

Регистрационный № 99550-26

Лист № 1
Всего листов 73

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы ЭкоСпектр II

Назначение средства измерений

Газоанализаторы ЭкоСпектр II (далее – газоанализаторы) предназначены для непрерывных измерений содержания компонентов газовых смесей в промышленных выбросах, дымовых газах, технологических газах, биогазах и прочих газовых средах.

Описание средства измерений

Газоанализаторы представляют собой промышленные поточные средства измерений, предназначенные для измерений содержания аммиака NH_3 , водорода H_2 , диоксида углерода CO_2 , оксида углерода CO , сероводорода H_2S , метана CH_4 , диоксида азота NO_2 , оксида азота NO , кислорода O_2 , диоксида серы SO_2 , паров воды H_2O , этилена C_2H_4 , ацетилена C_2H_2 , закиси азота N_2O , хлора Cl_2 , суммы углеводородов C_nH_m и иных компонентов газообразных смесей, указанных в таблицах 2 – 5.

Принцип действия газоанализаторов основан на различных физико-химических методах анализа:

- недисперсионная инфракрасная фотометрия;
- однолинейная ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером;
- УФ спектрометрия;
- недисперсионная ИК фотометрия;
- высокотемпературная ионная проводимость диоксида циркония;
- электрохимический;
- парамагнитный;
- термокондуктометрический;
- инфракрасная спектрометрия с Фурье преобразованием.

Газоанализатор является программируемым средством измерений и реализует функции:

- непрерывного измерения содержания определяемых компонентов в анализируемой среде;

- индикации на дисплее результатов измерений в млн^{-1} (ppm), мг/м^3 , %;
- пересчета измеренных значений из объемной концентрации в массовую;
- самодиагностики с индикацией неисправностей, предупреждений;
- формирования выходных сигналов;
- взаимодействия с внешними устройствами;
- отображения трендов изменения контролируемого параметра в графическом виде;
- ручной, автоматической и/или удаленной калибровки.

Конструктивно газоанализаторы представляют собой один или несколько металлических корпусов, внутри которых располагаются:

- измерительные ячейки с электронными платами измерительных модулей;
- материнская плата с микропроцессором;

- платы входных/выходных сигналов;
- терморегулятор для поддержания температуры внутри корпуса (опционально);
- термостатированный корпус для поддержания заданной температуры (опционально).

Возможно использование выносных проточных ячеек с температурой эксплуатации до 180 °С.

ЖК дисплей для визуализации результатов измерений и клавиатура для управления газоанализатором могут размещаться на передней панели одного или нескольких корпусов.

Предусмотрено несколько вариантов исполнения корпусов:

- общепромышленное (настольное или для монтажа в стойку 19");
- взрывозащищенное (взрывонепроницаемая оболочка «d»);
- взрывозащищенное (оболочка под избыточным давлением «р»).

Общий вид газоанализаторов представлен на рисунке 1.



а)



б)



в)

а – общепромышленное исполнение

б – взрывозащищенное исполнение (взрывонепроницаемая оболочка «d»)

в – взрывозащищенное исполнение (оболочка под избыточным давлением «р»).

Рисунок 1 – Общий вид газоанализаторов

Для подключения к внешним системам и конфигурирования газоанализатор может иметь встроенный интерфейс USB.

Измерительные модули газоанализатора выпускаются в 4-х исполнениях А, В, С, D, отличающихся метрологическими характеристиками. Обозначение исполнений по каждому определяемому компоненту указывается в паспорте. Подробные сведения о метрологических характеристиках каждого исполнения приведены в таблицах 2 – 5.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Газоанализаторы имеют индивидуальные серийные номера, которые в виде цифрового обозначения наносятся методом цветной термопечати. Серийный номер наносится на идентификационную табличку, размещенную на корпусе. В зависимости от конструктивного исполнения, табличка может быть расположена на лицевой, боковой, задней или верхней стороне корпуса.

Идентификационная табличка наклеивается на корпус общепромышленного исполнения. На корпусе взрывозащищенного исполнения она закрепляется на заклепки.

Вид идентификационных табличек приведен на рисунке 2.

Пломбирование от несанкционированного доступа не предусмотрено.

 ЭКОХИМПРИБОР АНАЛИТИКА, ЭКОЛОГИЯ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ		ООО "НПП "ЭКОХИМПРИБОР" 141985, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, д.11, стр. 14 +7 (496) 219-06-11 info@ecohimpribor.ru	
Газоанализатор ЭкоСпектр II Серийный №		 	
Код заказа	ЕС500 - d	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ НЕ СТРЯХИВАТЬ ПРИ ВОЗМОЖНОМ ПРИСУТСТВИИ ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДЫ	
Дата изготовления			
Степень защиты	IP65		
Маркировка взрывозащиты	1Ex db IIC T4 Gb X		
Размер клеммной колодки	0 ... +55 °C		
Вес, не более	150 кг		
Параметры электропитания	230В, 50Гц, не более 460 Вт		
Сделано в России			

Место нанесения знака
утверждения типа

Место нанесения
серийного номера

а) Взрывозащищенное исполнение (взрывонепроницаемая оболочка «d»)

 ЭКОХИМПРИБОР АНАЛИТИКА, ЭКОЛОГИЯ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ		ООО "НПП "ЭКОХИМПРИБОР" 141985, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, д.11, стр. 14 +7 (496) 219-06-11 info@ecohimpribor.ru	
Газоанализатор ЭкоСпектр II Серийный №		 	
Код заказа	ЕС500 - p	1Ex pxb IIC T4 Gb X, 1Ex pxb IIC T3 Gb X Сертификат соответствия xxxxxxxxxx ТУ 26.5153-011-15701168-2024 ЭкоСпектр II	
Дата изготовления			
Степень защиты	IP65		
Минимальное избыточное давление, не менее	300 Па		
Максимальное избыточное давление, не менее	950 Па		
Время пробы, не менее	120 мин		
Минимальный расход защитного газа	78 л/ч		
Расход защитного газа при предварительной пробе	4000 л/ч		
Максимальное значение утечки из оболочки под давлением	36 л/ч		
Давление на входе в систему пробы	2-3 бар		
Газ пробы	Воздух		
Класс загрязненности воздуха по ГОСТ 17433-80, не менее	2		
Давление газовой пробы	0,07 ... 0,15 МПа		
Максимальный расход газовой пробы	2 л/н		
Рабочая температура окр. среды	0 ... +50 °C		
Масса, не более	350 кг		
Параметры электропитания	230В, 50Гц, не более 3500 Вт	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НЕ ОТКРЫВАТЬ, ЕСЛИ УСТРОЙСТВО ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ	
Сделано в России			

Место нанесения знака
утверждения типа

Место нанесения
серийного номера

б) Взрывозащищенное исполнение (оболочка под избыточным давлением «р»)



в) Общепромышленное исполнение газоанализаторов

Рисунок 2 – Идентификационные таблички

Программное обеспечение

Газоанализаторы имеют встроенное, метрологически значимое программное обеспечение (далее – ПО). ПО устанавливается в энергонезависимую память газоанализаторов на заводе изготовителе во время производства.

