ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы стационарные Газконтроль

Назначение средства измерений

Газоанализаторы стационарные Газконтроль (далее - газоанализаторы) предназначены для измерения и передачи информации о массовой концентрации и (или) объемной доли горючих газов и паров горючих жидкостей (в том числе – паров нефтепродуктов), токсичных газов, летучих органических соединений и кислорода в воздухе рабочей зоны, технологических газовых средах, промышленных помещений и открытых пространств промышленных объектов, трубопроводах и воздуховодах; и подачи предупредительной сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

Описание средства измерений

Принцип действия газоанализаторов оптический, термокаталитический, электрохимический, фотоионизационный.

Газоанализаторы являются одноканальными стационарными автоматическими приборами непрерывного действия со сменными сенсорами, выполняющие следующие функции:

- измерение объемных долей или массовой концентрации горючих и токсичных газов довзрывоопасных концентраций (по ГОСТ 12.1.005-88);
- выдачу унифицированного токового сигнала от 4 до 20 мА, пропорционального измеряемой концентрации (для исполнения Газконтроль-01, Газконтроль-03, Газконтроль-04);
- выдачу ненормированного сигнала в мВ (для исполнения Газконтроль-02 и для выносного термокаталитического сенсора HT);
- выдачу цифровых сигналов по протоколам RS-485 (с протоколом MODBUS RTU), HART и E-WIRE (опции оснащаются по заказу).

Газоанализаторы имеют 4 исполнения, отличающиеся исполнением корпуса и индикацией: Газконтроль-01 имеет индикацию в виде светодиода состояния, Газконтроль-02 выполнен в корпусе без индикации, Газконтроль-03 - светодиод состояния и цифровой четырехразрядный дисплей, Газконтроль-04 - графический OLED-дисплей.

Конструктивно газоанализаторы состоят из корпуса, в который помещены сенсор (IR-инфракрасный, CT-термокаталитический, EC-электрохимический, FR-инфракрасный на хладоны, FD-фотоионизационный), переходная плата и плата преобразования. В качестве источников ионизации используются криптоновая ультрафиолетовая лампа и аргоновая лампа. Сенсоры имеют встроенную энергонезависимую память, хранящую градуировочные характеристики, наименование измеряемого компонента, поправочные коэффициенты, диапазон измерения. Настройка прибора после замены сенсора на идентичный не требуется.

Дополнительно (по заказу) газоанализаторы могут иметь реле: АВАРИЯ, ПОРОГ1, ПОРОГ2, ПОРОГ3 (для моделей, предназначенных для измерения аммиака) с характеристиками: максимальный ток до 10 А, напряжение постоянного тока 24 В, интерфейс HART, модуль беспроводной передачи (частота 2,4 ГГц по протоколу E-WIRE), модуль батарейного питания, выносной чувствительный элемент (до 30 м), термокаталитический чувствительный элемент (сенсор) HT для применения в средах с температурой окружающего воздуха до плюс 150 ºС.

По устойчивости и прочности к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха газоанализаторы соответствуют исполнению Д3 по ГОСТ Р 52931-2008.

Степень защиты оболочки газоанализаторов от проникновения пыли и воды IP67 по ГОСТ 14254-2015.

Газоанализаторы могут использоваться в составе газоаналитических систем или в качестве самостоятельного изделия.

Общий вид газоанализаторов, схема пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунках 1 - 5.

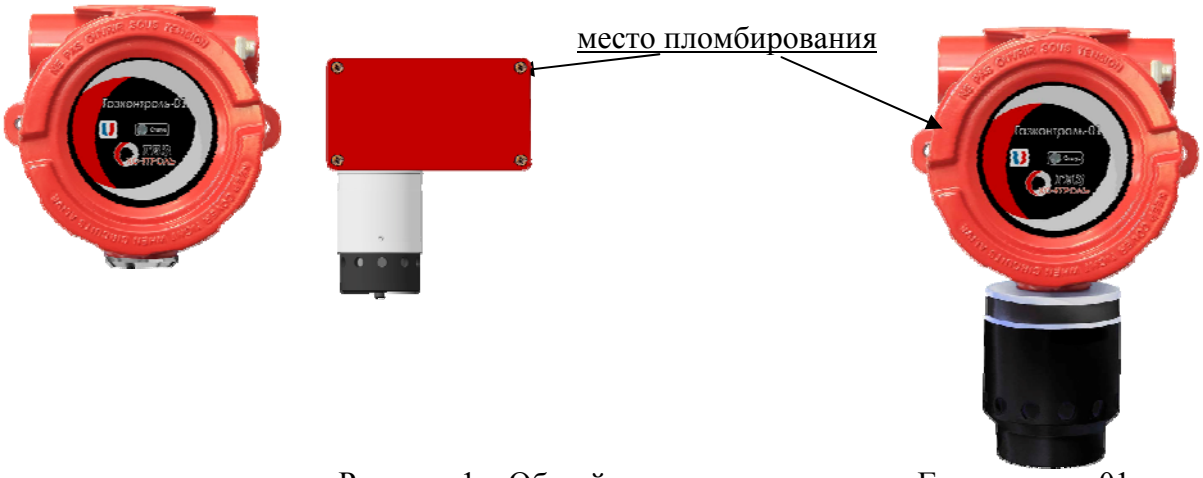

Рисунок 1 – Общий вид газоанализаторов Газконтроль-01,
слева направо: модификация с выносным сенсором, моноблочное исполнение

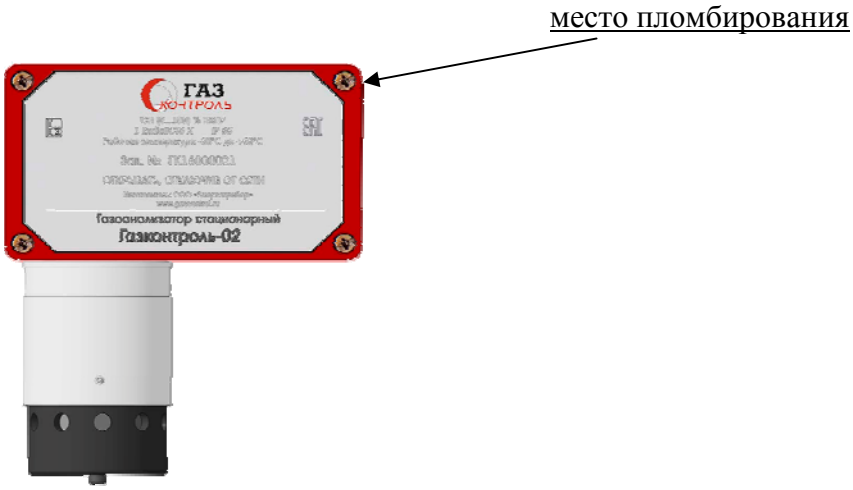

Рисунок 2 – Общий вид газоанализаторов Газконтроль-02

Рисунок 3 – Общий вид газоанализаторов Газконтроль-03,
слева направо: модификация с выносным сенсором, моноблочное исполнение

