,47 до 324,711 мг/м ³)	—	20	
007CF		от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 1623,6 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 324,711 мг/м ³ включ.)	±20 млн ⁻¹ (±64,94 мг/м ³)	—	25
			св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 324,711 до 1623,6 мг/м ³)	—	20	
007CG	Бензол (C ₆ H ₆)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 3247,1 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 324,711 мг/м ³ включ.)	±20 млн ⁻¹ (±64,94 мг/м ³)	—	25
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 324,711 до 3247,1 мг/м ³)	—	20	
010CC	н-Бутан (C ₄ H ₁₀)	от 0 до 700 млн ⁻¹ (от 0 до 1691,3 мг/м ³)	от 0 до 150 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 362,4 мг/м ³ включ.)	±30 млн ⁻¹ (±72,48 мг/м ³)	—	25
			св. 150 до 700 млн ⁻¹ (св. 362,4 до 1691,3 мг/м ³)	—	20	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
010CD	н-Бутан (C ₄ H ₁₀)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2416,1 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 24,16 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±4,832 мг/м ³)	—	25
			св. 10 до 1000 млн ⁻¹ (св. 24,16 до 2416,1 мг/м ³)	—	20	
012CA	н-Бутанол (C ₄ H ₉ OH)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 30,81 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,081 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,6162 мг/м ³)	—	25
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 3,081 до 30,81 мг/м ³)	—	20	
016CB	Винилхлорид; Хлористый винил; Хлорэтилен; Хлорэтен; Этиленхлорид (C ₂ H ₃ Cl)	от 0 до 3 млн ⁻¹ (от 0 до 7,794 мг/м ³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,299 мг/м ³ включ.)	±0,1 млн ⁻¹ (±0,2598 мг/м ³)	—	25
			св. 0,5 до 3 млн ⁻¹ (св. 1,299 до 7,794 мг/м ³)	—	20	
016CC	Винилхлорид; Хлористый винил; Хлорвинил; Хлорэтилен; Хлорэтен; Этиленхлорид (C ₂ H ₃ Cl)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 25,98 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,196 мг/м ³ включ.)	±0,4 млн ⁻¹ (±1,039 мг/м ³)	—	25
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 5,196 до 25,98 мг/м ³)	—	20	
016CD		от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 77,94 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,794 мг/м ³ включ.)	±0,6 млн ⁻¹ (±1,558 мг/м ³)	—	25
			св. 3 до 30 млн ⁻¹ (св. 7,794 до 77,94 мг/м ³)	—	20	
016CE		от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 259,8 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 25,98 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±5,196 мг/м ³)	—	25
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 25,98 до 259,8 мг/м ³)	—	20	
016CF		от 0 до 300 млн ⁻¹ (от 0 до 779,4 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 259,8 мг/м ³ включ.)	±20 млн ⁻¹ (±51,96 мг/м ³)	—	25
			св. 100 до 300 млн ⁻¹ (св. 259,8 до 779,4 мг/м ³)	—	20	
016CG			от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±20 млн ⁻¹	—

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
	Винилхлорид; Хлористый винил; Хлорвинил; Хлорэтилен; Хлорэтен; Этиленхлорид (C ₂ H ₃ Cl)	(от 0 до 1299 мг/м³)	(от 0 до 259,8 мг/м³ включ.)	(±51,96 мг/м³)		
			св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 259,8 до 1299 мг/м³)	—	20	
019CC	н-Гексан (C ₆ H ₁₄)	от 0 до 150 млн ⁻¹ (от 0 до 537,3 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 35,82 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±7,164 мг/м³)	—	25
			св. 10 до 150 млн ⁻¹ (св. 35,82 до 537,3 мг/м³)	—	20	
019CD		от 0 до 300 млн ⁻¹ (от 0 до 1075 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 35,82 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±7,164 мг/м³)	—	25
			св. 10 до 300 млн ⁻¹ (св. 35,82 до 1075 мг/м³)	—	20	
020CC	н-Гептан (C ₇ H ₁₆)	от 0 до 400 млн ⁻¹ (от 0 до 1666 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 41,65 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±8,331 мг/м³)	—	25
			св. 10 до 400 млн ⁻¹ (св. 41,65 до 1666 мг/м³)	—	20	
020CD		от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 4165 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 41,65 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±8,331 мг/м³)	—	25
			св. 10 до 1000 млн ⁻¹ (св. 41,65 до 4165 мг/м³)	—	20	
022CA	N, N-Диметилацетамид; Морфолин	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 18,11 мг/м³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,811 мг/м³ включ.)	±0,1 млн ⁻¹ (±0,3621 мг/м³)	—	100
			св. 0,5 до 5 млн ⁻¹ (св. 1,811 до 18,11 мг/м³)	—	20	
022CB	N, N-Диметилацетамид; Морфолин	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 36,22 мг/м³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,621 мг/м³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,7243 мг/м³)	—	25

