



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15226 от 31 мая 2022 г.

Срок действия до 5 марта 2026 г.

Наименование типа средств измерений:

Газоанализаторы стационарные ДГС ЭРИС-ФИД М

Производитель:

ООО «ЭРИС», г. Чайковский, Пермский край, Российская Федерация

Документ на поверку:

МП 117-221-2020 «Государственная система обеспечения единства измерений. Газоанализаторы стационарные ДГС ЭРИС-ФИД М. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **6 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 31.05.2022 № 53

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Месамб-

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 31 мая 2022 г. № 15226

Наименование типа средств измерений и их обозначение: газоанализаторы стационарные ДГС ЭРИС-ФИД М

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Обязательные метрологические требования: в соответствии с таблицей 2 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: в соответствии с таблицами 3, 4 Приложения.

Комплектность: в соответствии с таблицей 5 Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

Поверка осуществляется по документу МП 117-221-2020 «ГСИ. Газоанализаторы стационарные ДГС ЭРИС-ФИД М. Методика поверки», утвержденному в 2020 г.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложения.

Идентификация программного обеспечения: в соответствии с таблицей 1 Приложения.

Программное обеспечение: в соответствии с разделом «Программное обеспечение» Приложения.

Производитель средств измерений: ООО «ЭРИС», г. Чайковский, Пермский край, Российская Федерация.

Приведенные по тексту Приложения ссылки на документы «Р 50.2.077-2014», Приказ Росстандарта от 14.12.2018 № 2664 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах», ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия» для Республики Беларусь носят справочный характер.

Фотография общего вида средств измерений носит иллюстративный характер и представлена на рисунке 1 Приложения.

Место нанесения знака поверки: на свидетельство о поверке.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа в соответствии с рисунком 1 Приложения.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 81047-21, на 10 листах.

Директор БелГИМ



В.Л.Гуревич

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «5» марта 2021 г. №237

Регистрационный № 81047-21

Лист № 1
Всего листов 10

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы стационарные ДГС ЭРИС-ФИД М

Назначение средства измерения

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 нержавеющей 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 измеряемого компонента, диапазон измерения. Настройка газоанализатора после замены сенсора на идентичный не требуется.

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 (частота 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.

Общий вид газоанализатора, схемы пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунке 1.

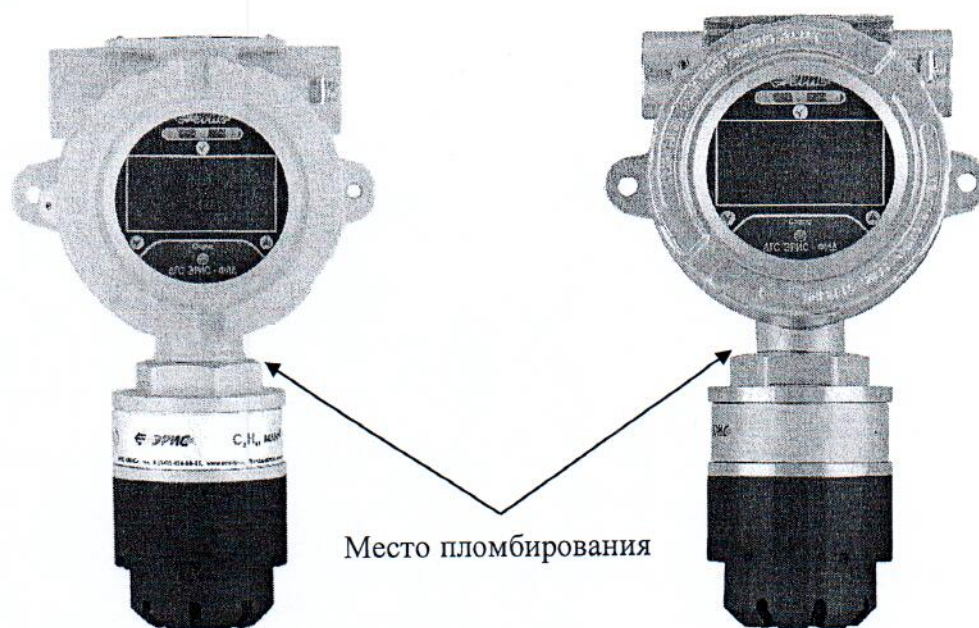


Рисунок 1 - Общий вид газоанализатора и схема пломбировки от несанкционированного доступа.
Слева-направо: алюминиевый и стальной корпус