Влияние встроенного ПО учтено при нормировании метрологических характеристик газоанализаторов.

Идентификационные данные ПО газоанализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ЭкоСпектр II ЕНР_ES
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	V17.05
Цифровой идентификатор ПО	-

Защита ПО газоанализаторов от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики газоанализаторов приведены в таблицах 2 – 6.

Таблица 2 – Метрологические характеристики газоанализаторов с измерительными модулями исполнения С

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
Аммиак NH ₃	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 10 до 100 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 500 до 2000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 2000 до 10000 млн ⁻¹	±5 %
	ИК спектрометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 50 до 500 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 500 до 5000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 5000 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 0,5 до 100 %	±5 %
Водород H ₂	Термокондуктометрический	от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	±5 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %
			св. 1 до 5 %	±5 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±5 %
			св. 5 до 10 %	±5 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	±3 %
			св. 10 до 50 %	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±3 %
			св. 50 до 100 %	±3 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
Диоксид углерода CO ₂	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 10 до 100 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±6 %
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹	±6 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 5000 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 0,5 до 5 %	±5 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±3 %
			св. 5 до 20 %	±3 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	±3 %
			св. 20 до 50 %	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±3 %
			св. 50 до 100 %	±3 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 10 до 100 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %
			св. 0,5 до 5 %	±3 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±3 %
			св. 5 до 20 %	±3 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	±3 %
			св. 20 до 50 %	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±3 %
			св. 50 до 100 %	±3 %
	ИК спектрометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±10 %
			св. 50 до 200 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 500 до 5000 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 0,5 % включ.	±5 %
			св. 0,5 до 2 %	±5 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 2 % включ.	±5 %
			св. 2 до 10 %	±5 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	±5 %
			св. 10 до 50 %	±5 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±5 %
			св. 50 до 100 %	±5 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
Оксид углерода СО	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±10 %
			св. 10 до 50 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 1500 до 5000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±5 %
			св. 0,5 до 5 %	±5 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±3 %
			св. 5 до 20 %	±3 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	±3 %
			св. 20 % до 50 %	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±3 %
			св. 50 до 100 %	±3 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±10 %
			св. 10 до 50 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 50 до 500 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±5 %
			св. 0,5 до 5 %	±5 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±3 %
			св. 5 до 20 %	±3 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	±3 %
			св. 20 до 50 %	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±3 %
			св. 50 до 100 %	±3 %
	ИК спектрометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±10 %
			св. 50 до 500 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±5 %
			св. 0,5 до 5 %	±5 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
Сероводород H ₂ S	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±10 %
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±6 %
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	±6 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±6 %
			св. 500 до 2000 млн ⁻¹	±6 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	±5 %
			св. 0,2 до 1 %	±5 %
		от 0 до 30 %	от 0 до 1 % включ.	±4 %
			св. 1 до 30 %	±4 %
	УФ спектрометрия	от 0 до 30 млн ⁻¹	от 0 до 30 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 30 до 100 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 30 %	от 0 до 0,1 % включ.	±5 %
			св. 0,1 до 30 %	±5 %
	Электрохимический	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±6 %
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	±6 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±6 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
Метан CH ₄		от 0 до 1 %	св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	±6 %
			от 0 до 0,5 % включ.	±6 %
			св. 0,5 до 1 %	±6 %
	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 50 до 500 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 1500 до 5000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 0,5 % включ.	±5 %
			св. 0,5 до 2 %	±5 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 2 % включ.	±4 %
			св. 2 до 10 %	±4 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±4 %
			св. 10 до 20 %	±4 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 20 % включ.	±3 %
			св. 20 до 100 %	±3 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±6 %
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	±6 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 0,5 % включ.	±5 %
			св. 0,5 до 2 %	±5 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 2 % включ.	±4 %
			св. 2 до 10 %	±4 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	±3 %
			св. 10 до 50 %	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±3 %
			св. 50 до 100 %	±3 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±7 %
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	±7 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±7 %
			св. 1500 до 5000 млн ⁻¹	±7 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±5 %
			св. 0,5 до 5 %	±5 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±5 %
			св. 5 до 10 %	±5 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±5 %
			св. 10 до 20 %	±5 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
Оксид азота NO	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 15 млн ⁻¹	от 0 до 15 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ.	±10 %
			от 15 до 50 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±6 %
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	±6 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±6 %
			св. 0,5 до 1 %	±6 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %
			св. 1 до 5 %	±5 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±5 %
			св. 5 до 20 %	±5 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 20 % включ.	±5 %
