

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы стационарные ДГС ЭРИС-ФИД М

Назначение средства измерений

Газоанализаторы стационарные ДГС ЭРИС-ФИД М (далее – газоанализаторы) предназначены для измерений объемной доли или массовой концентрации токсичных газов и паров органических соединений в смеси с воздухом при условии загазованности контролируемой воздушной среды только одним определяемым веществом. При наличии в анализируемом воздухе двух или более токсичных веществ, газоанализатор является индикатором общей загазованности.

Описание средства измерений

Принцип действия газоанализаторов – фотоионизационный, основанный на ионизации молекул органических и неорганических веществ фотонами высокой энергии и измерении возникающего при этом тока между измерительными пластинами. В качестве источников ионизации используются криптоновая ультрафиолетовая или аргоновая лампа.

Газоанализаторы являются стационарными автоматическими приборами непрерывного действия со сменным сенсором, выполняющие следующие функции:

- измерение массовой концентрации и (или) объемной доли токсичных газов и паров органических соединений в смеси с воздухом, контроль предельно допустимых концентраций (ПДК) (по ГОСТ 12.1.005-88);
- передачу унифицированного токового сигнала от 4 до 20 мА, пропорционального измеряемой концентрации;
- передачу цифровых сигналов по протоколам RS-485 (с протоколом MODBUS RTU), HART, E-WIRE и Bluetooth (по заказу).

Конструктивно газоанализаторы выполнены в металлическом корпусе с крышкой, на боковой поверхности которого расположены технологические отверстия для подключения внешних цепей. Материал корпуса алюминий или нержавеющая сталь. Цвет и материал корпуса определяются заказом. Газоанализаторы состоят из следующих функциональных частей: измерительный модуль, модуль внешней коммутации, электронный модуль, корпус и крышка. Измерительный модуль имеет в составе фотоионизационный сенсор, который имеет встроенную энергонезависимую память, хранящую градуировочную характеристику, наименование определяемого компонента, диапазон измерений. Настройка газоанализатора после замены сенсора на идентичный не требуется.

Корпуса имеют два конструктивных исполнения – корпус типа А и корпус типа Б, отличающихся габаритными размерами, массой, количеством отверстий для подключения внешних цепей (2 или 4 – определяется при заказе) и внешним видом.

Управление режимами работы газоанализатора осуществляется бесконтактно с помощью магнитного ключа, посредством команд по цифровому интерфейсу RS-485, стандарту связи Bluetooth (по заказу) или с помощью HART-коммуникатора (если прибор оснащен HART интерфейсом).

Способ отбора пробы – диффузионный.

Газоанализаторы оснащены цифровой индикацией и световой предупреждающей сигнализацией. Пороги сигнализации устанавливаются изготовителем или потребителем.

Дополнительно (по заказу) газоанализаторы могут иметь реле: АВАРИЯ, ПОРОГ1, ПОРОГ2, с характеристиками: максимальный ток до 10 А, напряжение постоянного тока 24 В, интерфейс HART, модуль беспроводной передачи (с частотой 2,4 ГГц, 868 МГц по протоколам E-WIRE, LoRaWAN), модуль батарейного питания, светозвуковой оповещатель СЗО. Количество и типы выходных сигналов, реле, наличие и типы модулей расширения определяются заказом.

По устойчивости и прочности к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха газоанализаторы соответствуют группе исполнения ДЗ по ГОСТ Р 52931-2008.

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

Для защиты от несанкционированного доступа предусмотрена пломбировка. Пломбы выполнены в виде разрушаемых наклеек, наносятся на стык корпуса с измерительным модулем.

Заводской номер газоанализаторов наносится на шильд, закрепленный на корпусе газоанализаторов, и имеет буквенно-цифровой формат. Способ нанесения маркировки – лазерная гравировка или альтернативный способ.

Нанесение знака поверки на газоанализаторы не предусмотрено.

Общий вид газоанализатора, места нанесения знака утверждения типа и заводского номера, места пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунках 1-2.