Программное обеспечение

Газоанализаторы имеют встроенное программное обеспечение (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 - 4.
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
PID-C ₂ H ₃ Cl-500	от 0 до 100 включ.	от 0 до 260 включ.	± 20	-	
	св. 100 до 500	св. 260 до 1300	-	± 20	
Бензол C ₆ H ₆	PID-C ₆ H ₆ -10	от 0 до 4,6 включ.	от 0 до 15 включ.	± 15	-
		св. 4,6 до 10	св. 15 до 32,5	-	± 15
	PID-C ₆ H ₆ -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 32,5 включ.	± 15	-
		св. 10 до 100	св. 32,5 до 325	-	± 15
	PID-C ₆ H ₆ -500	от 0 до 100 включ.	от 0 до 325 включ.	± 15	-
		св. 100 до 500	св. 325 до 1625	-	± 15
Этилбензол C ₈ H ₁₀	PID-C ₈ H ₁₀ -100	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 ₁₀ -500	от 0 до 100 включ.	от 0 до 441 включ.	± 15	-
		св. 100 до 500	св. 441 до 2205	-	± 15
Фенилэтилен (стирол) (винилбензол) C ₈ H ₈	PID-C ₈ H ₈ -40	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 ₈ H ₈ -500	от 0 до 100 включ.	от 0 до 433 включ.	± 20	-
		св. 100 до 500	св. 433 до 2165	-	± 20
н-пропилацетат C ₅ H ₁₀ O ₂	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
Эпихлоргидрин C ₃ H ₅ ClO	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
Хлористый бензил C ₇ H ₇ Cl	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
Фурфуриловый спирт C ₅ H ₆ O ₂	PID-C ₅ H ₆ O 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 ₂ H ₅ OH	PID-C ₂ H ₅ OH-2000	от 0 до 500 включ.	от 0 до 960 включ.	± 15	-
		св. 500 до 2000	св. 960 до 3840	-	± 15

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
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	-
		от 0 до 2 включ.	от 0 до 4,6 включ.	± 15	-
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	-
		св. 500 до 6000	св. 1165 до 13980	-	± 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
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-диметилбензол (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-диметилбензол (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

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
1,4-диметилбензол (п-ксилол) $p\text{-C}_8\text{H}_{10}$	PID- $p\text{-C}_8\text{H}_{10}$ -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 $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$	PID- $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$ -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) $\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$	PID- $\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$ -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 $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$	PID- $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ -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- $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ -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 $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$	PID- $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ -100	от 0 до 13 включ.	от 0 до 47,6 включ.	± 20	-
		св. 13 до 100	св. 47,6 до 366	-	± 20
Бутилацетат $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$	PID- $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$ -100	от 0 до 10 включ.	от 0 до 48,3 включ.	± 20	-
		св. 10 до 100	св. 48,3 до 483	-	± 20
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 $\text{C}_2\text{H}_6\text{S}$	PID- $\text{C}_2\text{H}_6\text{S}$ -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-дитиобутан (диметилдисуль- фид) $\text{C}_2\text{H}_6\text{S}_2$	PID- $\text{C}_2\text{H}_6\text{S}_2$ -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- $\text{C}_2\text{H}_6\text{S}_2$ -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) $\text{C}_4\text{H}_2\text{O}_3$	PID- $\text{C}_4\text{H}_2\text{O}_3$ -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- $\text{C}_4\text{H}_2\text{O}_3$ -10	от 0 до 2 включ.	от 0 до 8,16 включ.	± 20	-
		св. 2 до 10	св. 8,16 до 40,8	-	± 20

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
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
Диметилловый 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
Тетраэтилорто-силикат (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

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
Этилен C ₂ H ₄	PID-C ₂ H 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 ₂ H 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 ₂ C 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 С, мг/м³, проводят по формуле: $C = X \cdot M / V_m$, где С – массовая концентрация компонента, мг/м³; М – 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).