Рисунок 4 – Общий вид газоанализатора Газконтроль-04, слева направо: модификация с выносным сенсором, моноблочное исполнение

Рисунок 5 – Общий вид выносного термокаталитического сенсора НТ

Программное обеспечение

Защита программного обеспечения газоанализаторов от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «Высокий» по Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные встроенного программного обеспечения газоанализаторов указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного программного обеспечения газоанализаторов

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Gascontrol.bin
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	V 1.001
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Диапазоны измерений объемной доли определяемых компонентов и пределы допускаемой основной абсолютной погрешности газоанализаторов с инфракрасным сенсором (IR)

Определяемый компонент[1]	Модификация сенсора	Диапазон показаний[2] объемной доли определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента[3]	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
1	2	3	4	5
Метан CH_4	IR-CH_4-100T	от 0 до 4,4 % (от 0 до100 % НКПР[3])	от 0 до 2,2 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	± 0,132 % (± 3 % НКПР)
			св. 2,2 до 4,4 % (св. 50 до 100 % НКПР)	± (0,058·X+0,004) % (± (0,062·X-0,1) % НКПР)[4]
	IR-CH_4-50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	± 0,132 % (± 3 % НКПР)
	IR-CH_4-100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	±0,22 % (±5 % НКПР)
			Св. 2,2 до 4,4 % (св. 50 до 100 % НКПР)	± (0,02·X+0,176) % (± (0,02·X+4) % НКПР)[4]
	IR-CH_4-50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22% (±5 % НКПР)
	IR-CH_4-100%	от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	±10 % отн.
Сумма углеводородов по метану C_xH_y	IR-CxHy-100T	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	± 0,132 % (± 3 % НКПР)
			Св. 2,2 до 4,4 % (св. 50 до 100 % НКПР)	± (0,058·X+0,004) % (±(0,062·X-0,1) % НКПР)[4]

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Сумма углеводородов по метану C_xH_y	IR-CxHy-100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	±0,22 % (±5 % НКПР)
			Св. 2,2 до 4,4 % (св. 50 до 100 % НКПР)	± (0,02·X+0,176) % (± (0,02·X+4) % НКПР)[4]
Этилен C_2H_4	IR-C_2H_4-50T	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±3 % НКПР)
	IR-C_2H_4-50	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,115 % (±5 % НКПР)
Пропан C_3H_8	IR-C_3H_8-100T	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	± 0,051 % (± 3 % НКПР)
			Св. 0,85 до 1,70 % (св. 50 до 100 % НКПР)	± (0,061·X-0,001) % (± (0,062·X-0,1)% НКПР)[4]
	IR-C_3H_8-100	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	±0,085 % (±5 % НКПР)
			Св. 0,85 до 1,70 % (св. 50 до 100 % НКПР)	± (0,02·X+0,068) % (± (0,02·X+4) % НКПР)[4]
	IR-C_3H_8-50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Сумма углеводородов по пропану C_xH_y	IR-CxHy-100T	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	± 0,051 % (± 3 % НКПР)
			Св. 2,2 до 4,4 % (св. 50 до 100 % НКПР)	± (0,023·X+0,0001) % ± (0,062·X-0,1) % НКПР)[4]
	IR-CxHy-100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	±0,085 % (±5 % НКПР)
			Св. 2,2 до 4,4 % (св. 50 до 100 % НКПР)	± (0,008·X+0,067) % (± (0,02·X+4) % НКПР)[4]
Бутан C_4H_{10}	IR-C_4H_{10}-50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±3 % НКПР)
	IR-C_4H_{10}-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
Изобутан i-C_4H_{10}	IR-i-C_4H_{10}-50T	от 0 до 1,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	IR-i-C_4H_{10}-50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
Пентан C_5H_{12}	IR-C_5H_{12}-50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±3 % НКПР)
	IR-C_5H_{12}-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Циклопентан C_5H_{10}	IR-C_5H_{10}-50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±3 % НКПР)
	IR-C_5H_{10}-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
Гексан C_6H_{14}	IR-C_6H_{14}-50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	IR-C_6H_{14}-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Циклогексан C_6H_{12}	IR-C_6H_{12}-50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	IR-C_6H_{12}-50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
Этан C_2H_6	IR-C_2H_6-50T	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±3 % НКПР)
	IR-C_2H_6-50	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
Метанол CH_3OH	IR-CH_3OH-50T	от 0 до 2,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 2,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±3 % НКПР)
	IR-CH_3OH-50	от 0 до 2,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 2,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Пары нефтепродуктов[5]	IR-СН-ПН-50	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
Бензол C_6H_6	IR-C_6H_6-50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	IR-C_6H_6-50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
Пропилен (пропен) C_3H_6	IR-C_3H_6-50T	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	IR-C_3H_6-50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Этанол C_2H_5OH	IR-C_2H_5OH-50T	от 0 до 3,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	IR-C_2H_5OH-50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,16 % (±5 % НКПР)
Гептан C_7H_{16}	IR-C_7H_{16}-50T	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	IR-C_7H_{16}-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
Оксид этилена C_2H_4O	IR-C_2H_4O-50T	от 0 до 2,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±3 % НКПР)
	IR-C_2H_4O-50	от 0 до 2,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Диоксид углерода CO_2	IR-CO_2-5	от 0 до 5,0 %	от 0 до 2,5 % включ.	±0,125 %
			св.2,5 до 5,0 %	$\pm(0{,}0028 \cdot X+0{,}118)^4$ %
Ацетон CH_3COCH_3	IR - CH_3COCH_3-50T	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±3 % НКПР)
	IR - CH_3COCH_3-50	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,125 % (±5 % НКПР)
Изобутилен i-C_4H_8	IR-i-C_4H_8-50T	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±3 % НКПР)
	IR-i-C_4H_8-50	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
Изопрен C_5H_8	IR-C_5H_8-50T	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±3 % НКПР)
	IR-C_5H_8-50	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Ацетилен C_2H_2	IR-C_2H_2-50T	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±3 % НКПР)
	IR-C_2H_2-50	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,115 % (±5 % НКПР)
Акрилонитрил C_3H_3N	IR-C_3H_3N-50T	от 0 до 2,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±3 % НКПР)
	IR-C_3H_3N-50	от 0 до 2,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Толуол C_7H_8	IR-C_7H_8-50T	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,033 % (±3 % НКПР)
	IR-C_7H_8-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
Этилбензол C_8H_{10}	IR-C_8H_{10}-50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	IR- C_8H_{10}-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
н-октан C_8H_{18}	IR-C_8H_{18}-50T	от 0 до 0,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,024 % (±3 % НКПР)
	IR-C_8H_{18}-50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±5 % НКПР)
Этилацетат $C_4H_8O_2$	IR- $C_4H_8O_2$-50T	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±3 % НКПР)
	IR- $C_4H_8O_2$-50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Бутилацетат $C_6H_{12}O_2$	IR- $C_6H_{12}O_2$-50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	IR- $C_6H_{12}O_2$-50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Метил-третбути-ловый эфир $C_5H_{12}O$	IR-$C_5H_{12}O$-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±5 % НКПР)
пара-ксилол п-C_8H_{10}	IR- п-C_8H_{10}-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
орто-ксилол о-C_8H_{10}	IR-о-C_8H_{10}-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Изопропи-ловый спирт C_3H_8O	IR-C_3H_8O-50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)