Рисунок 1 – Общий вид газоанализатора стационарного ДГС ЭРИС-ФИД М корпус типа А с указанием мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера, мест пломбировки от несанкционированного доступа. Слева-направо: алюминиевый и стальной корпус

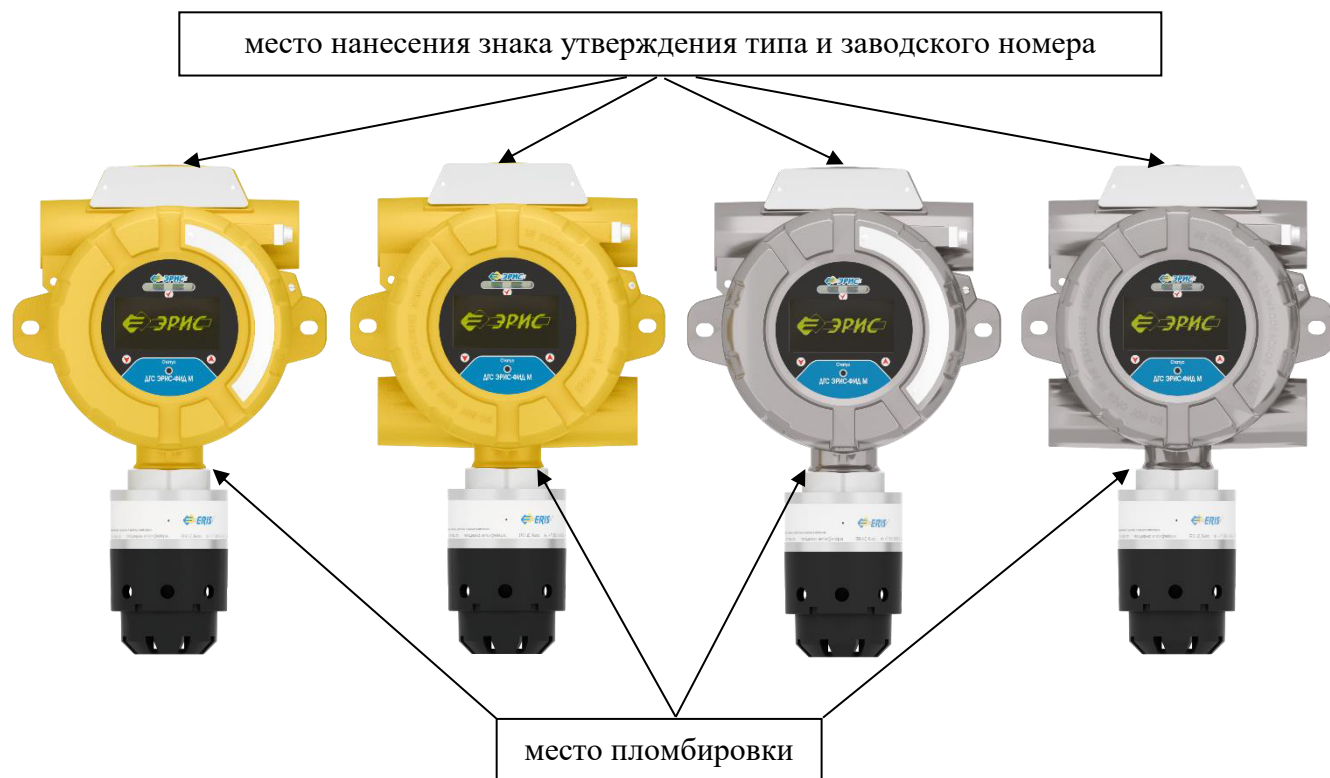


Рисунок 2 – Общий вид газоанализатора стационарного ДГС ЭРИС-ФИД М корпус типа Б с указанием мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера, мест пломбировки от несанкционированного доступа.

Слева-направо: алюминиевый и стальной корпус с 2 или 4 отверстиями для подключения внешних цепей

Программное обеспечение

Газоанализаторы имеют встроенное программное обеспечение (далее – ПО), разработанное изготовителем. Встроенное ПО обеспечивает непрерывное автоматическое измерение массовой концентрации и (или) объемной доли летучих органических соединений, контроль за превышением установленных пороговых значений, непрерывную самодиагностику аппаратной части газоанализатора, преобразование измеряемой концентрации в унифицированный токовый сигнал и выдачу информации по цифровым каналам связи.