			св. 20 до 100 %	±5 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	±8 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 1500 до 3000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 3000 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 3000 до 10000 млн ⁻¹	±5 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	±10%
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±5 %
			св. 0,5 до 1 %	±5 %
	УФ спектрометрия	от 0 до 20 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 20 до 100 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	±5 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
Диоксид азота NO ₂	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 1500 до 3000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,3 % включ.	±5 %
			св. 0,3 до 1 %	±5 %
		от 0 до 20 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 20 до 100 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	±5 %
Диоксид азота NO ₂	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 1500 до 5000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 0,5 % включ.	±4 %
			св. 0,5 до 2 %	±4 %
	УФ спектрометрия	от 0 до 30 млн ⁻¹	св. 0 до 30 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 80 млн ⁻¹	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ.	±10 %
			св. 30 до 80 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 80 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 80 до 200 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 4000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±3 %
			св. 1000 до 4000 млн ⁻¹	±3 %
		от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 4000 млн ⁻¹ включ.	±3 %
			св. 4000 до 10000 млн ⁻¹	±3 %
		от 0 до 2,5 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %
			св. 1 до 2,5 %	±3 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 1500 до 3000 млн ⁻¹	±5 %
Канал NOx	ИК спектрометрия (с настройкой по NO), УФ спектрометрия (с настройкой по NO ₂)	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 4000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 1000 до 4000 млн ⁻¹	±5 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
Кислород O ₂	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 0,1 % включ.	±3 %
			св. 0,1 до 10 %	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	±3 %
			св. 10 до 100 %	±3 %
	Электрохимический	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	±15 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±10 %
			св. 10 до 500 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±10 %
			св. 500 до 10000 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %
			св. 1 до 5 %	±5 %
		от 0 до 25 %	от 0 до 5 % включ.	±5 %
			св. 5 до 25 %	±5 %
		от 0 до 40 %	от 0 до 25 % включ.	±5 %
			св. 25 до 40 %	±5 %
	Парамагнитный	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %
			св. 1 до 5 %	±5 %
		от 0 до 25 %	от 0 до 5 % включ.	±5 %
			св. 5 до 25 %	±5 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 25 % включ.	±3 %
			св. 25 до 100%	±3 %
Диоксид серы SO ₂	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 15 млн ⁻¹	от 0 до 15 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ.	±10 %
			св. 15 до 50 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 50 до 500 млн ⁻¹	±8 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±7 %
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	±7 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±7 %
			св. 1500 до 5000 млн ⁻¹	±7 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±7 %
			св. 0,5 до 1 %	±7 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %
			св. 1 до 5 %	±5 %
		от 0 до 15 %	от 0 до 5 % включ.	±5 %
			св. 5 до 15 %	±5 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 15 % включ.	±5 %
			св. 15 до 50 %	±5 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±5 %
			св. 50 до 100 %	±5 %
	УФ спектрометрия	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±10 %
			св. 10 до 500 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 500 до 3000 млн ⁻¹	±5 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 200 до 1000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	±5 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±5 %
			св. 0,5 до 1 %	±5 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %
			св. 1 до 5 %	±5 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 100 до 3000 млн ⁻¹	±5 %
Вода H ₂ O	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 0,1 % включ.	±5 %
			св. 0,1 до 5 %	±5 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±5 %
			св. 5 до 20 %	±5 %
		от 0 до 30 %	от 0 до 20 % включ.	±5 %
	от. 20 до 30 %		±5 %	
	ИК фотометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 15 %	от 0 до 0,1 % включ.	±5 %
			св. 0,1 до 15 %	±5 %
		от 0 до 30 %	от 0 до 15 % включ.	±5 %
			св. 15 до 30 %	±5 %
Хлороводород HCl		ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹
	от 0 до 300 млн ⁻¹		от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±12 %
			св. 50 до 300 млн ⁻¹	±12 %
	от 0 до 1000 млн ⁻¹		от 0 до 300 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 300 до 1000 млн ⁻¹	±8 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹	±15 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±10 %
			св. 200 до 1000 млн ⁻¹	±10 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
Фтороводород HF	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	±12 %
		от 0 до 300 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±12 %
			св. 50 до 300 млн ⁻¹	±12 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 300 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 300 до 1000 млн ⁻¹	±8 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹	±15 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±10 %
			св. 200 до 1000 млн ⁻¹	±10 %
Этилен C ₂ H ₄	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 25 млн ⁻¹	от 0 до 25 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 25 млн ⁻¹ включ.	±10 %
			св. 25 до 100 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 100 до 5000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 0,5 % включ.	±5 %
			св. 0,5 до 10 %	±5 %
		от 0 до 30 %	от 0 до 10 % включ.	±5 %
			св. 10 до 30 %	±5 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 30 % включ.	±5 %
			св. 30 до 100 %	±5 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	±8 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %
			св. 1 до 5 %	±5 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±5 %
			св. 5 до 10 %	±5 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
Ацетилен C ₂ H ₂	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±7 %
			св. 50 до 5000 млн ⁻¹	±7 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 0,5 % включ.	±5 %
			св. 0,5 до 2 %	±5 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 2 % включ.	±5 %
			св. 2 до 10 %	±5 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	±8 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %
			св. 1 до 5 %	±5 %
Оксид азота (I) N ₂ O	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	±10%
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 50 до 200 млн ⁻¹	±8 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±7 %
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	±7 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±7 %
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	±7 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 50 до 200 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 200 до 1000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 0,1 % включ.	±5 %
			св. 0,1 до 10 %	±5 %