[1] - При контроле в воздухе рабочей зоны компонентов, указанных в Руководстве по эксплуатации, но не приведенных в таблице, газоанализаторы применяются в качестве индикаторов для предварительной оценки содержания компонентов с последующим анализом по методикам измерений, разработанным и аттестованным в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009.
[2] - Диапазон показаний выходных сигналов устанавливается равным диапазону показаний, указанному в таблице. Он может быть изменен пользователем при помощи программного обеспечения (поставляется по заказу).
[3] - Значения НКПР для горючих газов и паров в соответствии с ГОСТ 30852.19-2002, для паров нефтепродуктов - в соответствии с национальными стандартами на нефтепродукты конкретного вида.
[4] - Х- значение объемной доли определяемого компонента.
[5] -Топливо дизельное по ГОСТ 305-2013, уайт-спирит по ГОСТ 3134-78, бензин автомобильный по техническому регламенту «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту», бензин авиационный по ГОСТ 1012-2013, газовый конденсат, бензин неэтилированный по ГОСТ Р 51866-2002, керосин по ГОСТ Р52050-2006

Таблица 3 – Диапазоны измерений объемной доли определяемых компонентов и пределы допускаемой основной абсолютной погрешности газоанализаторов с термокаталитическим сенсором (СТ)

Определяемый компонент[1]	Модификация сенсора	Диапазон показаний[2] объемной доли определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
1	2	3	4	5
Метан CH_4	СТ-CH_4-50Т	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±3 % НКПР)
	СТ-CH_4-50	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
Сумма углеводородов по метану C_xH_y	СТ-C_xH_y-50Т	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±3 % НКПР)

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
Сумма углеводородов по метану C_xH_y	СТ-C_xH_y-50	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
Этилен C_2H_4	СТ-C_2H_4-50Т	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_2H_4-50	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,115 % (±5 % НКПР)
Пропан C_3H_8	СТ-C_3H_8-50Т	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_3H_8-50	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Сумма углеводородов по пропану C_xH_y	СТ-C_xH_y-50Т	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_xH_y-50	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
Бутан C_4H_{10}	СТ-C_4H_{10}-50Т	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_4H_{10}-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
Изобутан i-C_4H_{10}	СТ-i-C_4H_{10}-50Т	от 0 до 1,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±3 % НКПР)
	СТ-i-C_4H_{10}-50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
Пентан C_5H_{12}	СТ-C_5H_{12}-50Т	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_5H_{12}-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
Циклопентан C_5H_{10}	СТ-C_5H_{10}-50Т	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_5H_{10}-50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
Гексан C_6H_{14}	СТ-C_6H_{14}-50Т	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_6H_{14}-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Циклогексан C_6H_{12}	СТ-C_6H_{12}-50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_6H_{12}-50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
Этан C_2H_6	СТ-C_2H_6-50Т	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_2H_6-50	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
Метанол CH_3OH	СТ-CH_3OH-50Т	от 0 до 2,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 2,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±3 % НКПР)
	СТ-CH_3OH-50	от 0 до 2,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 2,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Бензол C_6H_6	СТ-C_6H_6-50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_6H_6-50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
Пропен C_3H_6	СТ-C_3H_6-50Т	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_3H_6-50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Этанол C_2H_5OH	СТ-C_2H_5OH-50Т	от 0 до 3,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,093 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_2H_5OH-50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,16 % (±5 % НКПР)
Гептан C_7H_{16}	СТ-C_7H_{16}-50Т	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,033 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_7H_{16}-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
Оксид этилена C_2H_4O	СТ- C_2H_4O-50Т	от 0 до 2,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,078 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_2H_4O-50	от 0 до 2,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
Ацетон CH_3COCH_3	СТ-CH_3COCH_3-50Т	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±3 % НКПР)
	СТ-CH_3COCH_3-50	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,125 % (±5 % НКПР)
Водород H_2	СТ-H_2-50Т	от 0 до 4,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,12 % (±3 % НКПР)
	СТ-H_2-50	от 0 до 4,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,2 % (±5 % НКПР)
Изобутилен i-C_4H_8	СТ-i-C_4H_8-50Т	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,048 % (±3 % НКПР)
	СТ-i-C_4H_8-50	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,08 % (±5 % НКПР)
Изопрен C_5H_8	ТК- C_5H_8-50Т	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_5H_8-50Т	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085 % (±5 % НКПР)
Ацетилен C_2H_2	СТ-C_2H_2-50Т	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_2H_2-50	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,115 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
Акрилонитрил C_3H_3N	СТ-C_3H_3N-50Т	от 0 до 2,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,084 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_3H_3N-50	от 0 до 2,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
Толуол C_7H_8	СТ-C_7H_8-50Т	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,033 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_7H_8-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
Этилбензол C_8H_{10}	СТ-C_8H_{10}-50Т	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_8H_{10}-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
н-октан C_8H_{18}	СТ-C_8H_{18}-50Т	от 0 до 0,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,024 % (±3 % НКПР)
	СТ-C_8H_{18}-50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,04 % (±5 % НКПР)
Этилацетат $C_4H_8O_2$	СТ-$C_4H_8O_2$-50Т	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±3 % НКПР)
	СТ-$C_4H_8O_2$-50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Бутилацетат $C_6H_{12}O_2$	СТ-$C_6H_{12}O_2$-50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	СТ-$C_6H_{12}O_2$-50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
Метилтретбутиловый эфир $C_5H_{12}O$	СТ-$C_5H_{12}O$-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±5 % НКПР)
пара-ксилол п-C_8H_{10}	СТ-п-C_8H_{10}-50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
орто-ксилол о-C_8H_{10}	СТ-о-C_8H_{10}-50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Изопропиловый спирт C_3H_8O	СТ-C_3H_8O-50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)

[1] - При контроле в воздухе рабочей зоны компонентов, указанных в Руководстве по эксплуатации, но не приведенных в таблице , газоанализаторы применяются в качестве индикаторов для предварительной оценки содержания компонентов с последующим анализом по методикам измерений, разработанным и аттестованным в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009.