Уровень защиты встроенного ПО газоанализаторов «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные встроенного ПО газоанализаторов указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ДГС ЭРИС ФИД
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже V 1.00.00
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблицах 2 - 5.

Таблица 2 – Наименования определяемых компонентов, диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов

Определяемый компонент ⁽¹⁾	Модификация сенсора	Диапазон измерений (ДИ) определяемого компонента		Пределы допускаемой основной приведенной к ДИ погрешности, γ , %	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, δ , %
		объемной доли, (млн ⁻¹)	массовой концентрации ⁽²⁾ , мг/м ³		
1	2	3	4	5	6
Винилхлорид C ₂ H ₃ Cl	PID-C ₂ H ₃ Cl-10	от 0 до 1,9 включ.	от 0 до 5 включ.	±20	-
		св. 1,9 до 10	св. 5 до 26	-	±20
	PID-C ₂ H ₃ Cl-100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 26 включ.	±20	-
		св. 10 до 100	св. 26 до 260	-	±20
Бензол C ₆ H ₆	PID-C ₆ H ₆ -10	от 0 до 100 включ.	от 0 до 260 включ.	±20	-
		св. 100 до 500	св. 260 до 1300	-	±20
	PID-C ₆ H ₆ -100	от 0 до 4,6 включ.	от 0 до 15 включ.	±15	-
		св. 4,6 до 10	св. 15 до 32,5	-	±15
Этилбензол C ₈ H ₁₀	PID-C ₆ H ₆ -500	от 0 до 10 включ.	от 0 до 32,5 включ.	±15	-
		св. 10 до 100	св. 32,5 до 325	-	±15
	PID-C ₈ H ₁₀ -100	от 0 до 100 включ.	от 0 до 325 включ.	±15	-
		св. 100 до 500	св. 325 до 1625	-	±15
Фенилэтилен (стирол) (винилбензол) C ₈ H ₈	PID-C ₈ H ₁₀ -500	от 0 до 10 включ.	от 0 до 44,1 включ.	±15	-
		св. 10 до 100	св. 44,1 до 441	-	±15
	PID-C ₈ H ₈ -40	от 0 до 100 включ.	от 0 до 441 включ.	±15	-
		св. 100 до 500	св. 441 до 2205	-	±15
н-пропилацетат C ₅ H ₁₀ O ₂	PID-C ₈ H ₈ -500	от 0 до 6,9 включ.	от 0 до 29,9 включ.	±20	-
		св. 6,9 до 40	св. 29,9 до 173,2	-	±20
	PID-C ₅ H ₁₀ O ₂ -100	от 0 до 100 включ.	от 0 до 433 включ.	±20	-
		св. 100 до 500	св. 433 до 2165	-	±20
Эпихлоргидрин C ₃ H ₅ ClO	PID-C ₅ H ₁₀ O ₂ -100	от 0 до 30 включ.	от 0 до 127,5 включ.	±20	-
		св. 30 до 100	св. 127,5 до 425	-	±20
	PID-C ₃ H ₅ ClO-3	от 0 до 0,5 включ.	от 0 до 1,93 включ.	±20	-
		св. 0,5 до 3	св. 1,93 до 11,55	-	±20
N,N-диметилацетамид C ₄ H ₉ NO	PID-C ₄ H ₉ NO-10	от 0 до 0,8 включ.	от 0 до 2,9 включ.	±20	-
		св. 0,8 до 10	св. 2,9 до 36,2	-	±20
	PID-C ₇ H ₇ Cl-3	от 0 до 0,1 включ.	от 0 до 0,52 включ.	±20	-
		св. 0,1 до 3	св. 0,52 до 15,8	-	±20
Хлористый бензил C ₇ H ₇ Cl					

