



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14780 от 3 января 2022 г.

Срок действия до 15 марта 2026 г.

Наименование типа средств измерений:  
Сигнализаторы загазованности ДЗ-1-СН<sub>4</sub>

Производитель:  
ООО «Производственное Объединение ОВЕН», г. Москва, Российская Федерация

Документ на поверку:  
КУВФ.421451.006-01МП «Сигнализаторы загазованности ДЗ-1-СН<sub>4</sub>. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **6 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 03.01.2022 № 1  
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

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 3 января 2022 г. № 14780

Наименование типа средств измерений и их обозначение: сигнализаторы загазованности ДЗ-1-СН<sub>4</sub>

Назначение и область применения: сигнализаторы загазованности ДЗ-1-СН<sub>4</sub> (далее – сигнализаторы) предназначены для непрерывного автоматического контроля превышения установленного значения дозрывоопасной концентрации природного газа (в пересчете на метан, СН<sub>4</sub>) в воздухе помещений, выдаче световой и звуковой сигнализации о превышении установленного порогового значения, а также управляющего сигнала на исполнительное устройство.

Описание: принцип действия сигнализаторов – полупроводниковый, основан на изменении проводимости металлооксидного полупроводникового сенсора в зависимости от содержания горючих компонентов в воздухе, преобразовании изменения проводимости в цифровую форму с помощью аналого-цифрового преобразователя (далее – АЦП) и дальнейшей его обработке микропроцессором. Конструктивно сигнализаторы выполнены в пластмассовых корпусах настенного крепления. Внутри корпуса находится печатная плата с установленными на ней сенсором, электронными компонентами, реле и клеммными разъемами для подключения питания и выходных цепей реле.

Реле осуществляет коммутацию внешних цепей контактами типа «сухой контакт» для автоматического включения (отключения) исполнительного устройства при превышении установленного порогового значения дозрывоопасной концентрации метана.

Способ отбора пробы – диффузионный.

На лицевой панели сигнализаторов расположены элементы индикации и управления:

светодиод «РАБОТА/АВАРИЯ» – индикатор режима работы;

светодиод «ГАЗ» – индикатор достижения установленного порогового значения дозрывоопасной концентрации метана;

кнопка «КОНТРОЛЬ» – применяется для перевода сигнализатора в режим самодиагностики или режим имитации аварии.

Заводской номер наносится на корпус прибора методом лазерной гравировки или на маркировочную наклейку типографским методом в виде цифрового кода.

Общий вид сигнализаторов представлен на рисунке 1.

Пломбирование сигнализаторов не предусмотрено.





Рисунок 1 – Общий вид сигнализаторов загазованности ДЗ-1-СН<sub>4</sub>

Обязательные метрологические требования:

Таблица 1

Определяемый компонент	Наименование характеристики	Значение
метан (СН <sub>4</sub> )	Номинальное значение порога срабатывания сигнализации, % НКПР*	10
	Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания сигнализации, % НКПР*	±5

\* НКПР - нижний концентрационный предел распространения пламени, значения НКПР указаны в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным техническим требованиям:

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Время срабатывания сигнализации, с, не более	90
Время установления рабочего режима, мин, не более	60
Рабочие условия измерений:	
- температура окружающей среды, °С	от -20 до +50
- относительная влажность воздуха без конденсации при температуре окружающего воздуха +25 °С, %, не более	90
Параметры электрического питания:	
- напряжение переменного тока, В	от 100 до 250
- частота переменного тока, Гц	от 49 до 51
Потребляемая мощность, В·А, не более	2
Масса, кг, не более	0,1
Габаритные размеры корпуса, мм, не более:	
- ширина	86
- длина	86
- глубина	38
Средняя наработка на отказ, ч	50000
Средний срок службы, лет	10



Комплектность:

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
Сигнализатор загазованности ДЗ-1-СН4	ТУ 26.51.53-003-46526536-2018	1 шт.
Руководство по эксплуатации	КУВФ.421451.006-01РЭ	1 экз.
Паспорт и Гарантийный талон	КУВФ.421451.006-01ПС	1 экз.
Комплект крепежных элементов	—	1 компл.
Аппликатор	АРАВ.с.014.00.015	1 шт.*
Методика поверки	КУВФ.421451.006-01МП	1 экз.
* Поставляется по требованию заказчика		

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

Поверка осуществляется по КУВФ.421451.006-01 МП «Сигнализаторы загазованности ДЗ-1-СН<sub>4</sub>. Методика поверки», утвержденной в 2020 г.

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

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 декабря 2018 г. № 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»;

ТУ 26.51.53-003-46526536-2018 «Сигнализаторы загазованности ДЗ-1-СН<sub>4</sub>. Технические условия»;

методику поверки:

КУВФ.421451.006-01 МП «Сигнализаторы загазованности ДЗ-1-СН<sub>4</sub>. Методика поверки».

Идентификация программного обеспечения представлена в таблице.

Таблица 4

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	GD 01 02
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	1.02
Цифровой идентификатор ПО	4E71A328



Программное обеспечение (далее – ПО) сигнализаторов состоит из встроенного ПО, устанавливаемое в энергонезависимую память при изготовлении, выполняющее функции преобразования измеренной концентрации объемной доли природного газа и выдачи сигнализации о превышении установленного порогового значения. Встроенное ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс.

ПО является метрологически значимым.

Метрологические характеристики сигнализаторов нормированы с учетом влияния ПО. Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014\*.

\*Приведенная по тексту ссылка на документ «Р» носят справочный характер.

Производитель средств измерений:

ООО «Производственное Объединение «ОВЕН»

Адрес: г. Москва, 2-ая ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5

Тел.: (495) 221-6064

E-mail: [sales@owen.ru](mailto:sales@owen.ru)

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений: Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии»

Адрес: 117546, г. Москва, Харьковский проезд, д. 2, этаж 2, пом. I, ком. 35, 36

Телефон: +7 (495) 278-02-48

E-mail: [info@ic-rm.ru](mailto:info@ic-rm.ru)

Первый заместитель директора -  
руководитель Центра эталонов, поверки  
и калибровки

А.С. Волынец