[2] - Диапазон показаний выходных сигналов устанавливается равным диапазону показаний, указанному в таблице. Он может быть изменен пользователем при помощи программного обеспечения (поставляется по заказу).

Таблица 4 – Диапазоны измерений объемной доли и массовой концентрации определяемых компонентов и пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов с электрохимическим сенсором (ЕС)

Определяемый компонент[1]	Модификация сенсора	Диапазон измерений (ДИ)[2] определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		объемной доли % (млн$^{-1}$)	массовой концентрации, мг/м^3	приведенной к ВПИ	относительной
1	2	3	4	5	6
Сероводород H_2S	ЕС- H_2S-7,1	от 0 до 7,1 млн$^{-1}$	от 0 до 10,0 включ.	± 15	-
	ЕС- H_2S-20	от 0 до 10 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 14,2 включ.	± 10	-
		Св. 10 до 20 млн$^{-1}$	Св. 14,2 до 28,4	-	± 10
	ЕС- H_2S-50	от 0 до 5 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 7,1 включ.	± 15	-
		Св. 5 до 50 млн$^{-1}$	Св. 7,1 до 71	-	± 15
	ЕС- H_2S-100	от 0 до 10 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 14,2 включ.	± 15	-
		Св. 10 до 100 млн$^{-1}$	Св. 14,2 до 142	-	± 15
Оксид этилена C_2H_4O	ЕС-C_2H_4O-5	от 0 до 0,5 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 0,915 включ.	± 20	-
		Св. 0,5 до 5 млн$^{-1}$	Св. 0,915 до 9,15	-	± 20
Хлористый водород (Хлороводород) HCL	ЕС-HCL-30	от 0 до 3 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 4,56 включ.	± 20	-
		Св. 3 до 30 млн$^{-1}$	Св. 4,56 до 45,6	-	± 20
Фтористый водород HF	ЕС-HF-5	от 0 до 0,1 млн$^{-1}$ включ. Св. 0,1 до 5 млн$^{-1}$	от 0 до 0,08 включ.	± 20	-
			Св. 0,08 до 4,15	-	± 20
	ЕС-HF-10	от 0 до 1 млн$^{-1}$ включ. Св. 1 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 0,8 включ.	± 20	-
			Св. 0,8 до 8,3	-	± 20
Озон O_3	ЕС-O_3-1	от 0 до 0,1 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 0,2 включ.	± 20	-
		Св. 0,1 до 1 млн$^{-1}$	Св. 0,2 до 2	-	± 20
Моносилан (силан) SiH_4	ЕС-SiH_4-50	от 0 до 10 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 13,4 включ.	± 20	-
		Св. 10 до 50 млн$^{-1}$	Св. 13,4 до 67	-	± 20
Оксид азота NO	ЕС-NO-50	от 0 до 5 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 6,25 включ.	± 20	-
		Св. 5 до 50 млн$^{-1}$	Св. 6,25 до 62,5	-	± 20
	ЕС-NO-250	от 0 до 50 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 62,5 включ.	± 20	-
		Св. 50 до 250 млн$^{-1}$	Св. 62,5 до 312,5	-	± 20

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
Диоксид азота NO_2	ЕС-NO_2-20	от 0 до 1 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 1,91 включ.	± 20	-
		Св. 1 до 20 млн$^{-1}$	Св. 1,91 до 38,2	-	± 20
Аммиак NH_3	ЕС-NH_3-100	от 0 до 10 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 7,1 включ.	± 20	-
		Св.10 до 100 млн$^{-1}$	Св. 7,1 до 71	-	± 20
	ЕС-NH_3-500	от 0 до 30 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 21,3 включ.	± 20	-
		Св. 30 до 500 млн$^{-1}$	Св. 21,3 до 355	-	± 20
	ЕС-NH_3-1000	от 0 до 100 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 71 включ.	± 20	-
		Св. 100 до 1000 млн$^{-1}$	Св. 71 до 710	-	± 20
Цианистый водород HCN	ЕС-HCN-10	от 0 до 0,5 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 0,56 включ.	± 20	-
		Св. 0,5 до 10 млн$^{-1}$	Св. 0,56 до 11,2	-	± 20
	ЕС-HCN-15	от 0 до 1 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 1,12 включ.	± 20	-
		Св. 1 до 15 млн$^{-1}$	Св. 1,12 до 16,8	-	± 20
	ЕС-HCN-30	от 0 до 5 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 5,6 включ.	± 20	-
		Св. 5 до 30 млн$^{-1}$	Св. 5,6 до 33,6	-	± 20
Монооксид углерода CO	ЕС-CO-200	от 0 до 15 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 17,4 включ.	± 20	-
		Св. 15 до 200 млн$^{-1}$	Св. 17,4 до 232	-	± 20
	ЕС-CO-500	от 0 до 15 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 17,4 включ.	± 20	-
		Св. 15 до 500 млн$^{-1}$	Св. 17,4 до 580	-	± 20
	ЕС-CO-5000	от 0 до 1000 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 1160 включ.	± 20	-
		Св. 1000 до 5000 млн$^{-1}$	Св. 1160 до 5800	-	± 20
Диоксид серы SO_2	ЕС-SO_2-5	от 0 до 0,7 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 1,86 включ.	± 20	-
		Св. 0,7 до 5 млн$^{-1}$	Св. 1,86 до 13,3	-	± 20
	ЕС-SO_2-15	от 0 до 5 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 13,3 включ.	± 20	-
		Св. 5 до 15 млн$^{-1}$	Св. 13,3 до 39,9	-	± 20
Хлор Cl_2	ЕС-Cl_2-5	от 0 до 0,3 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 0,88 включ.	± 20	-
		Св. 0,3 до 5 млн$^{-1}$	Св. 0,88 до 14,7	-	± 20
	ЕС-Cl_2-15	от 0 до 5 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 14,7 включ.	± 20	-
		Св.5 до 15 млн$^{-1}$	Св.14,7 до 44,2	-	± 20
Кислород O_2	ЕС-O_2-30	от 0 до 5 % включ.	-	± 5	-
		Св. 5 до 30 %	-	-	± 5
Водород H_2	ЕС-H_2-20000	от 0 до 10000 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 800 включ.	± 10	-
		Св. 10000 до 20000 млн$^{-1}$	Св. 800 до 1600	-	± 10