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
Фурфуриловый спирт $C_5H_6O_2$	PID- $C_5H_6O_2$ -3	от 0 до 0,12 включ.	от 0 до 0,49 включ.	± 20	-
		св. 0,12 до 3	св. 0,49 до 12,24	-	± 20
Этанол C_2H_5OH	PID- C_2H_5OH -2000	от 0 до 500 включ.	от 0 до 960 включ.	± 15	-
		св. 500 до 2000	св. 960 до 3840	-	± 15
Моноэтаноламин (2-аминоэтанол) C_2H_7NO	PID- C_2H_7NO -3	от 0 до 0,2 включ.	от 0 до 0,5 включ.	± 20	-
		св. 0,2 до 3	св. 0,5 до 7,6	-	± 20
	PID- C_2H_7NO -10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 5,1 включ.	± 20	-
		св. 2 до 10	св. 5,1 до 25,4	-	± 20
Формальдегид CH_2O	PID- CH_2O -10	от 0 до 0,4 включ.	от 0 до 0,5 включ.	± 20	-
		св. 0,4 до 10	св. 0,5 до 12,5	-	± 20
2-пропанол (изопропанол) $i-C_3H_7OH$	PID- $i-C_3H_7OH$ -10	от 0 до 4 включ.	от 0 до 10 включ.	± 20	-
		св. 4 до 10	св. 10 до 25	-	± 20
	PID- $i-C_3H_7OH$ -100	от 0 до 20 включ.	от 0 до 50 включ.	± 20	-
		св. 20 до 100	св. 50 до 250	-	± 20
Уксусная кислота $C_2H_4O_2$	PID- $C_2H_4O_2$ -10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 5 включ.	± 20	-
		св. 2 до 10	св. 5 до 25	-	± 20
	PID- $C_2H_4O_2$ -100	от 0 до 100	от 0 до 250	± 20	-
2-метилпропен (изобутилен) (ЛОС по изобутилену) $i-C_4H_8$	PID- $i-C_4H_8$ -10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 4,6 включ.	± 15	-
		св. 2 до 10	св. 4,6 до 23,3	-	± 15
	PID- $i-C_4H_8$ -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 23,3 включ.	± 15	-
		св. 10 до 100	св. 23,3 до 233	-	± 15
	PID- $i-C_4H_8$ -1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 233 включ.	± 15	-
		св. 100 до 1000	св. 233 до 2330	-	± 15
	PID- $i-C_4H_8$ -6000	от 0 до 500 включ.	от 0 до 1165 включ.	± 15	-
1-бутанол C_4H_9OH	PID- C_4H_9OH -10	от 0 до 3,2 включ.	от 0 до 9,9 включ.	± 20	-
		св. 3,2 до 10	св. 9,9 до 30,8	-	± 20
	PID- C_4H_9OH -40	от 0 до 9,7 включ.	от 0 до 29,9 включ.	± 20	-
		св. 9,7 до 40	св. 29,9 до 123,3	-	± 20
Диэтиламин $C_4H_{11}N$	PID- $C_4H_{11}N$ -10	от 0 до 3 включ.	от 0 до 9,1 включ.	± 20	-
		св. 3 до 10	св. 9,1 до 30,4	-	± 20
	PID- $C_4H_{11}N$ -40	от 0 до 9,8 включ.	от 0 до 29,8 включ.	± 20	-
		св. 9,8 до 40	св. 29,8 до 121,6	-	± 20
Метанол CH_3OH	PID- CH_3OH -10	от 0 до 3,75 включ.	от 0 до 4,98 включ.	± 15	-
		св. 3,75 до 10	св. 4,98 до 13,3	-	± 15
	PID- CH_3OH -40	от 0 до 11,2 включ.	от 0 до 14,9 включ.	± 15	-
		св. 11,2 до 40	св. 14,9 до 53,2	-	± 15
Метилбензол (толуол) C_7H_8	PID- C_7H_8 -40	от 0 до 13 включ.	от 0 до 49,8 включ.	± 15	-
		св. 13 до 40	св. 49,8 до 153,3	-	± 15
	PID- C_7H_8 -100	от 0 до 13 включ.	от 0 до 49,8 включ.	± 15	-
		св. 13 до 100	св. 49,8 до 383	-	± 15