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 3,621 до 36,22 мг/м ³)	—	20	
028CA	Диэтиламин (C ₄ H ₁₁ N)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 30,40 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,040 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,6081 мг/м ³)	—	100
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 3,040 до 30,40 мг/м ³)	—	20	
028CB		от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 304,0 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 30,40 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±6,080 мг/м ³)	—	100
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 30,40 до 304,0 мг/м ³)	—	20	
030CC	Изобутан; 2-метилпропан; метилпропан (C ₄ H ₁₀)	от 0 до 130 млн ⁻¹ (от 0 до 314,1 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 24,16 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±4,832 мг/м ³)	—	25
			св. 10 до 130 млн ⁻¹ (св. 24,16 до 314,1 мг/м ³)	—	20	
030CD		от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2416 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 24,16 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±4,832 мг/м ³)	—	25
			св. 10 до 1000 млн ⁻¹ (св. 24,16 до 2416 мг/м ³)	—	20	
031CB	Изобутанол; 2-Метил 1- Пропанол; Изобутиловый спирт (C ₄ H ₉ OH)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 61,53 мг/м ³)	от 0 до 4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 12,32 мг/м ³ включ.)	±0,8 млн ⁻¹ (±2,465 мг/м ³)	—	120
			св. 4 до 20 млн ⁻¹ (св. 12,32 до 61,53 мг/м ³)	—	20	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
032CC	Изобутилен; 2-Метилпропен (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 2 млн ⁻¹ (от 0 до 4,665 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,2332 мг/м ³ включ.)	±0,02 млн ⁻¹ (±0,0466 мг/м ³)	—	25
			св. 0,1 до 2 млн ⁻¹ (св. 0,2332 до 4,665 мг/м ³)	—	20	
032CD		от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 46,65 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,332 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,4664 мг/м ³)	—	25
			св. 1 до 20 млн ⁻¹ (св. 2,332 до 46,65 мг/м ³)	—	20	
032CE		от 0 до 40 млн ⁻¹ (от 0 до 93,29 мг/м ³)	от 0 до 4 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 9,329 мг/м ³ включ.)	±0,8 млн ⁻¹ (±1,865 мг/м ³)	—	25
			св. 4 до 40 млн ⁻¹ (св. 9,329 до 93,29 мг/м ³)	—	20	
032CF		от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 233,2 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 23,32 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±4,664 мг/м ³)	—	25
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 23,32 до 233,2 мг/м ³)	—	20	
032CG	Изобутилен; 2-Метилпропен (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 466,4 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 23,32 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±4,664 мг/м ³)	—	25
			св. 10 до 200 млн ⁻¹ (св. 23,32 до 466,4 мг/м ³)	—	20	
032CH	Изобутилен; 2-Метилпропен (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 2332 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 233,2 мг/м ³ включ.)	±20 млн ⁻¹ (±46,65 мг/м ³)	—	25
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 233,2 до 2332 мг/м ³)	—	20	
032CI		от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 4664 мг/м ³)	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 116,6 мг/м ³ включ.)	±10 млн ⁻¹ (±23,32 мг/м ³)	—	25
			св. 50 до 2000 млн ⁻¹ (св. 116,6 до 4664 мг/м ³)	—	20	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
032CJ	Изобутилен; 2-Метилпропен (i-C ₄ H ₈)	от 0 до 10000 млн ⁻¹ (от 0 до 23324 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 233,2 мг/м ³ включ.)	±20 млн ⁻¹ (±46,65 мг/м ³)	—	25
			св. 100 до 10000 млн ⁻¹ (св. 233,2 до 23324 мг/м ³)	—	20	
035CE	Керосин по ГОСТ Р 52050-2006 (пары керосина) (по изобутилену)	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±2 млн ⁻¹	—	25
035CF			св. 10 до 1000 млн ⁻¹	—	20	
037CA	о-Ксилол; 1,2-Диметилбензол (C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 44,13 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,413 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,8827 мг/м ³)	—	25
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 4,413 до 44,13 мг/м ³)	—	20	
037CB	о-Ксилол; 1,2-Диметилбензол (C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 88,27 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,413 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,8827 мг/м ³)	—	25
037CC			св. 1 до 20 млн ⁻¹ (св. 4,413 до 88,27 мг/м ³)	—	20	
039CI	Метанол; Метиловый спирт; Древесный спирт; Карбинол; метилгидрат; Гидроксид метила (CH ₃ OH)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 133,2 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 44,13 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±8,827 мг/м ³)	—	25
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 44,13 до 441,3 мг/м ³)	—	20	
039CI	Метанол; Метиловый спирт; Древесный спирт; Карбинол; метилгидрат; Гидроксид метила (CH ₃ OH)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 133,2 мг/м ³)	от 0 до 3 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,996 мг/м ³ включ.)	±0,6 млн ⁻¹ (±0,7992 мг/м ³)	—	25
			св. 3 до 100 млн ⁻¹ (св. 3,996 до 133,2 мг/м ³)	—	20	
041CC	Метилмеркаптан; Метантиол (CH ₃ SH)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 1,999 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,1999 мг/м ³ включ.)	±0,02 млн ⁻¹ (±0,0399 мг/м ³)	—	25

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
			св. 0,1 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,1999 до 1,999 мг/м³)	—	20	
041CD	Метилмеркаптан; Метантиол (CH ₃ SH)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 19,99 мг/м³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,9999 мг/м³ включ.)	±0,1 млн ⁻¹ (±0,1999 мг/м³)	—	25
			св. 0,5 до 10 млн ⁻¹ (св. 0,9999 до 19,99 мг/м³)	—	20	
045CA	Нафталин (C ₁₀ H ₈)	от 0 до 7 млн ⁻¹ (от 0 до 37,30 мг/м³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,328 мг/м³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±1,065 мг/м³)	—	25
			св. 1 до 7 млн ⁻¹ (св. 5,328 до 37,30 мг/м³)	—	20	
045CB		от 0 до 16 млн ⁻¹ (от 0 до 85,25 мг/м³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,328 мг/м³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±1,065 мг/м³)	—	25
			св. 1 до 16 млн ⁻¹ (св. 5,328 до 85,25 мг/м³)	—	20	
050CD	Октан (н-октан) (C ₈ H ₁₈)	от 0 до 400 млн ⁻¹ (от 0 до 1899 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 47,48 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±9,497 мг/м³)	—	25
			св. 10 до 400 млн ⁻¹ (св. 47,48 до 1899 мг/м³)	—	20	
050CE		от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 4748 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 47,48 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±9,497 мг/м³)	—	25
			св. 10 до 1000 млн ⁻¹ (св. 47,48 до 4748 мг/м³)	—	20	
052CC	Пентан (C ₅ H ₁₂)	от 0 до 150 млн ⁻¹ (от 0 до 449,9 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 29,99 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±5,998 мг/м³)	—	25