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
Формальдегид CH_2O	ЕС-CH_2O-10	от 0 до 0,4 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 0,5 включ.	± 20	-
		Св. 0,4 до 10 млн$^{-1}$	Св. 0,5 до 12,5	-	± 20
Несимметричный диметилгидразин $C_2H_8N_2$	ЕС-$C_2H_8N_2$-0,5	от 0 до 0,12 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 0,3 включ.	± 20	-
		Св. 0,12 до 0,5 млн$^{-1}$	Св. 0,3 до 1,24	-	± 20
Метанол CH_3OH	ЕС-CH_3OH-100	от 0 до 10 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 15 включ.	± 20	-
		Св.10 до 100 млн$^{-1}$	Св. 15 до 133	-	± 20
Этантиол (этилмеркаптан) C_2H_5SH	ЕС-C_2H_5SH-4	от 0 до 0,4 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 1 включ.	± 20	-
		Св. 0,4 до 4 млн$^{-1}$	Св. 1 до 10	-	± 20
Метантиол (метилмеркаптан) CH_3SH	ЕС-CH_3SH-4	от 0 до 0,4 млн$^{-1}$ включ.	от 0 до 0,8 включ.	± 20	-
		Св. 0,4 до 4 млн$^{-1}$	Св. 0,8 до 8	-	± 20
Карбонилхлорид (фосген) CCl_2O	ЕС-CCl_2O-4	от 0 до 0,2 млн$^{-1}$ включ.	от 0,82 до 8 включ.	± 20	-
		Св. 0,2 до 4 млн$^{-1}$	Св.0,82 до 12,3	-	± 20

[1] - При контроле в воздухе рабочей зоны компонентов, указанных в Руководстве по эксплуатации, но не приведенных в таблице, газоанализаторы применяются в качестве индикаторов для предварительной оценки содержания компонентов с последующим анализом по методикам измерений, разработанным и аттестованным в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009.

[2] – Диапазон показаний выходных сигналов устанавливается равным диапазону измерений, указанному в таблице. Он может быть изменен пользователем при помощи программного обеспечения (поставляется по заказу).

Таблица 5 - Диапазоны измерений объемной доли и массовой концентрации определяемых компонентов, пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов с фотоионизационным сенсором (FD) и время установления выходного сигнала $T_{0,9}$

Определяемый компонент[1]	Модификация сенсора	Диапазон показаний[2] объемной доли определяемого компонента	Диапазон измерений (ДИ) определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %		Время установления выходного сигнала $T_{0,9}$, с, не более
			объемной доли, млн$^{-1}$	массовой концентрации, мг/м^3	приведенной к ВПИ	относительной	
1	2	3	4	5	6	7	8
Винилхлорид C_2H_3Cl Винилхлорид C_2H_3Cl	FD-C_2H_3Cl-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 5,2 включ.	± 20	-	60
			Св. 2 до 10	Св. 5,2 до 25,9	-	± 20	
	FD-C_2H_3Cl-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 25,9 включ.	± 20	-	
			Св. 10 до 100	Св.25,9 до 259	-	± 20	
	FD-C_2H_3Cl-1000	от 0 до 1000 млн$^{-1}$	от 0 до 500	от 0 до 1295	± 25	-	60
Бензол C_6H_6	FD-C_6H_6-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 6,5 включ.	± 20	-	60
			Св. 2 до 10	Св. 6,5 до 32,5	-	± 20	
	FD-C_6H_6-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 32,5 включ.	± 20	-	
			Св.10 до 100	Св.32,5 до 325	-	± 20	
	FD-C_6H_6-1000	от 0 до 1000 млн$^{-1}$	от 0 до 500	от 0 до 1625	± 25	-	
Этилбензол C_8H_{10}	FD-C_8H_{10}-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 8,8 включ.	± 20	-	60
			Св. 2 до 10	Св.8,8 до 44,1	-	± 20	
	FD-C_8H_{10}-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 44,1 включ.	± 20	-	
			Св.10 до 100	Св.44,1 до 441	-	± 20	
	FD-C_8H_{10}-1000	от 0 до 1000 млн$^{-1}$	от 0 до 500	от 0 до 2205	± 25	-	
Фенилэтилен (стирол) C_8H_8	FD-C_8H_8-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 8,6 включ.	± 20	-	60
			Св. 2 до 10	Св.8,6 до 43,3	-	± 20	
	FD-C_8H_8-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 43,3 включ.	± 20	-	
			Св.10 до 100	Св.43,3 до 433	-	± 20	
	FD-C_8H_8-1000	от 0 до 1000 млн$^{-1}$	от 0 до 500	от 0 до 2165	± 25	-	
			Св. 2 до 10	Св.7,7 до 38,5	-	± 20	
н-пропилацетат $C_5H_{10}O_2$	FD-$C_5H_{10}O_2$-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 8,5 включ.	± 20	-	60
			Св. 2 до 10	Св.8,5 до 42,5	-	± 20	
	FD-$C_5H_{10}O_2$-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 42,5 включ.	± 20	-	
			Св. 10 до 100	Св.42,5 до 425	-	± 20	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8
Эпихлор-гидрин C_3H_5ClO	FD-C_3H_5ClO-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 7,7 включ.	± 20	-	60
			Св. 2 до 10	Св.7,7 до 38,5	-	± 20	
N,N-диметил-ацет-амид (морфо-лин) C_4H_9NO	FD-C_4H_9NO-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 1 включ.	от 0 до 3,62 включ.	± 20	-	60
			св 1 до 10	Св. 3,6 до 36,2	-	± 20	
Хлористый бензил C_7H_7Cl	FD-C_7H_7Cl-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 10,52 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св. 10,52 до 52,6	-	± 20	
Фурфури-ловый спирт $C_5H_6O_2$	FD-$C_5H_6O_2$-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 8,16 включ.	± 20	-	900
			Св. 2 до 10	Св. 8,16 до 40,8	-	± 20	
Этанол C_2H_5OH	FD-C_2H_5OH-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 3,84 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св. 3,84 до 19,2	-	± 20	
	FD-C_2H_5OH-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 19,2 включ.	± 20	-	
			Св. 10 до 100	Св. 19,2 до 192	-	± 20	
	FD-C_2H_5OH-1000	от 0 до 1000 млн$^{-1}$	от 0 до 500	от 0 до 960	± 25	-	
Моноэта-ноламин (2-аминоэ-танол) C_2H_7NO	FD-C_2H_7NO-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 5,08 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св. 5,08 до 25,4	-	± 20	
1-пропанол (пропанол) C_3H_7OH	FD-C_3H_7OH-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 5 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св. 5 до 25	-	± 20	
	FD-C_3H_7OH-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 25 включ.	± 20	-	
			Св. 10 до 100	Св. 25 до 250	-	± 20	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8
Уксусная кислота CH_3COOH	FD-$C_2H_4O_2$-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 100	от 0 до 250	± 20	-	120
Изобутилен (ЛОС по изобутилену) i-C_4H_8	FD-i-C_4H_8-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 4,66 включ.	± 15	-	120
			Св. 2 до 10	Св.4,66 до 23,3	-	± 15	
	FD-i-C_4H_8-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 23,3 включ.	± 15	-	
			Св.10 до 100	Св.23,3 до 233	-	± 15	
	FD-i-C_4H_8-1000	от 0 до 1000 млн$^{-1}$	от 0 до 500	от 0 до 1165	± 15	-	
Бутанол C_4H_9OH	FD-C_4H_9OH-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 6,16 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св. 6,16 до 30,8	-	± 20	
	FD-C_4H_9OH-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 30,8 включ.	± 20	-	
			Св.10 до 100	Св.30,8 до 308	-	± 20	
Диэтиламин $C_4H_{11}N$	FD-$C_4H_{11}N$-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 6,08 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св.6,08 до 30,4	-	± 20	
	FD-$C_4H_{11}N$-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 30,4 включ.	± 20	-	
			Св.10 до 100	Св.30,4 до 304	-	± 20	
Метанол CH_3OH	FD-CH_3OH-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 2,66 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св 2,66 до 13,3	-	± 20	
	FD-CH_3OH-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 13,3 включ.	± 20	-	
			Св.10 до 100	Св.13,3 до 133	-	± 20	
Этилформиат $C_3H_5ClO_2$	FD-$C_3H_5ClO_2$-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 9,02 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св.9,02 до 45,1	-	± 20	
Толуол C_7H_8	FD-C_7H_8-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 7,66 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св.7,66 до 38,3	-	± 20	
	FD-C_7H_8-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 38,3 включ.	± 20	-	
			Св.10 до 100	Св.38,3 до 383	-	± 20	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8
Фенол C_6H_5OH	FD-C_6H_5OH-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 7,82 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св.7,82 до 39,1	-	± 20	
	FD-C_6H_5OH-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 39,1 включ.	± 20	-	
			Св.10 до 100	Св.39,1 до 391	-	± 20	
Ксилол $(CH_3)_2C_6H_4$	FD-$(CH_3)_2C_6H_4$-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 8,82 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св.8,82 до 44,1	-	± 20	
	FD-$(CH_3)_2C_6H_4$-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 44,1 включ.	± 20	-	
			Св.10 до 100	Св.44,1 до 441	-	± 20	
Гексафторид серы SF_6	FD-SF_6-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 12,16 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св.12,16 до 60,8	-	± 20	
	FD-SF_6-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 60,8 включ.	± 20	-	
			Св.10 до 100	Св.60,8 до 608	-	± 20	
Оксид этилена C_2H_4O	FD-C_2H_4O-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 3,66 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св. 3,66 до 18,3	-	± 20	
	FD-C_2H_4O-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 18,3 включ.	± 20	-	
			Св.10 до 100	Св.18,3 до 183	-	± 20	
Арсин AsH_3	FD-AsH_3-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 6,48 включ.	± 20	-	120
			Св.2 до 10	Св. 6,48 до 32,4	-	± 20	
Фосфин PH_3	FD-PH_3-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 2,82 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св. 2,82 до 14,1	-	± 20	
Нафталин $C_{10}H_8$	FD-$C_{10}H_8$-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 4 включ.	от 0 до 21,3 включ.	± 20	-	120
			Св. 4 до 10	Св. 21,3 до 53,3	-	± 20	
Аммиак NH_3	FD-NH_3-1000	от 0 до 1000 млн$^{-1}$	от 0 до 100 включ.	от 0 до 71 включ.	± 20	-	120
			Св.100 до 1000	Св. 71 до 710	-	± 20	
Бром Br_2	FD-Br_2-2	от 0 до 2 млн$^{-1}$	от 0 до 0,2 включ.	от 0 до 1,33 включ.	± 20	-	120
			Св. 0,2 до 2	Св.1,33 до 13,3	-	± 20	
Этантиол (этилмеркаптан) C_2H_5SH	FD-C_2H_5SH-20	от 0 до 20 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 5,16 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 20	Св.5,16 до 51,6	-	± 20	