Исполнение С				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу участка диапазона измерений
Хлор Cl ₂	УФ спектрометрия	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹	±12 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±12 %
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	±12 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±7 %
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	±7 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 0,1 % включ.	±5 %
			св. 0,1 до 20 %	±5 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 20 % включ.	±5 %
			св. 20 до 100 %	±5 %
Сумма углеводов C _n H _m (по C ₃ H ₈)	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 5000 млн ⁻¹	±7 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±5 %
			св. 0,5 до 5 %	±5 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±4 %
			св. 5 до 20 %	±4 %
¹⁾ Диапазоны измерений и определяемые компоненты определяются при заказе; фактическое значение верхнего предела измерений приводится в паспорте и может быть отличным от указанных в таблице, при условии, что его значение входит в диапазон измерений, для которого в таблице нормированы пределы допускаемой погрешности. Вне зависимости от фактического верхнего предела диапазона измерений, указанного в паспорте, нормирующим значением погрешности является значение верхнего предела наименьшего участка диапазона, в который входит фактический верхний предел диапазона измерений.				

Таблица 3 – Метрологические характеристики для газоанализаторов с измерительными модулями исполнения В

Исполнение В					
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой приведенной погрешности ²⁾	Пределы допускаемой относительной погрешности
Аммиак NH ₃	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 5 млн ⁻¹	от 0 до 0,5 млн ⁻¹ включ.	±10 %	-
			св. 0,5 до 5 млн ⁻¹	-	±10 %
		от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 5 до 10 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 10 до 50 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,1 % включ.	±5 %	-
			св. 0,1 до 1 %	-	±5 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 10 %	-	±3 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
	ИК спектрометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 5000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 100 %	-	±3 %
Водород Н ₂	Термокондукто- метрический	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±4 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±4 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±3 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±3 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	±3 %	-
			св. 10 до 50 %	-	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±3 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±3 %
		от 90 до 100 %	от 90 до 100 %	±3 % ³⁾	-
		от 95 до 100 %	от 95 до 100 %	±3 % ³⁾	-
Диоксид углерода СО ₂	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
			св. 10 до 100 млн ⁻¹	-	±6 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 50 %	-	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	±5 %	-
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 2000 до 3000 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 3000 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 3000 до 5000 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 1 %	-	±3 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 2 %	-	±3 %
		от 0 до 3 %	от 0 до 2 % включ.	±2 %	-
			св. 2 до 3 %	-	±2 %
		от 0 до 4 %	от 0 до 3 % включ.	±2 %	-
			св. 3 до 4 %	-	±2 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 4 % включ.	±2 %	-
			св. 4 до 5 %	-	±2 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
		от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 20 %	-	±2 %
		от 0 до 40 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 40 %	-	±2 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 40 % включ.	±2 %	-
			св. 40 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 75 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 75 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 75 % включ.	±2 %	-
			св. 75 до 100 %	-	±2 %
	ИК спектромет- рия с Фурье пре- образованием	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 200 до 5000 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 0,5 % включ.	±5 %	-
			св. 0,5 до 20 %	-	±5 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
Оксид уг- лерода СО	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 2 млн ⁻¹	от 0 до 2 млн ⁻¹	±8 %	-
		от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 2 до 50 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
			св. 500 до 2000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 2000 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 5000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 5 %	-	±3 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 20 %	-	±2 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 10 до 50 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
			св. 2000 до 3000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 3000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 3000 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 5000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 1 % включ.	-	±3 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 2 %	-	±3 %
		от 0 до 3 %	от 0 до 2 % включ.	±3 %	-
			св. 2 до 3 %	-	±3 %
		от 0 до 4 %	от 0 до 3 % включ.	±3 %	-
			св. 3 до 4 %	-	±3 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 4 % включ.	±3 %	-
			св. 4 до 5 %	-	±3 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 20 %	-	±2 %
		от 0 до 40 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 40 %	-	±2 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 40 % включ.	±2 %	-
			св. 40 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 75 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 75 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 75 % включ.	±2 %	-
			св. 75 до 100 %	-	±2 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
	ИК спектромет- рия с Фурье пре- образованием		св. 50 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 5 %	-	±3 %
Сероводо- род H ₂ S	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	±3 %	-
			св. 0,2 до 1 %	-	±3 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 10 %	-	±3 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	±3 %	-
			св. 10 до 50 %	-	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
	УФ спектромет- рия	от 0 до 1 млн ⁻¹	от 0 до 1 млн ⁻¹	±10 %	-
		от 0 до 30 млн ⁻¹	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 5 до 30 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 30 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 30 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 30 %	-	±3 %
	Электрохимиче- ский	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±6 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 2000 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 1 %	-	±3 %
	ИК спектромет- рия с Фурье пре- образованием	от 0 до 100 %	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 0,1 до 100 %	-	±5 %

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
Метан CH ₄	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 20 млн ⁻¹	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 2 до 20 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 20 до 50 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 2 %	-	±3 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 2 % включ.	±2 %	-
			св. 2 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 20 %	-	±2 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±6 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 2000 до 3000 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 3000 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 3000 до 5000 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 5000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 2 %	-	±3 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	±2 %	-
			св. 2 до 5 %	-	±2 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 20 %	-	±2 %
		от 0 до 40 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 40 %	-	±2 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 40 % включ.	±2 %	-
			св. 40 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 75 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 75 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 75 % включ.	±2 %	-
			св. 75 до 100 %	-	±2 %

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 1500 до 5000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 5 %	-	±3 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 20 %	-	±2 %
Оксид азота NO	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 20 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 5000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 5000 до 10000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
			св. 1 до 5 %	-	±3 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 20 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 100 %	-	±2 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 2000 до 3000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 3000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 3000 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 1 %	-	±3 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 2 %	-	±3 %
		от 0 до 3 %	от 0 до 2 % включ.	±2 %	-
			св. 2 до 3 %	-	±2 %
		от 0 до 4 %	от 0 до 3 % включ.	±2 %	-

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
		от 0 до 5 %	св. 3 до 4 %	-	±2 %
			от 0 до 4 % включ.	±2 %	-
			св. 4 до 5 %	-	±2 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 1 %	-	±3 %
	УФ спектромет- рия	от 0 до 40 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 20 до 40 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 40 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 40 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 150 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 150 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 800 млн ⁻¹	от 0 до 150 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 150 до 800 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 800 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 800 до 1500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-

Исполнение В					
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой приведенной погрешности ²⁾	Пределы допускаемой относительной погрешности
			св. 1500 до 3000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,3 % включ.	±3 %	-
			св. 0,3 до 1 %	-	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 100 %	-	±3 %
Диоксид азота NO ₂	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 20 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1500 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
	УФ спектрометрия	от 0 до 30 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 20 до 30 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 80 млн ⁻¹	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 30 до 80 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 80 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 80 до 200 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
		от 0 до 1 %	св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±5 %
			от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
		от 0 до 3 %	св. 0,5 до 1 %	-	±3 %
			от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 3 %	-	±3 %
			от 0 до 80 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
	Недисперсионная УФ спектромет- рия	от 0 до 200 млн ⁻¹	св. 80 до 200 млн ⁻¹	-	±5 %
			от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
		от 0 до 500 млн ⁻¹	св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
			от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1500 до 3000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,3 % включ.	±3 %	-
			св. 0,3 до 1 %	-	±3 %
Канал NOx	ИК спектромет- рия (с настройкой по NO), УФ спектромет- рия (с настройкой по NO ₂)	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 15 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
Кислород O ₂		от 0 до 4000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1000 до 4000 млн ⁻¹	-	±3 %
	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 1 %	от 0 до 0,1 % включ.	±5 %	-
			св. 0,1 до 1 %	-	±5 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±3 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 100 %	-	±2 %
	Электрохимиче- ский	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 5 до 10 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 10 до 100 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 10000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±4 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±4 %
		от 0 до 25 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 25 %	-	±2 %
		от 0 до 40 %	от 0 до 25 % включ.	±2 %	-
			св. 25 до 40 %	-	±2 %
	Парамагнитный	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±4 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±4 %

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 25 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 25 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 25 % включ.	±2 %	-
			св. 25 до 100 %	-	±2 %
Диоксид серы SO ₂	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 15 до 50 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 1500 до 5000 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±4 %	-
			св. 0,5 до 1 %	-	±4 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±3 %
		от 0 до 15 %	от 0 до 5 % включ.	±3 %	-
			св. 5 до 15 %	-	±3 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 15 % включ.	±2 %	-
			св. 15 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
	УФ спектромет- рия	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 10 до 500 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 3000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 0,3 % включ.	±4 %	-
			св. 0,3 до 100 %	-	±4 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 200 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 1 % включ.	-	±3 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±3 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 3000 млн ⁻¹	-	±5 %
Вода Н ₂ О	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 5 %	от 0 до 0,1 % включ.	±6 %	-
			св. 0,1 до 5 %	-	±6 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±4 %	-
			св. 5 до 20 %	-	±4 %