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
			св. 10 до 150 млн ⁻¹ (св. 29,99 до 449,9 мг/м³)	—	20	
052CD	Пентан (C ₅ H ₁₂)	от 0 до 400 млн ⁻¹ (от 0 до 1200 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 47,48 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±5,998 мг/м³)	—	25
			св. 10 до 400 млн ⁻¹ (св. 47,48 до 1200 мг/м³)	—	20	
054CA	Пропанол (C ₃ H ₇ OH)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 24,98 мг/м³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,498 мг/м³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,4996 мг/м³)	—	25
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,498 до 24,98 мг/м³)	—	20	
054CB		от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 249,8 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 24,98 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±4,996 мг/м³)	—	25
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 24,98 до 249,8 мг/м³)	—	20	
055CA	н-Пропилацетат; Пропилэтанол (C ₅ H ₁₀ O ₂)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 21,23 мг/м³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8,491 мг/м³ включ.)	±0,4 млн ⁻¹ (±1,698 мг/м³)	—	25
			св. 2 до 5 млн ⁻¹ (св. 8,491 до 21,23 мг/м³)	—	20	
055CB	н-Пропилацетат; Пропилэтанол (C ₅ H ₁₀ O ₂)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 42,46 мг/м³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8,491 мг/м³ включ.)	±0,4 млн ⁻¹ (±1,698 мг/м³)	—	25
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 8,491 до 42,46 мг/м³)	—	20	
055CC	н-Пропилацетат; Пропилэтанол (C ₅ H ₁₀ O ₂)	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 212,3 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 42,45 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±8,491 мг/м³)	—	25
			св. 10 до 50 млн ⁻¹ (св. 42,45 до 212,3 мг/м³)	—	20	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	
055CD		от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 424,6 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 42,45 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±8,491 мг/м³)	—	25	
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 42,45 до 424,6 мг/м³)	—	20		
056CC	Пропилен; Пропен; Метилэтилен (C ₃ H ₆)	от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 349,8 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 17,49 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±3,498 мг/м³)	—	25	
			св. 10 до 200 млн ⁻¹ (св. 17,49 до 349,8 мг/м³)	—	20		
056CD		от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 1749 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 17,49 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±3,498 мг/м³)	—	25	
			св. 10 до 1000 млн ⁻¹ (св. 17,49 до 1749 мг/м³)	—	20		
059CB		Стирол; Фенилэтилен; Винилбензол; Этиленбензол (C ₈ H ₈)	от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 21,67 мг/м³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,165 мг/м³ включ.)	±0,1 млн ⁻¹ (±46,65 мг/м³)	—	25
				св. 0,5 до 5 млн ⁻¹ (св. 2,165 до 21,67 мг/м³)	—	20	
059CC	Стирол; Фенилэтилен; Винилбензол; Этиленбензол (C ₈ H ₈)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 43,30 мг/м³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,165 мг/м³ включ.)	±0,1 млн ⁻¹ (±0,4329 мг/м³)	—	25	
			св. 0,5 до 10 млн ⁻¹ (св. 2,165 до 43,30 мг/м³)	—	20		
059CD	Стирол; Фенилэтилен; Винилбензол; Этиленбензол (C ₈ H ₈)	от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 216,5 мг/м³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,165 мг/м³ включ.)	±0,1 млн ⁻¹ (±0,4329 мг/м³)	—	25	
			св. 0,5 до 50 млн ⁻¹ (св. 2,165 до 216,5 мг/м³)	—	20		
059CE			от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 433,0 мг/м³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 2,165 мг/м³ включ.)	±0,1 млн ⁻¹ (±0,4329 мг/м³)	—	25

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
			св. 0,5 до 100 млн ⁻¹ (св. 2,165 до 433,0 мг/м ³)	—	20	
059CF		от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 2165 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 433,0 мг/м ³ включ.)	±20 млн ⁻¹ (±86,59 мг/м ³)	—	25
			св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 433,0 до 2165 мг/м ³)	—	20	
062CC	Толуол; Метилбензол (C ₇ H ₈)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 38,30 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,660 мг/м ³ включ.)	±0,4 млн ⁻¹ (±1,532 мг/м ³)	—	40
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,660 до 38,30 мг/м ³)	—	20	
062CD	Толуол; Метилбензол (C ₇ H ₈)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 76,61 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,830 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,7660 мг/м ³)	—	25
			св. 1 до 20 млн ⁻¹ (св. 3,830 до 76,61 мг/м ³)	—	20	
062CE	Толуол; Метилбензол (C ₇ H ₈)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 383,0 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 38,30 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±7,660 мг/м ³)	—	40
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 38,30 до 383,0 мг/м ³)	—	20	
063CE	Топливо дизельное (пары дизельного топлива) (по изобутилену)	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±2 млн ⁻¹	—	25
			св. 10 до 1000 млн ⁻¹	—	20	
063CF		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±2 млн ⁻¹	—	25
			св. 10 до 2000 млн ⁻¹	—	20	
065CA	Трихлорэтилен (C ₂ HCl ₃)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ (от 0 до 2,731 мг/м ³)	от 0 до 0,05 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,2731 мг/м ³ включ.)	±0,01 млн ⁻¹ (±0,0546 мг/м ³)	—	25