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
Фенол C_6H_5OH	PID- C_6H_5OH -3	от 0 до 0,25 включ.	от 0 до 0,98 включ.	± 20	-
		св. 0,25 до 3	св. 0,98 до 11,74	-	± 20
	PID- C_6H_5OH -10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 7,8 включ.	± 20	-
		св. 2 до 10	св. 7,8 до 39,1	-	± 20
1,3-диметилбен- зол (м-ксилол) $m-C_8H_{10}$	PID-m- C_8H_{10} -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 44,2 включ.	± 15	-
		св. 10 до 100	св. 44,2 до 442	-	± 15
1,2-диметилбен- зол (о-ксилол) $o-C_8H_{10}$	PID-o- C_8H_{10} -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 44,2 включ.	± 15	-
		св. 10 до 100	св. 44,2 до 442	-	± 15
1,4-диметилбен- зол (п-ксилол) $p-C_8H_{10}$	PID-p- C_8H_{10} -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 44,2 включ.	± 15	-
		св. 10 до 100	св. 44,2 до 442	-	± 15
Оксид этилена C_2H_4O	PID- C_2H_4O -10	от 0 до 1,65 включ.	от 0 до 3 включ.	± 20	-
		св. 1,65 до 10	св. 3 до 18,3	-	± 20
Арсин AsH_3	PID- AsH_3 -3	от 0 до 0,1 включ.	от 0 до 0,3 включ.	± 20	-
		св. 0,1 до 3	св. 0,3 до 9,7	-	± 20
Фосфин PH_3	PID- PH_3 -10	от 0 до 1 включ.	от 0 до 1,4 включ.	± 20	-
		св. 1 до 10	св. 1,4 до 14,1	-	± 20
Нафталин $C_{10}H_8$	PID- $C_{10}H_8$ -10	от 0 до 3,7 включ.	от 0 до 19,7 включ.	± 20	-
		св. 3,7 до 10	св. 19,7 до 53,3	-	± 20
Бром Br_2	PID- Br_2 -2	от 0 до 0,2 включ.	от 0 до 1,33 включ.	± 20	-
		св. 0,2 до 2	св. 1,33 до 13,3	-	± 20
Аммиак NH_3	PID- NH_3 -100	от 0 до 20 включ.	от 0 до 14,2 включ.	± 15	-
		св. 20 до 100	св. 14,2 до 71	-	± 15
	PID- NH_3 -1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 71 включ.	± 15	-
		св. 100 до 1000	св. 71 до 710	-	± 15
Этантиол (этилмеркаптан) C_2H_5SH	PID- C_2H_5SH -10	от 0 до 0,4 включ.	от 0 до 1 включ.	± 20	-
		св. 0,4 до 10	св. 1 до 25,8	-	± 20
Метантиол (метилмеркаптан) CH_3SH	PID- CH_3SH -10	от 0 до 0,4 включ.	от 0 до 0,8 включ.	± 20	-
		св. 0,4 до 10	св. 0,8 до 20	-	± 20
	PID- CH_3SH -20	от 0 до 2 включ.	от 0 до 4 включ.	± 20	-
		св. 2 до 20	св. 4 до 40	-	± 20
Акриловая кислота $C_3H_4O_2$	PID- $C_3H_4O_2$ -3,3	от 0 до 1,65 включ.	от 0 до 4,95 включ.	± 20	-
		св. 1,65 до 3,3	св. 4,95 до 9,9	-	± 20
	PID- $C_3H_4O_2$ -10	от 0 до 1,65 включ.	от 0 до 4,95 включ.	± 20	-
		св. 1,65 до 10	св. 4,95 до 30	-	± 20
Этилацетат $C_4H_8O_2$	PID- $C_4H_8O_2$ -100	от 0 до 13 включ.	от 0 до 47,6 включ.	± 20	-
		св. 13 до 100	св. 47,6 до 366	-	± 20
Бутилацетат $C_6H_{12}O_2$	PID- $C_6H_{12}O_2$ -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 48,3 включ.	± 20	-
		св. 10 до 100	св. 48,3 до 483	-	± 20