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
		от 0 до 40 %	от 0 до 20 % включ.	±4 %	-
			св. 20 до 40 %	-	±4 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 25 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 25 до 100 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹	-	±6 %
		от 0 до 15 %	от 0 до 0,1 % включ.	±5 %	-
			св. 0,1 до 15 %	-	±5 %
		от 0 до 40 %	от 0 до 15 % включ.	±4 %	-
			св. 15 до 40 %	-	±4 %
Хлорово- дород HCl	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 2 до 50 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 300 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 300 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 300 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 300 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 0,1 % включ.	±5 %	-
			св. 0,1 до 100 %	-	±5 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 200 до 1000 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,1 % включ.	±8 %	-
			св. 0,1 до 1 %	-	±8 %

Исполнение В					
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой приведенной погрешности ²⁾	Пределы допускаемой относительной погрешности
Фтороводород HF	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 150 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 10 до 150 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 150 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
			св. 150 до 10000 млн ⁻¹	-	±6 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 150 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 100 до 150 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 150 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
			св. 150 до 10000 млн ⁻¹	-	±6 %
Этан C ₂ H ₆	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±5 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±3 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±3 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±3 %	-
			св. 10 до 20 %	-	±3 %
Этилен C ₂ H ₄	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 25 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 25 до 100 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
			св. 100 до 5000 млн ⁻¹	-	±6 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 0,5 % включ.	±4 %	-
			св. 0,5 до 10 %	-	±4 %
		от 0 до 30 %	от 0 до 10 % включ.	±3 %	-
			св. 10 до 30 %	-	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 30 % включ.	±2 %	-
			св. 30 до 100 %	-	±2 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±5 %	-

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
		от 0 до 10 %	св. 1 до 5 %	-	±5 %
			от 0 до 5 % включ.	±3 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±3 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 800 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 200 до 800 млн ⁻¹	-	±8 %
Ацетилен C ₂ H ₂	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	±12 %	-
			св. 1 до 50 млн ⁻¹	-	±12 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 50 до 5000 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 0,5 % включ.	±4 %	-
			св. 0,5 до 2 %	-	±4 %
		от 0 до 12 %	от 0 до 2 % включ.	±3 %	-
			св. 2 до 12 %	-	±3 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±3 %
Оксид азота (I) N ₂ O	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	±10 %	-
			св. 1 до 50 млн ⁻¹	-	±10 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±6 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 2000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	±3 %	-
			св. 0,2 до 1 %	-	±3 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±3 %
		от 0 до 25 %	от 0 до 5 % включ.	±3 %	-

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
		от 0 до 100 %	св. 5 до 25 %	-	±3 %
			от 0 до 25 % включ.	±3 %	-
			св. 25 до 100 %	-	±3 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±6 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±6 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 200 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 200 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 0,1 % включ.	±5 %	-
			св. 0,1 до 10 %	-	±5 %
Хлор Cl ₂	УФ спектромет- рия	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±7 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±7 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,1 % включ.	±5 %	-
			св. 0,1 до 1 %	-	±5 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±3 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±3 %	-
			св. 5 до 20 %	-	±3 %

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
		от 0 до 100 %	от 0 до 20 % включ.	±3 %	-
			св. 20 до 100 %	-	±3 %
Сумма углеводо- родов C _n H _m (по C ₃ H ₈)	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±4 %	-
			св. 0,5 до 5 %	-	±4 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±3 %	-
			св. 5 до 20 %	-	±3 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	±3 %	-
			св. 20 до 50 %	-	±3 %
Пропан C ₃ H ₈	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	±12 %	-
			св. 1 до 50 млн ⁻¹	-	±12 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 50 до 1000 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 10 %	-	±3 %
		от 0 до 30 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 30 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 30 % включ.	±2 %	-
			св. 30 до 100 %	-	±2 %
Формаль- дегид НСНО	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	±8 %	-
		от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 10 до 50 млн ⁻¹	-	±5 %
Аргон Ar	Термокондукто- метрический	от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	±5 %	-
			св. 10 до 50 %	-	±5 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±3 %	-

Исполнение В					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- грешно- сти
			св. 50 до 100 %	-	±3 %
Гелий Не	Термокондукто- метрический	от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	±5 %	-
			св. 2 до 5 %	-	±5 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±5 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±5 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	±5 %	-
			св. 10 до 50 %	-	±5 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
¹⁾ Диапазоны измерений и определяемые компоненты определяются при заказе; фактическое значение верхнего предела измерений приводится в паспорте и может быть отличным от указанных в таблице, при условии, что его значение входит в диапазон измерений, для которого в таблице нормированы пределы допускаемой погрешности. Вне зависимости от фактического верхнего предела диапазона измерений, указанного в паспорте, нормирующим значением погрешности является значение верхнего предела наименьшего участка диапазона, в который входит фактический верхний предел диапазона измерений. ²⁾ Приведена к нормирующему значению – верхнему пределу участка диапазона измерений. ³⁾ Нормирующее значение – разность между верхним и нижним пределами участка диапазона измерений.					