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
			св. 0,05 до 0,5 млн ⁻¹ (св. 0,2731 до 2,731 мг/м ³)	—	20	
065CB		от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 27,31 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,462 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±1,0924 мг/м ³)	—	25
			св. 1 до 5 млн ⁻¹ (св. 5,462 до 27,31 мг/м ³)	—	20	
065CC	Трихлорэтилен (C ₂ HCl ₃)	от 0 до 25 млн ⁻¹ (от 0 до 136,5 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 5,462 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±1,0924 мг/м ³)	—	25
			св. 1 до 25 млн ⁻¹ (св. 5,462 до 136,5 мг/м ³)	—	20	
066CB	Уайт-спирт по ГОСТ 3134-78 (по изобутилену)	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±2 млн ⁻¹	—	25
			св. 10 до 1000 млн ⁻¹	—	20	
066CC		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±2 млн ⁻¹	—	25
			св. 10 до 2000 млн ⁻¹	—	20	
069CA	Уксусная кислота; Этановая кислота (C ₂ H ₄ O ₂)	от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 49,97 мг/м ³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,248 мг/м ³ включ.)	±0,1 млн ⁻¹ (±0,2496 мг/м ³)	—	25
			св. 0,5 до 20 млн ⁻¹ (св. 1,248 до 49,97 мг/м ³)	—	20	
069CB	Уксусная кислота; Этановая кислота (C ₂ H ₄ O ₂)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 249,6 мг/м ³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,248 мг/м ³ включ.)	±0,1 млн ⁻¹ (±0,2496 мг/м ³)	—	25
			св. 0,5 до 100 млн ⁻¹ (св. 1,248 до 249,6 мг/м ³)	—	20	
069CC		от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 499,3 мг/м ³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,248 мг/м ³ включ.)	±0,1 млн ⁻¹ (±0,2496 мг/м ³)	—	25
			св. 0,5 до 200 млн ⁻¹ (св. 1,248 до 499,3 мг/м ³)	—	20	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
070CA	Фенол; Гидроксидбензол (C ₆ H ₅ OH)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 3,912 мг/м ³)	от 0 до 0,05 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,1956 мг/м ³ включ.)	±0,01 млн ⁻¹ (±0,0391 мг/м ³)	—	25
			св. 0,05 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,1956 до 3,912 мг/м ³)	—	20	
070CB	Фенол; Гидроксидбензол (C ₆ H ₅ OH)	от 0 до 1,5 млн ⁻¹ (от 0 до 5,868 мг/м ³)	от 0 до 0,05 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,1956 мг/м ³ включ.)	±0,01 млн ⁻¹ (±0,0391 мг/м ³)	—	25
			св. 0,05 до 1,5 млн ⁻¹ (св. 0,1956 до 5,868 мг/м ³)	—	20	
070CC		от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 39,12 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,912 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,7824 мг/м ³)	—	25
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 3,912 до 39,12 мг/м ³)	—	20	
070CD		от 0 до 15 млн ⁻¹ (от 0 до 58,68 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,912 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,7824 мг/м ³)	—	25
			св. 1 до 15 млн ⁻¹ (св. 3,912 до 58,68 мг/м ³)	—	20	
070CE		от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 391,2 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 39,12 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±7,824 мг/м ³)	—	25
			св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 39,12 до 391,2 мг/м ³)	—	20	
070CF	Фенол; Гидроксидбензол (C ₆ H ₅ OH)	от 0 до 150 млн ⁻¹ (от 0 до 586,8 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 39,12 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±7,824 мг/м ³)	—	25
			св. 10 до 150 млн ⁻¹ (св. 39,12 до 586,8 мг/м ³)	—	20	
072CC	Фосфин; Фосфористый водород; Фосфид водорода; Гидрид фосфора; Фосфан (PH ₃)	от 0 до 1,5 млн ⁻¹ (от 0 до 2,120 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,1413 мг/м ³ включ.)	±0,02 млн ⁻¹ (±0,0283 мг/м ³)	—	25
			св. 0,1 до 1,5 млн ⁻¹ (св. 0,1413 до 2,120 мг/м ³)	—	20	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
072CD		от 0 до 5 млн ⁻¹ (от 0 до 7,066 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,1413 мг/м ³ включ.)	±0,02 млн ⁻¹ (±0,0283 мг/м ³)	—	25
			св. 0,1 до 5 млн ⁻¹ (св. 0,1413 до 7,066 мг/м ³)	—	20	
072CE		от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 14,13 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,413 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,0283 мг/м ³)	—	25
			св. 1 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,413 до 14,13 мг/м ³)	—	20	
075CA	Фурфуриловый спирт (C ₅ H ₆ O ₂)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 4,078 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,4078 мг/м ³ включ.)	±0,02 млн ⁻¹ (±0,0815 мг/м ³)	—	60
			св. 0,1 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,4078 до 4,078 мг/м ³)	—	20	
075CB		от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 40,78 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 8,156 мг/м ³ включ.)	±0,4 млн ⁻¹ (±1,631 мг/м ³)	—	60
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 8,156 до 40,78 мг/м ³)	—	20	
078CA	Хлористый бензол; Бензилхлорид (C ₇ H ₇ Cl)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 5,262 мг/м ³)	от 0 до 0,1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,5262 мг/м ³ включ.)	±0,02 млн ⁻¹ (±0,1052 мг/м ³)	—	40
			св. 0,1 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,5262 до 5,262 мг/м ³)	—	20	
078CB		от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 52,62 мг/м ³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 10,52 мг/м ³ включ.)	±0,4 млн ⁻¹ (±2,105 мг/м ³)	—	40
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 10,52 до 52,62 мг/м ³)	—	20	
084CA	Эпихлоргидрин; Хлорметилоксиран (C ₃ H ₅ ClO)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 38,46 мг/м ³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,923 мг/м ³ включ.)	±0,1 млн ⁻¹ (±0,3846 мг/м ³)	—	25