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
Пропилен (пропен) C_3H_6	PID- C_3H_6 -285	от 0 до 57 включ.	от 0 до 99,8 включ.	± 15	-
		св. 57 до 285	св. 99,8 до 499	-	± 15
Диметилсульфид C_2H_6S	PID- C_2H_6S -100	от 0 до 20 включ.	от 0 до 51,6 включ.	± 15	-
		св. 20 до 100	св. 51,6 до 258	-	± 15
2,3-дитиабутан (диметилдисульфид) $C_2H_6S_2$	PID- $C_2H_6S_2$ -2	от 0 до 0,35 включ.	от 0 до 1,37 включ.	± 20	-
		св. 0,35 до 2	св. 1,37 до 7,8	-	± 20
	PID- $C_2H_6S_2$ -10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 7,8 включ.	± 20	-
		св. 2 до 10	св. 7,8 до 39,2	-	± 20
2,5-фурандион (малеиновый ангидрид) $C_4H_2O_3$	PID- $C_4H_2O_3$ -3	от 0 до 0,25 включ.	от 0 до 1,02 включ.	± 20	-
		св. 0,25 до 3	св. 1,02 до 12,2	-	± 20
	PID- $C_4H_2O_3$ -10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 8,16 включ.	± 20	-
		св. 2 до 10	св. 8,16 до 40,8	-	± 20
Дисульфид углерода (сероуглерод) CS_2	PID- CS_2 -10	от 0 до 1 включ.	от 0 до 3,17 включ.	± 20	-
		св. 1 до 10	св. 3,17 до 31,7	-	± 20
Ацетонитрил C_2H_3N	PID- C_2H_3N -10	от 0 до 6 включ.	от 0 до 10,2 включ.	± 15	-
		св. 6 до 10	св. 10,2 до 17,1	-	± 15
Циклогексан C_6H_{12}	PID- C_6H_{12} -100	от 0 до 20 включ.	от 0 до 70 включ.	± 20	-
		св. 20 до 100	св. 70 до 350	-	± 20
1,3-бутадиен (дивинил) C_4H_6	PID- C_4H_6 -500	от 0 до 50 включ.	от 0 до 112 включ.	± 20	-
		св. 50 до 500	св. 112 до 1125	-	± 20
н-гексан C_6H_{14}	PID- C_6H_{14} -1000	от 0 до 84 включ.	от 0 до 301 включ.	± 20	-
		св. 84 до 1000	св. 301 до 3584	-	± 20
Акрилонитрил C_3H_3N	PID- C_3H_3N -10	от 0 до 0,7 включ.	от 0 до 1,45 включ.	± 20	-
		св. 0,7 до 10	св. 1,45 до 22,1	-	± 20
Муравьиная кислота CH_2O_2	PID- CH_2O_2 -10	от 0 до 0,5 включ.	от 0 до 0,96 включ.	± 20	-
		св. 0,5 до 10	св. 0,96 до 19,1	-	± 20
н-гептан C_7H_{16}	PID- C_7H_{16} -500	от 0 до 50 включ.	от 0 до 208 включ.	± 15	-
		св. 50 до 500	св. 208 до 2084	-	± 15
	PID- C_7H_{16} -2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 416 включ.	± 15	-
		св. 100 до 2000	св. 416 до 8334	-	± 15
2-пропанон (ацетон) C_3H_6O	PID- C_3H_6O -1000	от 0 до 80 включ.	от 0 до 193 включ.	± 15	-
		св. 80 до 1000	св. 193 до 2415	-	± 15
1,2-дихлорэтан $C_2H_4Cl_2$	PID- $C_2H_4Cl_2$ -20	от 0 до 2 включ.	от 0 до 8,23 включ.	± 20	-
		св. 2 до 20	св. 8,23 до 82,3	-	± 20
Этилцеллозольв (2-этоксиэтанол) $C_4H_{10}O_2$	PID- $C_4H_{10}O_2$ -20	от 0 до 2 включ.	от 0 до 7,5 включ.	± 20	-
		св. 2 до 20	св. 7,5 до 75	-	± 20