Таблица 4 – Метрологические характеристики для газоанализаторов с измерительными модулями исполнения А

Исполнение А					
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой приведенной погрешности ²⁾	Пределы допускаемой относительной погрешности
Аммиак NH ₃	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 5 млн ⁻¹	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
			св. 2 до 5 млн ⁻¹	-	±6 %
		от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 5 до 10 млн ⁻¹	-	±4 %

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной погреш- ности
		от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 10 до 50 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,1 % включ.	±3 %	-
			св. 0,1 до 1 %	-	±3 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
	ИК спектромет- рия с Фурье пре- образованием	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 50 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 100 %	-	±2 %

Исполнение А					
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой приведенной погрешности ²⁾	Пределы допускаемой относительной погрешности
Водород H ₂	Термокондуктометрический	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±3 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
		от 90 до 100 %	от 90 до 100 %	±2 % ³⁾	-
Диоксид углерода CO ₂	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 10 до 100 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	±3 %	-
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- греш- ности
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 2000 до 3000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 3000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 3000 до 5000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 1 %	-	±2 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 2 %	-	±2 %
		от 0 до 3 %	от 0 до 2 % включ.	±2 %	-
			св. 2 до 3 %	-	±2 %
		от 0 до 4 %	от 0 до 3 % включ.	±2 %	-
			св. 3 до 4 %	-	±2 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 4 % включ.	±2 %	-
			св. 4 до 5 %	-	±2 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 20 %	-	±2 %
		от 0 до 40 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 40 %	-	±2 %

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- греш- ности
		от 0 до 50 %	от 0 до 40 % включ.	±2 %	-
			св. 40 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 75 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 75 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 75 % включ.	±2 %	-
			св. 75 до 100 %	-	±2 %
	ИК спектромет- рия с Фурье пре- образованием	от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 200 до 5000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 20 %	-	±3 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
Оксид уг- лерода СО	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 2 млн ⁻¹	от 0 до 2 млн ⁻¹	±6 %	-
		от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 10 до 50 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 2000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 2000 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- греш- ности
		от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 5 %	-	±2 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 20 %	-	±2 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 10 до 50 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 2000 до 3000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 3000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 3000 до 5000 млн ⁻¹	-	±2 %

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной погреш- ности
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 1 % включ.	-	±2 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 2 %	-	±2 %
		от 0 до 3 %	от 0 до 2 % включ.	±2 %	-
			св. 2 до 3 %	-	±2 %
		от 0 до 4 %	от 0 до 3 % включ.	±2 %	-
			св. 3 до 4 %	-	±2 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 4 % включ.	±2 %	-
			св. 4 до 5 %	-	±2 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 20 %	-	±2 %
		от 0 до 40 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 40 %	-	±2 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 40 % включ.	±2 %	-
			св. 40 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 75 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 % до 75 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 75 % включ.	±2 %	-
			св. 75 до 100 %	-	±2 %
	ИК спектромет- рия с Фурье пре- образованием	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 50 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %

Исполнение А					
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой приведенной погрешности ²⁾	Пределы допускаемой относительной погрешности
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 5 %	-	±2 %
Сероводород H ₂ S	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	±2 %	-
			св. 0,2 до 1 %	-	±2 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
	УФ спектрометрия	от 0 до 1 млн ⁻¹	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
		от 0 до 30 млн ⁻¹	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-

Исполнение А					
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой приведенной погрешности ²⁾	Пределы допускаемой относительной погрешности
		от 0 до 100 млн ⁻¹	св. 5 до 30 млн ⁻¹	-	±5 %
			от 0 до 30 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 30 до 100 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 30 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 30 %	-	±2 %
	Электрохимический	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 2000 до 5000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 1 %	-	±2 %
	ИК спектрометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 100 %	от 0 до 0,1 % включ.	±4 %	-
			св. 0,1 до 100 %	-	±4 %
Метан CH ₄	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 20 млн ⁻¹	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 2 до 20 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной погреш- ности
			св. 20 до 50 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 2 %	-	±2 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 2 % включ.	±2 %	-
			св. 2 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 20 %	-	±2 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- греш- ности
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 2000 до 3000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 3000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 3000 до 5000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 5000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 2 %	-	±2 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	±2 %	-
			св. 2 до 5 %	-	±2 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 20 %	-	±2 %
		от 0 до 40 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 40 %	-	±2 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 40 % включ.	±2 %	-
			св. 40 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 75 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 75 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 75 % включ.	±2 %	-
			св. 75 до 100 %	-	±2 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±4 %

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- греш- ности
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 1500 до 5000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 5 %	-	±2 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 20 %	-	±2 %
Оксид азота NO	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 20 до 100 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 5000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 5000 до 10000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±2 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 20 %	-	±2 %

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- греш- ности
		от 0 до 100 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 100 %	-	±2 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1000 до 2000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 2000 до 3000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 3000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 3000 до 5000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 1 %	-	±2 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 2 %	-	±2 %
		от 0 до 3 %	от 0 до 2 % включ.	±2 %	-
			св. 2 до 3 %	-	±2 %
		от 0 до 4 %	от 0 до 3 % включ.	±2 %	-
			св. 3 до 4 %	-	±2 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 4 % включ.	±2 %	-
			св. 4 до 5 %	-	±2 %

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- греш- ности
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 1 %	-	±2 %
	УФ спектромет- рия	от 0 до 40 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 20 до 40 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 40 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 40 до 100 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 150 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 150 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 800 млн ⁻¹	от 0 до 150 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 150 до 800 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 800 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 800 до 1500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 1500 до 3000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,3 % включ.	±2 %	-

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- греш- ности
Диоксид азота NO ₂			св. 0,3 до 1 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 100 %	-	±2 %
	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 20 до 100 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 1500 до 5000 млн ⁻¹	-	±2 %
	УФ спектромет- рия	от 0 до 30 млн ⁻¹	от 0 до 20 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 20 до 30 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 80 млн ⁻¹	от 0 до 30 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 30 до 80 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 80 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 80 до 200 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- греш- ности
		от 0 до 3 %	св. 0,5 % до 1 %	-	±2 %
			от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 3 %	-	±2 %
	Недисперсионная УФ спектромет- рия	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 80 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 80 до 200 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1500 до 3000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,3 % включ.	±2 %	-
			св. 0,3 до 1 %	-	±2 %
Канал NOx	ИК спектромет- рия (с настройкой по NO), УФ спектромет- рия (с настройкой по NO ₂)	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 15 до 100 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 4000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 1000 до 4000 млн ⁻¹	-	±2 %

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- греш- ности
Кислород O ₂	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 1 %	от 0 до 0,1 % включ.	±3 %	-
			св. 0,1 до 1 %	-	±3 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±2 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 100 %	-	±2 %
	Электрохимиче- ский	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 5 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 5 до 10 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 10 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 10000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±2 %
		от 0 до 25 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 25 %	-	±2 %
		от 0 до 40 %	от 0 до 25 % включ.	±2 %	-
			св. 25 до 40 %	-	±2 %
	Парамагнитный	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±2 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- греш- ности
		от 0 до 25 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 25 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 25 % включ.	±2 %	-
			св. 25 до 100%	-	±2 %
Диоксид серы SO ₂	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 15 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 15 до 50 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 1500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 500 до 1500 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1500 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 1 %	-	±3 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±2 %
		от 0 до 15 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 15 %	-	±2 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 15 % включ.	±2 %	-
			св. 15 до 50 % включ.	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
	УФ спектромет- рия	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной погреш- ности
			св. 10 до 500 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 3000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 0,3 % включ.	±3 %	-
			св. 0,3 до 100 %	-	±3 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 50 до 200 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 200 до 500 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 1 % включ.	-	±2 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±2 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 3000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 3000 млн ⁻¹	-	±3 %
Вода H ₂ O	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 5 %	от 0 до 0,1 % включ.	±5 %	-
			св. 0,1 до 5 %	-	±5 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±3 %	-
			св. 5 до 20 % включ.	-	±3 %