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
			св. 0,5 до 10 млн ⁻¹ (св. 1,923 до 38,46 мг/м³)	—	20	
085CC	Этан (C ₂ H ₆)	от 0 до 560 млн ⁻¹ (от 0 до 700,0 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 12,50 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2,500 мг/м³)	—	25
			св. 10 до 560 млн ⁻¹ (св. 12,50 до 700,0 мг/м³)	—	20	
086CE	Этанол; Этиловый спирт; Этилгидрат; Метилкарбинол; Винный спирт (C ₂ H ₅ OH)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 19,15 мг/м³)	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,830 мг/м³ включ.)	±0,4 млн ⁻¹ (±0,7660 мг/м³)	—	40
			св. 2 до 10 млн ⁻¹ (св. 3,830 до 19,15 мг/м³)	—	20	
от 0 до 20 млн ⁻¹ (от 0 до 38,30 мг/м³)		от 0 до 2 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 3,830 мг/м³ включ.)	±0,4 млн ⁻¹ (±0,7660 мг/м³)	—	40	
		св. 2 до 20 млн ⁻¹ (св. 3,830 до 38,30 мг/м³)	—	20		
от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 191,5 мг/м³)		от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 19,15 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±3,830 мг/м³)	—	40	
		св. 10 до 100 млн ⁻¹ (св. 19,15 до 191,5 мг/м³)	—	20		
от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 383,0 мг/м³)		от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 19,15 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±3,830 мг/м³)	—	40	
		св. 10 до 200 млн ⁻¹ (св. 19,15 до 383,0 мг/м³)	—	20		
от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 957,5 мг/м³)		от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 191,5 мг/м³ включ.)	±20 млн ⁻¹ (±38,30 мг/м³)	—	40	
		св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 191,5 до 957,5 мг/м³)	—	20		
086CJ		от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 3830 мг/м³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 191,5 мг/м³ включ.)	±20 млн ⁻¹ (±38,30 мг/м³)	—	40

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
			св. 100 до 2000 млн ⁻¹ (св. 191,5 до 3830 мг/м ³)	—	20	
087CB	Этилацетат; Этиловый эфир уксусной кислоты (C ₄ H ₈ O ₂)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 3,662 мг/м ³)	от 0 до 0,05 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,1831 мг/м ³ включ.)	±0,01 млн ⁻¹ (±0,0366 мг/м ³)	—	25
			св. 0,05 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,1831 до 3,662 мг/м ³)	—	20	
087CC	Этилацетат; Этиловый эфир уксусной кислоты (C ₄ H ₈ O ₂)	от 0 до 8 млн ⁻¹ (от 0 до 29,30 мг/м ³)	от 0 до 0,05 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,1831 мг/м ³ включ.)	±0,01 млн ⁻¹ (±0,0366 мг/м ³)	—	25
			св. 0,05 до 8 млн ⁻¹ (св. 0,1831 до 29,30 мг/м ³)	—	20	
088CC	Этилбензол (C ₈ H ₁₀)	от 0 до 1 млн ⁻¹ (от 0 до 4,413 мг/м ³)	от 0 до 0,01 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,0441 мг/м ³ включ.)	±0,002 млн ⁻¹ (±0,0088 мг/м ³)	—	25
св. 0,01 до 1 млн ⁻¹ (св. 0,0441 до 4,413 мг/м ³)			—	20		
088CD		от 0 до 50 млн ⁻¹ (от 0 до 220,7 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,413 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,8826 мг/м ³)	—	25
			св. 1 до 50 млн ⁻¹ (св. 4,413 до 220,7 мг/м ³)	—	20	
088CE	Этилбензол (C ₈ H ₁₀)	от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 441,3 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 4,413 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,8826 мг/м ³)	—	25
			св. 1 до 100 млн ⁻¹ (св. 4,413 до 441,3 мг/м ³)	—	20	
от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 2206 мг/м ³)		от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 441,3 мг/м ³ включ.)	±20 млн ⁻¹ (±88,26 мг/м ³)	—	25	
		св. 100 до 500 млн ⁻¹ (св. 441,3 до 2206 мг/м ³)	—	20		
088CG		от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 4413 мг/м ³)	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 441,3 мг/м ³ включ.)	±20 млн ⁻¹ (±88,26 мг/м ³)	—	25

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹ (св. 441,3 до 4413 мг/м ³)	—	20	
089CD	Этилен; Этен (C ₂ H ₄)	от 0 до 180 млн ⁻¹ (от 0 до 209,9 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 11,66 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2,332 мг/м ³)	—	25
			св. 10 до 180 млн ⁻¹ (св. 11,66 до 209,9 мг/м ³)	—	20	
089CE		от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 1166 мг/м ³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 11,66 мг/м ³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2,332 мг/м ³)	—	25
			св. 10 до 1000 млн ⁻¹ (св. 11,66 до 1166 мг/м ³)	—	20	
090CD	Этиленоксид; Окись этилена (C ₂ H ₄ O)	от 0 до 30 млн ⁻¹ (от 0 до 54,94 мг/м ³)	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 0,9156 мг/м ³ включ.)	±0,1 млн ⁻¹ (±0,1831 мг/м ³)	—	25
			св. 0,5 до 30 млн ⁻¹ (св. 0,9156 до 54,94 мг/м ³)	—	20	
090CE		от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 183,1 мг/м ³)	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 1,831 мг/м ³ включ.)	±0,2 млн ⁻¹ (±0,3662 мг/м ³)	—	25
			св. 1 до 100 млн ⁻¹ (св. 1,831 до 183,1 мг/м ³)	—	20	
091CB	Этилмеркаптан; Этантiol (C ₂ H ₅ SH)	от 0 до 14 млн ⁻¹ (от 0 до 36,16 мг/м ³)	от 0 до 14 млн ⁻¹ (от 0 до 36,16 мг/м ³)	±2 млн ⁻¹ (±5,166 мг/м ³)	—	90
092CA	Этилхлорформиат (C ₃ H ₅ ClO ₂) (по изобутилену)	от 0 до 20 млн ⁻¹	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ.	±0,4 млн ⁻¹	—	40
			св. 2 до 20 млн ⁻¹	—	20	

Примечания:

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

2) 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,

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
мг/м³; Y – объемная доля компонента, млн⁻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. 3) Допускается поставка газоанализаторов с диапазоном измерений с верхней границей, отличающейся от приведенной в таблице для соответствующего определяемого компонента, но не превышающей ее. Пределы допускаемой основной погрешности для такого диапазона соответствуют указанным в таблице для ближайшего большего диапазона измерений. Определяемые компоненты и диапазоны измерений определяются при заказе, устанавливаются изготовителем и указываются в паспорте на газоанализатор.						