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
Диметиловый эфир C_2H_6O	PID- C_2H_6O -500	от 0 до 100 включ.	от 0 до 192 включ.	± 15	-
		св. 100 до 500	св. 192 до 958	-	± 15
2-метилпропан (изобутан) $i-C_4H_{10}$	PID- $i-C_4H_{10}$ -1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 241 включ.	± 15	-
		св. 100 до 1000	св. 241 до 2417	-	± 15
2-метил-1-пропанол (изобутанол) $i-C_4H_9OH$	PID- $i-C_4H_9OH$ -20	от 0 до 3 включ.	от 0 до 9,2 включ.	± 20	-
		св. 3 до 20	св. 9,2 до 61,6	-	± 20
Циклогексанон $C_6H_{10}O$	PID- $C_6H_{10}O$ -20	от 0 до 2 включ.	от 0 до 7 включ.	± 20	-
		св. 2 до 20	св. 7 до 70	-	± 20
2-бутанон (метилэтилкетон) C_4H_8O	PID- C_4H_8O -500	от 0 до 60 включ.	от 0 до 180 включ.	± 15	-
		св. 60 до 500	св. 180 до 1500	-	± 15
Тетраэтилортосиликат (TEOS) $C_8H_{20}O_4Si$	PID- $C_8H_{20}O_4Si$ -10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 17,3 включ.	± 20	-
		св. 2 до 10	св. 17,3 до 86,6	-	± 20
Этилен C_2H_4	PID- C_2H_4 -300	от 0 до 20 включ.	от 0 до 23,4 включ.	± 15	-
		св. 20 до 300	св. 23,4 до 351	-	± 15
	PID- C_2H_4 -1800	от 0 до 100 включ.	от 0 до 117 включ.	± 10	-
		св. 100 до 1800	св. 117 до 2106	-	± 10
Пары нефти ⁽³⁾	PID-ПН1-3500	-	от 0 до 300 включ.	± 15	-
		-	св. 300 до 3500	-	± 15
Пары бензина ⁽³⁾	PID-ПН2-3500	-	от 0 до 100 включ.	± 15	-
		-	св. 100 до 3500	-	± 15
Пары топлива для реактивных двигателей ⁽³⁾	PID-ПН3-3500	-	от 0 до 300 включ.	± 15	-
		-	св. 300 до 3500	-	± 15
Пары дизельного топлива ⁽³⁾	PID-ПН4-3500	-	от 0 до 300 включ.	± 15	-
		-	св. 300 до 3500	-	± 15
Пары уайт-спирита ⁽³⁾	PID-ПН5-3500	-	от 0 до 300 включ.	± 15	-
		-	св. 300 до 3500	-	± 15
Сумма углеводородов C_2-C_{10} ⁽⁴⁾	PID- C_2C_{10} -3500	-	от 0 до 300 включ.	± 25	-
		-	св. 300 до 3500	-	± 25

(1) Газоанализаторы с определяемыми компонентами, не приведенными в таблице, но указанными в Руководстве по эксплуатации, могут применяться в качестве индикаторов для предварительной оценки содержания компонентов.

(2) Пересчет значений объемной доли X , млн⁻¹, в массовую концентрацию C , мг/м³, проводят по формуле: $C=X \cdot M/V_m$, где C – массовая концентрация компонента, мг/м³; M – молярная масса компонента, г/моль; V_m – молярный объем газа-разбавителя - воздуха, равный 24,06 дм³/моль (при 20 °С и 101,3 кПа по ГОСТ 12.1.005-88).