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной погреш- ности
		от 0 до 40 %	от 0 до 20 % включ.	±3 %	-
			св. 20 до 40 %	-	±3 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 25 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 25 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 100 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 15 %	от 0 до 0,1 % включ.	±4 %	-
			св. 0,1 до 15 %	-	±4 %
		от 0 до 40 %	от 0 до 15 % включ.	±2 %	-
			св. 15 до 40 %	-	±2 %
Хлорово- дород HCl	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 2 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 2 до 50 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 300 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 50 до 300 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 300 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 300 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 0,1 % включ.	±3 %	-
			св. 0,1 до 100 %	-	±3 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
			св. 100 до 200 млн ⁻¹	-	±6 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
			св. 200 до 1000 млн ⁻¹	-	±6 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,1 % включ.	±6 %	-
			св. 0,1 до 1 %	-	±6 %

Исполнение А					
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой приведенной погрешности ²⁾	Пределы допускаемой относительной погрешности
Фтороводород HF	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 150 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
			св. 10 до 150 млн ⁻¹	-	±6 %
		от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 150 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 150 до 10000 млн ⁻¹	-	±4 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразованием	от 0 до 150 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±7 %	-
			св. 100 до 150 млн ⁻¹	-	±7 %
		от 0 до 10000 млн ⁻¹	от 0 до 150 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 150 до 10000 млн ⁻¹	-	±5 %
Этан C ₂ H ₆	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±3 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 20 %	-	±2 %
Этилен C ₂ H ₄	ИК спектрометрия с перестраиваемым диодным лазером	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 25 млн ⁻¹ включ.	±6 %	-
			св. 25 до 100 млн ⁻¹	-	±6 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 100 до 5000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 10 %	-	±3 %
		от 0 до 30 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 30 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 30 % включ.	±2 %	-
			св. 30 до 100 %	-	±2 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±3 %	-

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной погреш- ности
		от 0 до 10 %	св. 1 до 5 %	-	±3 %
			от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±2 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 800 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 200 до 800 млн ⁻¹	-	±5 %
Ацетилен C ₂ H ₂	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	±10 %	-
			св. 1 до 50 млн ⁻¹	-	±10 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 5000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 2 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 2 %	-	±2 %
		от 0 до 12 %	от 0 до 2 % включ.	±2 %	-
			св. 2 до 12 %	-	±2 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±2 %
Оксид азота (I) N ₂ O	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	±8 %	-
			св. 1 до 50 млн ⁻¹	-	±8 %
		от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 100 до 2000 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,2 % включ.	±2 %	-
			св. 0,2 до 1 %	-	±2 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±2 %
		от 0 до 25 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- греш- ности
		от 0 до 100 %	св. 5 до 25 %	-	±2 %
			от 0 до 25 % включ.	±2 %	-
			св. 25 до 100 %	-	±2 %
	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 100 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 50 до 100 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
	ИК фотометрия с Фурье преобразо- ванием	от 0 до 200 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 50 до 200 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 200 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 200 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 0,1 % включ.	±3 %	-
			св. 0,1 до 10 %	-	±3 %
Хлор Cl ₂	УФ спектромет- рия	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 100 млн ⁻¹ включ.	±4 %	-
			св. 100 до 500 млн ⁻¹	-	±4 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	-	±3 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 0,1 % включ.	±3 %	-
			св. 0,1 до 1 %	-	±3 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ.	±2 %	-
			св. 1 до 5 %	-	±2 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 20 %	-	±2 %

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- греш- ности
		от 0 до 100 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 100 %	-	±2 %
Сумма углеводо- родов C _n H _m (по C ₃ H ₈)	Недисперсионная ИК фотометрия	от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3 %	-
			св. 0,5 до 5 %	-	±3 %
		от 0 до 20 %	от 0 до 5 % включ.	±2 %	-
			св. 5 до 20 %	-	±2 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 20 % включ.	±2 %	-
			св. 20 до 50 %	-	±2 %
Пропан C ₃ H ₈	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 1 млн ⁻¹ включ.	±10 %	-
			св. 1 до 50 млн ⁻¹	-	±10 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 50 млн ⁻¹ включ.	±5 %	-
			св. 50 до 1000 млн ⁻¹	-	±5 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±2 %	-
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	-	±2 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 0,5 % включ.	±2 %	-
			св. 0,5 до 10 %	-	±2 %
		от 0 до 30 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 30 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 30 % включ.	±2 %	-
			св. 30 до 100 %	-	±2 %
Формаль- дегид НСНО	ИК спектромет- рия с перестраи- ваемым диодным лазером	от 0 до 10 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹	±6 %	-
		от 0 до 50 млн ⁻¹	от 0 до 10 млн ⁻¹ включ.	±3 %	-
			св. 10 до 50 млн ⁻¹	-	±3 %
Аргон Ar	Термокондукто- метрический	от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	±4 %	-
			св. 10 до 50 %	-	±4 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %

Исполнение А					
Определя- емый ком- понент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допуска- емой приве- денной погреш- ности ²⁾	Пределы допускае- мой отно- ситель- ной по- греш- ности
Гелий Не	Термокондукто- метрический	от 0 до 5 %	от 0 до 2 % включ.	±4 %	-
			св. 2 до 5 %	-	±4 %
		от 0 до 10 %	от 0 до 5 % включ.	±4 %	-
			св. 5 до 10 %	-	±4 %
		от 0 до 50 %	от 0 до 10 % включ.	±2 %	-
			св. 10 до 50 %	-	±2 %
		от 0 до 100 %	от 0 до 50 % включ.	±2 %	-
			св. 50 до 100 %	-	±2 %
¹⁾ Диапазоны измерений и определяемые компоненты определяются при заказе; фактическое значение верхнего предела измерений приводится в паспорте и может быть отличным от указанных в таблице, при условии, что его значение входит в диапазон измерений, для которого в таблице нормированы пределы допускаемой погрешности. Вне зависимости от фактического верхнего предела диапазона измерений, указанного в паспорте, нормирующим значением погрешности является значение верхнего предела наименьшего участка диапазона, в который входит фактический верхний предел диапазона измерений. ²⁾ Приведена к нормирующему значению – верхнему пределу участка диапазона измерений. ³⁾ Нормирующее значение – разность между верхним и нижним пределами участка диапазона измерений.					