Таблица 6 – Метрологические характеристики газоанализаторов с термокаталитическим газовым сенсором

Код исполнения	Определяемый компонент	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности		Время установления показаний $t_{0,9}$, с, не более
				абсолютная	относительная, %	
1	2	3	4	5	6	7
017DD	Водород (H_2)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2 %)	± 3 % НКПР ($\pm 0,1200$ %)	—	10
017DE		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2 %)	± 5 % НКПР ($\pm 0,2000$ %)	—	10
038DF	Метан (CH_4)	от 0 до 10000 мг/м ³ (от 0 до 15000 млн ⁻¹)	от 0 до 500 мг/м ³ включ. (от 0 до 750 млн ⁻¹ включ.)	± 75 мг/м ³ ($\pm 112,4$ млн ⁻¹)	—	10
			св. 500 до 10000 мг/м ³ (св. 750 до 15000 млн ⁻¹)	—	15	
038DG		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2,2 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2,2 %)	± 3 % НКПР ($\pm 0,1320$ %)	—	10
038DH		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2,2 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2,2 %)	± 5 % НКПР ($\pm 0,2200$ %)	—	10
053DE	Пропан (C_3H_8)	от 0 до 7000 мг/м ³ (от 0 до 3820 млн ⁻¹)	от 0 до 350 мг/м ³ включ. (от 0 до 191 млн ⁻¹ включ.)	$\pm 52,5$ мг/м ³ ($\pm 28,64$ млн ⁻¹)	—	10
			св. 350 до 7000 мг/м ³ (св. 191 до 3820 млн ⁻¹)	—	15	
053DF		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	± 3 % НКПР ($\pm 0,0510$ %)	—	10
053DG		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	± 5 % НКПР ($\pm 0,0850$ %)	—	10

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7
060DF	Сумма углеводородов (по метану) Углеводородные горючие газы (пары) по метану (C ₁ -C ₁₀ по CH ₄)	от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±3 % НКПР	–	10
060DG		от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	–	10
061DE	Сумма углеводородов (по пропану) Углеводородные горючие газы (пары) по пропану (C ₁ -C ₁₀ по C ₃ H ₈)	от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±3 % НКПР	–	10
061DF		от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	–	10

Примечания:

1) Значения НКПР в соответствии с ГОСТ 31610.20-1-2020.

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

3) 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 °С и 101,3 кПа по ГОСТ 12.1.005-88), дм³/моль.

4) Допускается поставка газоанализаторов с диапазоном измерений с верхней границей, отличающейся от приведенной в таблице для соответствующего определяемого компонента, но не превышающей ее. Пределы допускаемой основной погрешности для такого диапазона соответствуют указанным в таблице для ближайшего большего диапазона измерений. Определяемые компоненты и диапазоны измерений определяются при заказе, устанавливаются изготовителем и указываются в паспорте на газоанализатор.

Таблица 7 – Метрологические характеристики газоанализаторов с полупроводниковым сенсором

Код исполнения	Определяемый компонент	Диапазон измерений концентрации определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности		Время установления показаний $t_{0,9}$, с, не более
				абсолютная	относительная, %	
1	2	3	4	5	6	7
006ЕН	Бензин (пары бензина) (по пропану)	от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	—	20
007ЕН	Бензол (C ₆ H ₆)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,6 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,6 %)	±5 % НКПР (±0,06 %)	—	20
007ЕІ		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,2 %)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,2 %)	±5 % НКПР (±0,06 %)	—	20
017ЕF	Водород (H ₂)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2 %)	±3 % НКПР (±0,12 %)	—	20
017ЕG		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 4 %)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 4 %)	±5 % НКПР (±0,2 %)	—	20
017ЕН		от 0 до 20 %	от 0 до 20 %	±0,5 %	—	20
035ЕG	Керосин по ГОСТ Р 52050-2006 (пары керосина) (по пропану)	от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	—	20
039ЕJ	Метанол; Метиловый спирт; Древесный спирт; Карбинол; метилгидрат; Гидроксид метила	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 3 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 3 %)	±5 % НКПР (±0,3000 %)	—	20