⁽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 в диапазоне рабочих температур от 15 до 25 °С 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, не более	
- включение	6,3
- прогрев	1
- режим измерения	1,3
- режим измерения, при активной сигнализации (превышение порога)	2,2
- работа СЗО, при активной сигнализации (превышение порога) дополнительно	1,75
Габаритные размеры, мм, не более:	
- высота	130
- ширина	235
- длина	150
Масса, кг, не более:	
- в алюминиевом корпусе	2,0
- в стальном корпусе	4,0
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от -60 до +65
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
- относительная влажность, % не более	98
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 корпус газоанализатора, методом лазерной печати, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – 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	МП 117-221-2020	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.

Продолжение таблицы 5

Наименование	Обозначение	Количество
Защитный экран от насекомых	-	1** шт.
Светозвуковой оповещатель СЗО	-	1** шт.
Поточная насадка для технологических сред	-	1** шт.
Магнитный ключ	-	1 шт.
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 разделе 15 Руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к газоанализаторам стационарным ДГС ЭРИС-ФИД М

Перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и производимых при выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда, в том числе на описанных производственных объектах (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 9 сентября 2011 г. №1034н)

Приказ Росстандарта от 14.12.2018 № 2664 «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

Регистрационный № 81047-21

Характер производства: серийное

Дата утверждения акта испытаний, на основании которого принято решение об утверждении типа средств измерений: 03 декабря 2020 г.

Заводские, серийные номера или буквенно-цифровые обозначения средств измерений, изготовленных для испытаний и (или) представленных на испытания: ER240200162 (сенсор PID-C₂H₃Cl-10); ER240200163 (сенсор PID-C₂H₃Cl-100); ER240200164 (сенсор PID-C₂H₆Cl-500); ER240200165 (сенсор PID-C₆H₆-10); ER240200166 (сенсор PID-C₆H₆-100); ER240200167 (сенсор PID-C₆H₆-500); ER240200168 (сенсор PID-C₈H₁₀-100); ER240200169 (сенсор PID-C₈H₁₀-500); ER240200170 (сенсор PID-C₈H₈-40); ER240200171 (сенсор PID-C₈H₈-500); ER240200172 (сенсор PID-C₅H₁₀O₂-100); ER240200173 (сенсор PID-C₃H₅ClO-3); ER240200174 (сенсор PID-C₄H₉NO-10); ER240200175 (сенсор PID-C₇H₇Cl-3); ER240200176 (сенсор PID-C₅H₆O₂-3); ER240200177 (сенсор PID-C₂H₅OH-2000); ER240200178 (сенсор PID-C₂H₇NO-3); ER240200179 (сенсор PID-C₂H₇NO-10); ER240200180 (сенсор PID-CH₂O-10); ER240200181 (сенсор PID-i-C₃H₇OH-10); ER240200222 (сенсор PID-C₆H₁₂-100); ER240200223 (сенсор PID-C₄H₆-500); ER240200224 (сенсор PID-C₆H₁₄-1000); ER240200225 (сенсор PID-C₃H₃N-10); ER240200228 (сенсор PID-C₇H₁₆-2000); ER240200230 (сенсор PID-C₂H₄Cl₂-20); ER240200231 (сенсор PID-C₄H₁₀O₂-20); ER240200232 (сенсор PID-C₂H₆O-500); ER240200233 (сенсор PID-i-C₄H₁₀-1000); ER240200182 (сенсор PID-i-C₃H₇OH-100); ER240200183 (сенсор PID-C₂H₄O₂-10); ER240200184 (сенсор PID-C₂H₄O₂-100); ER240200185 (сенсор PID-i-C₄H₈-10); ER240200186