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8
Метантиол (метилмеркаптан) CH_3SH	FD-CH_3SH-20	от 0 до 20 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 3,92 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 20	Св. 3,92 до 39,2	-	± 20	
Формальдегид CH_2O	FD-CH_3SH-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 0,4 включ.	от 0 до 0,5 включ.	± 20	-	120
			Св. 0,4 до 10	Св. 0,5 до 12,5	-	± 20	
Диметилсульфид $(CH_3)_2S$	FD-$(CH_3)_2S$-5	от 0 до 5 млн$^{-1}$	от 0 до 1 включ.	от 0 до 2,58 включ.	± 20	-	120
			Св. 1 до 5	Св.2,58 до 25,8	-	± 20	
2,6-толуилендиизоцианат $CH_3C_6H_3(NCO)_2$	FD-$CH_3C_6H_3(NCO)_2$-1	от 0 до 1 млн$^{-1}$	от 0 до 0,1 включ.	от 0 до 0,72 включ.	± 20	-	120
			Св. 0,1 до 1	Св.0,72 до 7,24	-	± 20	
Сероуглерод CS_2	FD-CS_2-15	от 0 до 15 млн$^{-1}$	от 0 до 3,1 включ.	от 0 до 10 включ.	± 20	-	120
			Св. 3,1 до 15	Св. 10 до 47	-	± 20	
Бутилацетат $CH_3COO C_4H_9$	FD-$CH_3COO C_4H_9$-50	от 0 до 50 млн$^{-1}$	от 0 до 5 включ.	от 0 до 24,15 включ.	± 20	-	120
			Св. 5 до 50	Св.24,15 до 241,5	-	± 20	
Пропилен (пропен) C_3H_6	FD-C_3H_6-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 3,5 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св.3,5 до 17,5	-	± 20	
	FD-C_3H_6-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 17,5 включ.	± 20	-	120
			Св.10 до 100	Св.17,5 до 175	-	± 20	
Тетрафторэтилен C_2F_4	FD-C_2F_4-10	от 0 до 10 млн$^{-1}$	от 0 до 2 включ.	от 0 до 8,32 включ.	± 20	-	120
			Св. 2 до 10	Св.8,32 до 41,6	-	± 20	
	FD-C_2F_4-100	от 0 до 100 млн$^{-1}$	от 0 до 10 включ.	от 0 до 41,6 включ.	± 20	-	120
			Св.10 до 100	Св.41,6 до 416	-	± 20	

[1] - При контроле в воздухе рабочей зоны компонентов, указанных в Руководстве по эксплуатации, но не приведенных в таблице, газоанализаторы применяются в качестве индикаторов для предварительной оценки содержания компонентов с последующим анализом по методикам измерений, разработанным и аттестованным в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009.