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4	5	6	7	
053ЕН	Пропан (C ₃ H ₈)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	±3 % НКПР (±0,0510 %)	—	20	
053ЕІ		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	±5 % НКПР (±0,0850 %)	—	20	
053ЕJ		от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,7 %)	от 0 до 100 % НКПР (от 0 до 1,7 %)	±5 % НКПР (±0,0850 %)	—	20	
058ЕН	Сероводород; Сернистый водород; Сульфид водорода; Дигидросульфид (H ₂ S)	от 0 до 10 млн ⁻¹ (от 0 до 14,17 мг/м³)	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 7,083 мг/м³ включ.)	±0,5 млн ⁻¹ (±0,7084 мг/м³)	—	20	
			св. 5 до 10 млн ⁻¹ (св. 7,083 до 14,17 мг/м³)	—	10		
058ЕІ		от 0 до 100 млн ⁻¹ (от 0 до 141,7 мг/м³)	от 0 до 7,5 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 10,62 мг/м³ включ.)	±1,5 млн ⁻¹ (±2,125 мг/м³)	—	20	
			св. 7,5 до 100 млн ⁻¹ (св. 10,62 до 141,7 мг/м³)	—	20		
058ЕJ		от 0 до 200 млн ⁻¹ (от 0 до 283,3 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,17 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2,833 мг/м³)	—	30	
			св. 10 до 200 млн ⁻¹ (св. 14,17 до 283,3 мг/м³)	—	20		
058ЕК		от 0 до 500 млн ⁻¹ (от 0 до 708,4 мг/м³)	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 14,17 мг/м³ включ.)	±2 млн ⁻¹ (±2,833 мг/м³)	—	25	
			св. 10 до 500 млн ⁻¹ (св. 14,17 до 708,4 мг/м³)	—	20		
058ЕL		Сероводород; Сернистый водород; Сульфид водорода; Дигидросульфид (H ₂ S)	от 0 до 1000 млн ⁻¹ (от 0 до 1417 мг/м³)	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 21,25 мг/м³ включ.)	±3 млн ⁻¹ (±4,250 мг/м³)	—	25
				св. 15 до 1000 млн ⁻¹ (св. 21,25 до 1417 мг/м³)	—	20	
058ЕМ		от 0 до 2000 млн ⁻¹ (от 0 до 2833 мг/м³)	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ. (от 0 до 21,25 мг/м³ включ.)	±3 млн ⁻¹ (±4,250 мг/м³)	—	25	

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4	5	6	7
	Сероводород; Сернистый водород; Сульфид водорода; Дигидросульфид (H ₂ S)		св. 15 до 2000 млн ⁻¹ (св. 21,25 до 2833 мг/м ³)	—	20	
060EH	Сумма углеводородов и водорода (по метану) Углеводородные горючие газы (пары) и водород по метану (C ₁ -C ₁₀ по C _x H _y)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2,2 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2,2 %)	±3 % НКПР (±0,132 %)	—	20
060EI		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2,2 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2,2 %)	±5 % НКПР (±0,22 %)	—	20
060EJ		от 0 до 3000 мг/м ³ (от 0 до 4500 млн ⁻¹)	от 0 до 500 мг/м ³ включ. (от 0 до 750,0 млн ⁻¹ включ.)	±50 мг/м ³ (±75,00 млн ⁻¹)	—	20
			св. 500 до 3000 мг/м ³ (св. 750,0 до 4500 млн ⁻¹)	—	10	
061EG	Сумма углеводородов и водорода (по пропану) Углеводородные горючие газы (пары) и водород по пропану (C ₁ -C ₁₀ по C ₃ H ₈)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	±3 % НКПР (±0,051 %)	—	20
061EH		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,85 %)	±5 % НКПР (±0,085 %)	—	20
061EI		от 0 до 3000 мг/м ³ (от 0 до 1637 млн ⁻¹)	от 0 до 500 мг/м ³ включ. (от 0 до 272,8 млн ⁻¹ включ.)	±50 мг/м ³ (±27,28 млн ⁻¹)	—	20
			св. 500 до 3000 мг/м ³ (св. 272,8 до 1637 млн ⁻¹)	—	10	
063EG	Топливо дизельное (пары дизельного топлива) (по пропану)	от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	—	20
066ED	Уайт-спирт по ГОСТ 3134-78 (по пропану)	от 0 до 50 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР	—	20

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4	5	6	7
067EA	Углеводородные горючие газы (пары) и водород по водороду (C ₁ -C ₁₀ по H ₂)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 2 %)	±5 % НКПР (±0,2 %)	—	20
067EB						
068EA	Углеводородные горючие газы (пары) и водород по гексану (C ₁ -C ₁₀ по C ₆ H ₁₄)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,5 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,5 %)	±3 % НКПР (±0,03 %)	—	20
068EB		от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,5 %)	от 0 до 50 % НКПР (от 0 до 0,5 %)	±5 % НКПР (±0,05 %)	—	20

Примечания:

- 1) Значения НКПР в соответствии с ГОСТ 31610.20-1-2020.
- 2) Ввиду того, что газоанализаторы обладают чувствительностью к широкой номенклатуре органических веществ помимо указанных, пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов нормированы только для смесей, содержащих только один горючий компонент.
- 3) 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: $C=Y \cdot M/Vm$ (или $Y= C \cdot Vm/M$), где C – массовая концентрация компонента, мг/м³; Y – объемная доля компонента, млн⁻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.
- 4) Допускается поставка газоанализаторов с диапазоном измерений с верхней границей, отличающейся от приведенной в таблице для соответствующего определяемого компонента, но не превышающей ее. Пределы допускаемой основной погрешности для такого диапазона соответствуют указанным в таблице для ближайшего большего диапазона измерений. Определяемые компоненты и диапазоны измерений определяются при заказе, устанавливаются изготовителем и указываются в паспорте на газоанализатор.