(сенсор PID-i-C₄H₈-100); ER240200187 (сенсор PID-i-C₄H₈-1000); ER240200188 (сенсор PID-i-C₄H₈-6000); ER240200189 М (сенсор PID-C₄H₉OH-10); ER240200190 (сенсор PID-C₄H₉OH-40); ER240200191 (сенсор PID-C₄H₁₁N-10); ER240200192 (сенсор PID-C₄H₁₁N-40); ER240200193 (сенсор PID-CH₃OH-10); ER240200194 (сенсор PID-CH₃OH-40); ER240200195 (сенсор PID-C₇H₈-40); ER240200196 (сенсор PID-C₇H₈-100); ER240200197 (сенсор PID-C₆H₅OH-3); ER240200198 (сенсор PID-C₆H₅OH-10); ER240200199 (сенсор PID-m-C₈H₁₀-100); ER240200200 (сенсор PID-o-C₈H₁₀-100); ER240200201 (сенсор PID-p-C₈H₁₀-100); ER240200234 (сенсор PID-i-C₄H₉OH-20); ER240200235 (сенсор PID-C₆H₁₀O-20); ER240200236 (сенсор PID-C₄H₈O-500); ER240200226 (сенсор PID-CH₂O₂-10); ER240200229 (сенсор PID-C₃H₆O-1000); ER240200237 (сенсор PID-C₈H₂₀O₄Si-10); ER240200238 (сенсор PID-C₂H₄-300); ER240200239 (сенсор PID-C₂H₄-1800); ER240200240 (сенсор PID-ПН1-3500); ER240200202 (сенсор PID-C₂H₄O-10); ER240200203 (сенсор PID-PH₃-10); ER240200204 (сенсор PID-C₁₀H₈-10); ER240200205 (сенсор PID-Br₂-2); ER240200206 (сенсор PID-NH₃-100); ER240200207 (сенсор PID-NH₃-1000); ER240200208 (сенсор PID-C₂H₅SH-10); ER240200209 (сенсор PID-CH₃SH-10); ER240200210 (сенсор PID-CH₃SH-20); ER240200211 (сенсор PID-C₃H₄O₂-3,3); ER240200212 (сенсор PID-C₃H₄O₂-10); ER240200213 (сенсор PID-C₄H₈O₂-100); ER240200214 (сенсор PID-C₆H₁₂O₂-100); ER240200215 (сенсор PID-C₃H₆-285); ER240200216 (сенсор PID-C₂H₆S₂-2); ER240200217 (сенсор PID-C₂H₆S₂-10); ER240200218 (сенсор PID-C₄H₂O₃-3); ER240200219 (сенсор PID-C₄H₂O₃-10); ER240200220 (сенсор PID-CS₂-10); ER240200221 (сенсор PID-C₂H₃N-10); ER240200241 (сенсор PID-C₂C₁₀-3500); ER240200242 (сенсор PID-C₂H₆S-100); ER240200243 (сенсор PID-AsH₃-3); ER240200227 (сенсор PID-C₇H₁₆-500); ER240200246 (сенсор PID-ПН4-3500); ER240200244 (сенсор PID-ПН2-3500); ER240200245 (сенсор PID-ПН3-3500); ER240200247 (сенсор PID-ПН5-3500)

Код идентификации производства средств измерений: ОС

Руководитель Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федеральное агентство по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 0288628700A0AC3E9843FA50B54F406F4C
Кому выдан: Шалаев Антон Павлович
Действителен: с 29.12.2020 до 29.12.2021

А.П.Шалаев



«30» июня 2021г.