[2] - Диапазон показаний выходных сигналов устанавливается равным диапазону показаний, указанному в таблице. Он может быть изменен пользователем при помощи программного обеспечения (поставляется по заказу).

Таблица 6 - Диапазоны измерений объемной доли и массовой концентрации определяемых компонентов, пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов с сенсором FR-инфракрасный на хладоны и время установления выходного сигнала $T_{0,9}$

Определяемый компонент[1]	Модификация сенсора	Диапазон измерений (ДИ) определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %		Время установления показаний, с, не более
		объемной доли, $млн^{-1}$	массовой концентрации, $мг/м^3$	приведенной к ВПИ	относительной	
1,1,1,2-тетрафторэтан $C_2H_2F_4$ (R134a)	FR-R134a-1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 424 включ.	± 20	-	60
		Св.100 до 1000	Св.424 до 4240	-	± 20	
	FR-R134a-2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 424 включ.	± 20	-	
		Св.100 до 2000	Св.424 до 8480	-	± 20	
Пентафтор-этан C_2HF_5 (R125)	FR-R125-1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 499 включ.	± 20	-	60
		Св.100 до 1000	Св.499 до 4990	-	± 20	
	FR-R125-2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 499 включ.	± 20	-	
		Св.100 до 2000	Св.499 до 9980	-	± 20	
Хлордифтор-метан $CHClF_2$ (R22)	FR-R22-1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 360 включ.	± 20	-	60
		Св.100 до 1000	Св.360 до 3600	-	± 20	
	FR-R125-2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 360 включ.	± 20	-	
		Св.100 до 2000	Св.360 до 7200	-	± 20	
1,2,2-трихлортри-фторэтан $C_2Cl_3F_3$ (R113a)	FR-R113a-1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 779 включ.	± 20	-	60
		Св.100 до 1000	Св.779 до 7790	-	± 20	
	FR-R113a-2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 779 включ.	± 20	-	60
		Св.100 до 2000	Св.779 до 15580	-	± 20	

[1] - При контроле в воздухе рабочей зоны компонентов, указанных в Руководстве по эксплуатации, но не приведенных в таблице, газоанализаторы применяются в качестве индикаторов для предварительной оценки содержания компонентов с последующим анализом по методикам измерений, разработанным и аттестованным в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009.

[2] - Диапазон показаний выходных сигналов устанавливается равным диапазону измерений, указанному в таблице. Он может быть изменен пользователем при помощи программного обеспечения (поставляется по заказу).

Таблица 7 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемой вариации выходного сигнала, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей среды от нормальной на каждые 10 ºС, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	±0,2

Таблица 8 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Время установления выходного сигнала $T_{0,9}$, с, не более - для инфракрасного сенсора - для термокаталитического сенсора - для электрохимического сенсора - для фотоионизационного сенсора - для инфракрасного сенсора (хладоны)	 5 10 45 в таблице 5 в таблице 6
Напряжение питания постоянного тока, В	от 18 до 36
Потребляемая мощность, в зависимости от режима, Вт, не более: - включение - прогрев - режим измерения - режим измерения, при активной сигнализации (превышение порога), не распространяется на Газконтроль-02 - при активной функции обогрева сенсора, дополнительно	 6,3 1,0 от 1,0 до 1,3 2,2 3,0
Выходной сигнал: - цифровой - аналоговый токовый, мА - аналоговый напряжения, мВ	 RS-485, HART от 4 до 20 от (0-2) до (25-50)
Габаритные размеры, мм, не более -длина -высота -ширина	 150 130 225
Масса, кг, не более - в алюминиевом корпусе - в стальном корпусе	 2,0 3,7
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, ºС -с выносным термокаталитическим сенсором НТ - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	 от - 60 до + 65 от - 60 до + 150 98 от 84 до 106,7
Средний срок службы, лет, не менее	12
Средняя наработка на отказ, ч, не менее - для инфракрасного сенсора - для термокаталитического, электрохимического, фотоионизационного сенсора	 70000 35000
Маркировка взрывозащиты: Газконтроль-01, Газконтроль-030 Газконтроль-04 Газконтроль-02	 1Exd [ia] IICT6 X 1Exe [ia] IICT6 X

Знак утверждения типа
наносится на шильд, закрепленный на газоанализаторе методом шелкографии, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 9 – Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор	Газконтроль-0Х	1
Паспорт	4215.00Х.00 ПС	1
Руководство по эксплуатации	4215.00Х.01 РЭ	1
Методика поверки	МП 144-221-2016	1**
Калибровочная насадка	-	1*
Козырек защиты от погодных осадков и солнца	-	1*
Комплект для монтажа на трубу	-	1*
Комплект для монтажа в воздуховоде	-	1*
Магнитный указатель	-	1*
Кабельный ввод	-	1*
Защитная насадка от погодных осадков	-	1*
Светозвуковой оповещатель СЗО	-	1*
Поточная насадка	-	1*
Разъем для подключения HART коммуникатора	-	1*
* Поставляется по отдельному заказу ** Один экземпляр на партию, но не менее одного экземпляра в один адрес		

Поверка
осуществляется по документу МП 144-221-2016 «ГСИ. Газоанализаторы стационарные Газконтроль. Методика поверки», утвержденному ФГУП «УНИИМ» в феврале 2017 г.

Основные средства поверки:

- Рабочий эталон единицы содержания компонентов в газовых средах в диапазоне значений от $1 \cdot 10^{-6}$ до 10 % по государственной поверочной схеме ГОСТ 8.578-2014 (генератор газовых смесей ГГС, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 62151-15);
- Рабочий эталон единицы молярной доли и массовой концентрации компонентов в газовых средах 1 разряда в диапазоне значений от 10 до 50 % НКПР по государственной поверочной схеме ГОСТ 8.578-2014 (комплекс динамический газосмесительный ДГК-НВ, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 47882-11);
- Рабочий эталон единиц молярной доли и массовой концентрации компонентов в газовых средах 1 разряда в диапазоне значений от 0,01 до 2000 $млн^{-1}$ по государственной поверочной схеме ГОСТ 8.578-2014 (генератор-разбавитель ГС-2000, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 58834-14);
- Рабочий эталон единиц молярной доли и массовой концентрации компонентов в газовых средах 2 разряда в диапазоне значений от 0,07 до 100 $мг/м^3$ по государственной поверочной схеме ГОСТ 8.578-2014 (генератор ГДП 102, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 17431-09);
- Рабочий эталон единицы массовой концентрации озона в воздухе 1 разряда в диапазоне значений от 0 до 500 $мкг/м^3$ по государственной поверочной схеме ГОСТ 8.578-2014 (генератор озона ГС-024, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 23505-08);