Таблица 8 – Дополнительные метрологические характеристики газоанализаторов

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой вариации показаний, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	$\pm 0,5$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей среды от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$ включ. и св. $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ на каждые $10\text{ }^{\circ}\text{C}$, в долях от предела допускаемой основной погрешности (для электрохимических, фотоионизационных, термокаталитических и полупроводниковых сенсоров) ¹⁾	$\pm 0,5$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры, в долях от предела допускаемой основной погрешности для оптического сенсора) ¹⁾ : - для диапазона температур св. $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$ включ. и св. $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ включ. - для диапазона температур от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ включ. и св. $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ включ. - для диапазона температур от $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\pm 2,0$ $\pm 4,0$ $\pm 6,0$
Предел допускаемой дополнительной абсолютной погрешности газоанализатора при изменении атмосферного давления на каждые 3,3 кПа, в долях от предела допускаемой основной погрешности	$\pm 0,1$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении влажности окружающей среды, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	$\pm 0,2$
¹⁾ Согласно сертификатам соответствия № ЕАЭС RU C-RU.NB82.B.00441/25 от 10.06.2025 г., № ЕАЭС RU C-RU.NB82.B.00452/25 от 20.06.2025 г., выданных органом по сертификации ООО "ИЦ ЛАБ-ЕХ", газоанализатор допущен к эксплуатации в диапазоне температур от минус $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $60\text{ }^{\circ}\text{C}$, при этом метрологические характеристики газоанализаторов в диапазоне температур от минус $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ до минус $20\text{ }^{\circ}\text{C}$, и от плюс $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до плюс $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ для электрохимических, фотоионизационных, термокаталитических и полупроводниковых сенсоров и от $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ и св. $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ для оптических сенсоров на углекислый газ (CO_2), не нормированы.	

Таблица 9 – Технические характеристики газоанализаторов

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °C - относительная влажность (для исполнений с установленными электрохимическими газовыми сенсорами), % - относительная влажность (для исполнений без электрохимических газовых сенсоров), % - атмосферное давление, кПа	от -45 до +60 от 15 до 95 от 0 до 100 от 80 до 120
Время прогрева и выхода в рабочий режим измерений, с, не более: - после первого включения - после перехода из состояния «сон»	240 5
Маркировка взрывозащиты: - для исполнений с термокаталитическим, оптическим, электрохимическим, фотоионизационным, полупроводниковым сенсором - для исполнений с оптическим, электрохимическим, фотоионизационным, полупроводниковым сенсором	0Ex da ia IIC T4 Ga X, PO Ex da ia I Ma X или 1Ex db ia IIC T4 Gb X, PB Ex db ia I Mb X 0Ex ia IIC T4 Ga X, PO Ex ia I Ma X
Уровень звукового давления звуковой сигнализации на расстоянии 30 см, дБ, не менее	90
Габаритные размеры без учёта клипсы (Д x Ш x В), мм, не более	120x70x35
Масса, кг, не более	0,25
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-15	IP66/IP68

Таблица 10 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы (без учёта газовых сенсоров), лет, не менее	20
Средняя наработка на отказ (без учёта газовых сенсоров), ч, не менее	100 000

Знак утверждения типа

наносится на информационный шильд газоанализатора методом гравировки или шелкографии.

Комплектность средства измерений

Комплектность поставки газоанализаторов приведена в таблице 11.

Таблица 11 – Комплектность газоанализаторов

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт
Газоанализатор портативный	Мультигазсенс М4	1
Паспорт	ГАПД.01.413347.001ПС, МРБП.01.413347.001ПС ³⁾	1
Док-станция ¹⁾	ГАПД.01.413347.001	1
Насадка для градуировки	ГАПД.01.413347.001	1
Упаковка	ГАПД.01.413347.001	1
Цифровой информационный носитель ²⁾ включающий в себя: - программное обеспечение - копии разрешительных документов - руководство по эксплуатации - копия методики поверки	-	1

Продолжение таблицы 11

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт
1) Док-станции для моделей с питанием от аккумулятора поставляются в комплекте к каждому газоанализатору; док-станции для моделей с питанием от непerezаряжаемой батареи при групповой поставке в один адрес поставляются из расчёта 1 шт. на каждые 10 приборов в партии, но не менее 1 шт. на партию.		
2) При групповой поставке в один адрес – 1 шт. на партию.		
3) Обозначение паспорта определяется изготовителем: - ГАПД.01.413347.001ПС - изготовитель ООО «ЭМИ ПОРТАТИВНЫЕ ПРИБОРЫ», - МРБП.01.413347.001ПС - изготовитель ООО «ЭМИ-ПРИБОР».		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 «Использование по назначению» документа ГАПД.01.413347.001РЭ «Газоанализаторы портативные Мультигазсенс М4. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

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

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

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

ГАПД.01.413347.004ТУ «Газоанализатор портативный Мультигазсенс М4; Газсенс М4. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭМИ ПОРТАТИВНЫЕ ПРИБОРЫ»
(ООО «ЭМИ ПОРТАТИВНЫЕ ПРИБОРЫ»)
ИНН 7802551855

Юридический адрес: 194156, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Светлановское, пр-кт Энгельса, д. 27, к. 5, литера А, помещ. 1-Н, помещ. 131

Телефон: 8(800)4445234

Web-сайт: <https://igm-portable.ru>

E-mail: info@igm-portable.ru

Изготовители

Общество с ограниченной ответственностью «ЭМИ ПОРТАТИВНЫЕ ПРИБОРЫ»
(ООО «ЭМИ ПОРТАТИВНЫЕ ПРИБОРЫ»)
ИНН 7802551855

Юридический адрес: 194156, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ
Светлановское, пр-кт Энгельса, д. 27, к. 5, литера А, помещ. 1-Н, помещ. 131

Адрес места осуществления деятельности: Россия, 194156, г. Санкт-Петербург,
пр-кт Энгельса, д. 27, к. 5

Телефон: 8(800)4445234

Web-сайт: <https://igm-portable.ru>

E-mail: info@igm-portable.ru

Общество с ограниченной ответственностью «ЭМИ-ПРИБОР» (ООО «ЭМИ-ПРИБОР»)
ИНН 7802806380

Юридический адрес: 194156, г. Санкт-Петербург, пр-кт Энгельса, д. 27, к. 5, офис 104

Адрес места осуществления деятельности: 194156, Россия, г. Санкт-Петербург,
пр-кт Энгельса, д. 27, к. 5

Web-сайт: <https://igm-pribor.ru>

E-mail: info@igm-pribor.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263

Телефон: +7 (495) 108 69 50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.314164