Таблица 5 – Метрологические характеристики для газоанализаторов с измерительными модулями исполнения D

Исполнение D				
Определяемый компонент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой приведенной погрешности ²⁾
Сероводород H ₂ S	УФ спектрометрия	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹	±10 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±8 %
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	±8 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±3,5 %
			св. 0,5 до 5 %	±3,5 %

Исполнение D				
Определя- емый компо- нент	Метод анализа	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента ¹⁾	Участок диапазона, в котором нормируется погрешность	Пределы допускаемой приведенной погрешности ²⁾
Диоксид серы SO ₂	УФ спектро- метрия	от 0 до 500 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹	±9 %
		от 0 до 1000 млн ⁻¹	от 0 до 500 млн ⁻¹ включ.	±7 %
			св. 500 до 1000 млн ⁻¹	±7 %
		от 0 до 5000 млн ⁻¹	от 0 до 1000 млн ⁻¹ включ.	±5 %
			св. 1000 до 5000 млн ⁻¹	±5 %
		от 0 до 2,5 %	от 0 до 0,5 % включ.	±4 %
			св. 0,5 до 2,5 %	±4 %
		от 0 до 5 %	от 0 до 2,5 % включ.	±3,5 %
св. 2,5 до 5 %	±3,5 %			
Оксид-суль- фид углерода COS	УФ спектро- метрия	от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹	±9 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	±5 %
Сероуглерод CS ₂	УФ спектро- метрия	от 0 до 2000 млн ⁻¹	от 0 до 2000 млн ⁻¹	±9 %
		от 0 до 1 %	от 0 до 1 %	±5 %

¹⁾ Диапазоны измерений и измеряемые компоненты определяются при заказе; Фактическое значение верхнего предела измерений приводится в паспорте и может быть отличным от указанных в таблице, при условии, что его значение входит в диапазон измерений, для которого в таблице нормированы пределы допускаемой погрешности. Вне зависимости от фактического верхнего предела диапазона измерений, указанного в паспорте, нормирующим значением погрешности является значение верхнего предела наименьшего участка диапазона, в который входит фактический верхний предел диапазона измерений.

²⁾ Приведена к нормирующему значению – верхнему пределу диапазона измерений.

Таблица 6 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220±10 50±1
Выходной сигнал: - цифровой (в зависимости от конфигурации) - аналоговый токовый, мА	Modbus, RS232, RS485, HART, USB, Ethernet, CAN от 4 до 20
Потребляемая мощность, Вт, не более - общепромышленное исполнение - взрывозащищенное исполнение (взрывонепроницаемая оболочка «d») - взрывозащищенное исполнение (оболочка под избыточным давлением «p»)	460 460 3500
Габаритные размеры (Ширина×Длина×Высота), мм, не более: - общепромышленное исполнение - взрывозащищенное исполнение (взрывонепроницаемая оболочка «d») - взрывозащищенное исполнение (оболочка под избыточным давлением «p»)	178×485×510 1000×700×600 2000×1200×800

Наименование характеристики	Значение
Масса, кг, не более: - общепромышленное исполнение - взрывозащищенное исполнение (взрывонепроницаемая оболочка «d») - взрывозащищенное исполнение (оболочка под избыточным давлением «р»)	50 150 350
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С: - общепромышленное исполнение - взрывозащищенное исполнение (взрывонепроницаемая оболочка «d») - взрывозащищенное исполнение (оболочка под избыточным давлением «р») - относительная влажность (без конденсации), %, не более - атмосферное давление, кПа	от 0 до +55 от 0 до +55 от 0 до +50 95 от 84 до 106
Степень защиты для исполнений: - общепромышленное исполнение - взрывозащищенное исполнение (взрывонепроницаемая оболочка «d») - взрывозащищенное исполнение (оболочка под избыточным давлением «р»)	IP20 IP65 IP65
Маркировка взрывозащиты: - взрывозащищенное исполнение (оболочка под избыточным давлением «р») - взрывозащищенное исполнение (взрывонепроницаемая оболочка «d»)	1Ex pxb IIC T4 Gb X \ 1Ex pxb IIC T3 Gb X 1Ex db IIC T4 Gb X

Таблица 7 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	50000
Средний срок службы, лет, не менее	20

Знак утверждения типа

наносится на идентификационную табличку методом цветной термопечати и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность поставки газоанализаторов приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Комплект поставки газоанализаторов

Наименование	Обозначение	Количество шт./экз.
Газоанализатор ЭкоСпектр II ¹⁾	–	1
Руководство по эксплуатации	РЭ.ЕС500.001 РЭ	1
Паспорт	ПС 26.51.53-011-15701168-2024	1
Комплект ЗИП ²⁾	–	-
Ключ и крепежные элементы	–	1
¹⁾ – исполнение газоанализатора определяется при заказе в соответствии со спецификацией; ²⁾ – состав определяется (опционально) при заказе в соответствии со спецификацией.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Эксплуатация» документа РЭ.ЕС500.001 РЭ «Газоанализатор ЭкоСпектр II. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

ТУ 26.51.53-011-15701168-2024 «Газоанализаторы ЭкоСпектр II. Технические условия»

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «ЭКОХИМПРИБОР»

(ООО «НПП «ЭКОХИМПРИБОР»)

ИНН 5010053321

Юридический адрес: 141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, д. 11, стр. 14

Телефон: +7 (496) 219-06-11

E-mail: info@ecohimpribor.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «ЭКОХИМПРИБОР»

(ООО «НПП «ЭКОХИМПРИБОР»)

ИНН 5010053321

Юридический адрес: 141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, д. 11, стр. 14

Адрес места осуществления деятельности: 141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, д. 11, стр. 14

Телефон: +7 (496) 219-06-11

E-mail: info@ecohimpribor.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»

(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Юридический адрес: 119415, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Проспект Вернадского, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Россия, Московская обл., г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2

Телефон: +7 (495) 108 69 50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

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