Продолжение таблицы 2

(3) Топливо дизельное по ГОСТ 305-2013, уайт-спирит по ГОСТ 3134-78, нефть по ГОСТ Р 51858-2002, 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, бензин неэтилированный по ГОСТ Р 51866-2002, топливо для реактивных двигателей по ГОСТ 10227-86. (4) Сумма углеводородов (C₂-C₁₀) – суммарное содержание предельных углеводородов: этан (C₂H₆), пропан (C₃H₈), бутан (C₄H₁₀), пентан (C₅H₁₂), гексан (C₆H₁₄), гептан (C₇H₁₆), октан (C₈H₁₈), нонан (C₉H₂₀), декан (C₁₀H₂₂).
--

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей среды от нормальной (20±5) °С в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °С, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	±0,2
Предел допускаемой вариации выходного сигнала, в долях от предела допускаемой основной погрешности	0,5
Время установления выходного сигнала T _{0,9} , с, не более	15*
* без учета периодичности измерений концентрации (периодичность определяется при заказе и может быть изменена пользователем)	

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Время прогрева, мин, не более	15
Напряжение питания постоянного тока, В	от 13 до 36
Потребляемая мощность исходя из режима работы, Вт:	
- прогрев	от 1,0 до 2,5
- режим измерения	от 1,0 до 2,5
- режим измерения, при активной сигнализации (превышение порога)	от 1,2 до 2,9
Потребляемая мощность при применении СЗО (дополнительно), Вт, не более:	
- режим измерения	0,4
- режим измерения, при активной сигнализации (превышение порога)	0,7
Габаритные размеры, мм, не более:	
- исполнение в корпусе типа А	
- высота	235
- ширина	150
- длина	130
- исполнение в корпусе типа Б	
- высота	260
- ширина	160
- длина	112

Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Значение
Масса, кг, не более:	
- исполнение в корпусе типа А	
- в алюминиевом корпусе	2,0
- в стальном корпусе	4,0
- исполнение в корпусе типа Б	
- в алюминиевом корпусе	2,4
- в стальном корпусе	4,7
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от -60 до +65
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
- относительная влажность, %, не более	98

Таблица 5 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	35000
Средний срок службы лампы фотоионизационного сенсора, лет:	
- лампа 10,6 eV	3
- лампа 11,7 eV	1
Средний срок службы газоанализатора, лет	15

Знак утверждения типа

наносится на шильд, закрепленный на корпусе газоанализатора, методом лазерной гравировки или альтернативным способом, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность газоанализаторов

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор стационарный	ДГС ЭРИС-ФИД М	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1* экз.
Паспорт	-	1 экз.
Шестигранный ключ	-	1* шт.
Защита корпуса сенсора от осадков	-	1* шт.
Методика поверки	-	1* экз.
Калибровочная насадка	-	1** шт.
Козырек защиты от атмосферных осадков и солнца	-	1** шт.
Комплект для монтажа на трубу	-	1** шт.
Комплект для монтажа в воздуховоде	-	1** шт.
Заглушка кабельного ввода	-	1** шт.
Защитный экран от насекомых	-	1** шт.
Светозвуковой оповещатель СЗО	-	1** шт.
Поточная насадка для технологических сред	-	1** шт.
Магнитный ключ	-	1** шт.

Продолжение таблицы 6

Наименование	Обозначение	Количество
Кабельный ввод	-	1** шт.
Разъем для подключения HART коммуникатора	-	1** шт.
* Один экземпляр на партию, но не менее одного экземпляра в один адрес. ** Определяется заказом.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Газоанализатор стационарный ДГС ЭРИС-ФИД М. Руководство по эксплуатации», раздел 15 «Работа газоанализатора».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Постановление Правительства Российской Федерации № 1847 от 16.11.2020 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений» (п. 3.1.2, 3.1.3, 4.43)

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

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия

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

ТУ 26.51.53.110-009-56795556-2020 Газоанализаторы стационарные ДГС ЭРИС-ФИД М. Технические условия

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭРИС»

(ООО «ЭРИС»)

ИНН 5920017357

Адрес юридического лица: 617762, Пермский край, г. Чайковский, ул. Промышленная, двлд. 8/25

Телефон: +7 (34241) 6-55-11

E-mail: info@eriskip.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭРИС»

(ООО «ЭРИС»)

ИНН 5920017357

Адрес: 617762, Пермский край, г. Чайковский, ул. Промышленная, двлд. 8/25

Телефон: +7 (34241) 6-55-11

E-mail: info@eriskip.ru

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311373