- Стандартные образцы – поверочные газовые смеси (ГСО-ПГС):

ГСО 10597-2015 (CH_4-азот), ГСО 10599-2015(CH_4-воздух), ГСО 10524-2014 (CH_4-азот), ГСО 10599-2015 (C_2H_4-воздух), ГСО 10599-2015 (C_3H_8-азот), ГСО 10262-2013 (C_3H_8-воздух), ГСО 10246-2013 (C_4H_{10}-воздух), ГСО 10600-2013 (i-C_4H_{10}-воздух), ГСО 10599-2013 (C_5H_{12}-воздух), ГСО 10524-2014 (C_5H_{10}-воздух), ГСО 10599-2015 (C_6H_{14}-воздух), ГСО 10524-2014 (C_6H_{12}-воздух), ГСО 10524-2014 (C_2H_6-воздух), ГСО 10337-2013 (CH_3OH–азот), ГСО 10524-2014 (CH_3OH–воздух), ГСО 10367-2013 (C_6H_6–азот), ГСО 10524-2014 (C_6H_6–воздух), ГСО 10524-2014 (C_3H_6-воздух), ГСО 10338-2013 (C_2H_5OH–воздух), ГСО 10524-2014 (C_2H_5OH–воздух), ГСО 10524-2014 (C_7H_{16}-воздух), ГСО 10383-2013 (C_2H_4O–азот), ГСО 10597-2015 (CO_2-азот), ГСО 10385-2013 (CH_3COCH_3–азот), ГСО 10539-2014 (i-C_4H_8-азот), ГСО 10524-2014 (C_5H_8-воздух), ГСО 10524-2014 (C_2H_2-воздух), ГСО 10524-2014 (C_3H_3N–воздух), ГСО 10368-2013 (C_7H_8–азот), ГСО 10524-2014 (C_8H_{10}–азот), ГСО 10539-2014 (C_8H_{18}-воздух); ГСО 10533-2014 ($C_4H_8O_2$-воздух), ГСО 10524-2014 ($C_6H_{12}O_2$-воздух), ГСО 10524-2014 ($C_5H_{12}O$–воздух), ГСО 10599-2015 (H_2–воздух), ГСО 10600-2015 (H_2S-воздух), ГСО 10545-2014 (SiH_4 –азот), ГСО 8737-2006 (NO-азот), ГСО 10331-2013 (NO_2-азот), ГСО 10599-2015 (NH_3-азот), ГСО 10545-2014 (NH_3-азот), ГСО 10376-2013 (HCN-азот), ГСО 10597-2015 (CO-азот), ГСО 10599-2015 (SO_2-азот), ГСО 10597-2015 (O_2-азот), ГСО 10545-2014 (CH_2O-азот); ГСО 10536-2014 (C_2H_5SH–азот), ГСО 10536-2014 (CH_3SH-азот), ГСО 10545-2014 (CCl_2O-азот), ГСО 10373-2013 (C_2H_3Cl–воздух), ГСО 10548-2014 (C_2H_3Cl–воздух), ГСО 10539-2014 (C_8H_8–азот), ГСО 10659-2015 ($C_3H_5ClO_2$-азот), ГСО 10338-2013 (C_2H_5OH-азот); ГСО 10524-2014 (C_2H_5OH-азот); ГСО 10533-2014 (C_2H_7NO–азот), ГСО 10524-2014 (C_3H_7OH–азот), ГСО 10524-2014 (C_4H_9OH–азот), ГСО 10657-2015 ($C_4H_{11}N$–азот), ГСО 10530-2014 (SF_6-азот); ГСО 10545-2014 (AsH_3–азот), ГСО 10545-2014 (PH_3–азот), ГСО 10524-2014 (C_3H_6–воздух), ГСО 10656-2015 (C_2F_4-азот); ГСО 10548-2014 ($C_2H_2F_4$-воздух), ГСО 10548-2014 (C_2HF_5-азот), ГСО 10548-2014 ($CHClF_2$-азот), ГСО 10548-2014 ($C_2CI_3F_3$-азот).

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

- Источники микропотоков газов и паров ИМ09-М-А2, ИМ 18-М-А2, ИМ30-М-А2, ИМ41-М-А2, ИМ75-О-А2, ИМ89-М-А2, ИМ97-О-А2, ИМ104-М-А2, ИМ130-М-Е, ИМ157-М-А2, ИМ159-М-А2; 1 разряд (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 15075-09);

- Источники микропотоков газов и паров ИМ-107-М-Е; 1 разряд (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 50362-12);

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

-Источники микропотоков газов и паров ИМ-ВРЗ-24-М-И; 1 разряд (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52547-13);

- изопропиловый спирт по ГОСТ 9805-84;

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

- Рабочий эталон единицы постоянного электрического напряжения 3 разряда в диапазоне значений от $1\cdot10^{-2}$ до $1\cdot10^{3}$ В, постоянного электрического тока 2 разряда в диапазоне значений от $1\cdot10^{-2}$ до 3 А, переменного электрического напряжения 3 разряда в диапазоне значений от $1\cdot10^{-1}$ до 750 В, электрического сопротивления 3 разряда в диапазоне значений от $1\cdot10^{2}$ до $1\cdot10^{8}$ Ом (мультиметр цифровой 34410А, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 33921-07);

- Рабочий эталон единицы электрического сопротивления 3 разряда номинальных значений $1\cdot10^{-3}$, $1\cdot10^{-2}$, $1\cdot10^{-1}$, 1, 10, $1\cdot10^{2}$, $1\cdot10^{3}$, $1\cdot10^{4}$, $1\cdot10^{5}$ Ом (мера электрического сопротивления МС3050, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 28926-05);

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на на свидетельство о поверке или в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к газоанализаторам стационарным Газконтроль

ГОСТ 8.578-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия

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

ТУ 4215-002-72208717-2016 Газоанализаторы стационарные Газконтроль. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Энергоприбор» (ООО «Энергоприбор»)
ИНН 5920020783
Адрес: 614000, Россия, Пермский край, г. Пермь, ул. Чкалова 9 литера Е, офис 1007
Тел.: + 7 (342)2024070
E-mail: info@enpribor.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»
Адрес: 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4
Тел.: (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39
E-mail: uniim@uniim.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311373 от 10.11.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии С.С. Голубев

М.п. « ___ » _____ 2017 г.