

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сигнализаторы загазованности ДЗ-СО

Назначение средства измерений

Сигнализаторы загазованности ДЗ-СО (далее - сигнализаторы) предназначены для измерений и непрерывного контроля содержания оксида углерода (СО) в окружающей среде и выдаче световой и звуковой сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

Описание средства измерений

Принцип действия сигнализаторов – электрохимический, основан на изменении электрических параметров электродов, находящихся в контакте с электролитом сенсора, в зависимости от содержания оксида углерода в воздухе, преобразовании электрических параметров электродов в цифровую форму с помощью аналого-цифрового преобразователя и дальнейшей ее обработки микропроцессором.

Конструктивно сигнализаторы выполнены в пластмассовом корпусе настенного крепления. Внутри корпуса находится печатная плата с установленным на ней сенсором, электронными компонентами и клеммными разъемами для подключения питания и выходных цепей.

Сигнализаторы являются стационарными устройствами непрерывного действия со встроенной световой и звуковой сигнализацией.

На лицевой панели сигнализаторов расположены элементы индикации и управления:

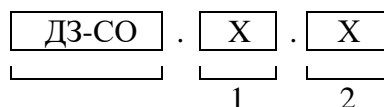
- светодиод «РАБОТА/АВАРИЯ» – индикатор режима работы;
- светодиод «ГАЗ» – индикатор достижения установленных пороговых значений содержания оксида углерода.
- кнопка «КОНТРОЛЬ» (в сигнализаторах с исполнением корпуса Н4 располагается под крышкой) – применяется для перевода сигнализатора в режим самодиагностики или в режим имитации аварии.

В зависимости от исполнения, сигнализаторы имеют два дискретных выхода и цифровой интерфейс связи RS-485, позволяющие удалённо получать информацию о состоянии порогов сигнализации.

Дискретные выходы осуществляют коммутацию внешних цепей для коммутации сигналов при срабатывании аварийной сигнализации первого и второго порогов сигнализации.

Сигнализаторы выпускаются в различных исполнениях, отличающихся конструктивным исполнением корпуса и типом выходных устройств.

Структура условного обозначения исполнений сигнализаторов представлена на рисунке 1.



Позиция	Код	Описание
1	Н3	Исполнение корпуса: настенный корпус с габаритными размерами 85×87×37 мм;
	Н4	настенный корпус с габаритными размерами 145×150×55 мм.
2	Р RS	Тип выходного устройства: электромагнитное реле; транзисторный ключ, цифровой интерфейс связи - RS-485.

Рисунок 1 – Структура условного обозначения исполнений сигнализаторов

Заводской номер наносится на корпус сигнализаторов в виде цифрового кода любым технологическим способом.

Общий вид сигнализаторов с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера представлен на рисунках 2 – 3. Нанесение знака поверки на сигнализаторы в обязательном порядке не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) сигнализаторов не предусмотрено.



Рисунок 2 – Общий вид сигнализаторов исполнения ДЗ-СО в корпусе Н3 с указанием мест нанесения заводского номера и знака утверждения типа



Рисунок 3 – Общий вид сигнализаторов исполнения ДЗ-СО в корпусе Н4 с указанием мест нанесения заводского номера и знака утверждения типа

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) сигнализаторов является встроенным, устанавливается на предприятии изготовителя и предназначено для непрерывного автоматического измерения содержания оксида углерода, обработки полученной измерительной информации, формирования выходного цифрового сигнала и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

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.

Идентификационные данные ПО сигнализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	DZ_01_00
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	1.0
Цифровой идентификатор ПО	A25B3676

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон настройки порогов срабатывания сигнализации, мг/м ³	от 0 до 150
Номинальные пороги срабатывания сигнализации*, мг/м ³	
– «Порог-1»	20
– «Порог-2»	100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания сигнализации, мг/м ³	
– от 0 до 30 мг/м ³ включ.	±5
– св. 30 до 150 мг/м ³ включ.	±25

Наименование характеристики	Значение
Время срабатывания сигнализации, мин, не более	5
* По согласованию с заказчиком допускается настройка на другие пороги срабатывания сигнализации в пределах диапазона настройки порогов срабатывания сигнализации. Конкретные значения порогов срабатывания сигнализации указаны в паспорте на сигнализатор.	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	от -20 до +50 от 20 до 85 от 84,0 до 106,7
Параметры электрического питания: – для исполнения ДЗ-СО.Х.Р – номинальное значение напряжения питания переменного тока, В – номинальное значение частоты переменного тока, Гц – для исполнения ДЗ-СО.Х.РС – номинальное значение напряжения питания постоянного тока, В	230 50 24
Габаритные размеры (длина×высота×ширина), мм, не более: – для исполнения ДЗ-СО.Н3.Х – для исполнения ДЗ-СО.Н4.Х	85×87×37 145×150×55
Масса, кг, не более	0,35

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	50000
Средний срок службы, лет	7

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на корпус сигнализатора любым технологическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Сигнализатор загазованности ДЗ-СО	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	КУВФ.421451.011РЭ	1 экз.
Паспорт	КУВФ.421451.011ПС	1 экз.
Комплект крепежных элементов	-	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 7 «Эксплуатация» документа КУВФ.421451.011РЭ «Сигнализаторы загазованности ДЗ-СО. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 декабря 2020 г. № 2315 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах»;

ТУ 26.51.53-004-46526536-2024 «Сигнализаторы загазованности ДЗ-СО. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Производственное Объединение ОВЕН» (ООО «Производственное Объединение ОВЕН»)

Адрес юридического лица: 111024, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Перово, ул. 2-я Энтузиастов, д. 5, к. 5, этаж 4, ком. 404

ИНН 7722127111

Телефон (факс): +7 (495) 641-11-56; (+7 (495) 728-41-45)

E-mail: support@owen.ru

Web-сайт: www.owen.ru

Изготовители

Общество с ограниченной ответственностью «Производственное Объединение ОВЕН» (ООО «Производственное Объединение ОВЕН»)

Адрес юридического лица: 111024, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный округ Перово, ул. 2-я Энтузиастов, д. 5, к. 5, этаж 4, ком. 404

Адрес места осуществления деятельности: 301830, Тульская обл., г. Богородицк, р-н. Богородицкий, проезд Заводской, стр. 2 "Б"

ИНН 7722127111

Телефон (факс): +7 (495) 641-11-56; (+7 (495) 728-41-45)

E-mail: support@owen.ru

Web-сайт: www.owen.ru

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственная компания «СенсорЭКС» (ООО «СенсорЭКС»)

Адрес: 180007, Псковская обл., г.о. город Псков, г. Псков, ул. Максима Горького, д. 1Б

ИНН 6027182101

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «РАВНОВЕСИЕ» (ООО «РАВНОВЕСИЕ»)

Адрес юридического лица: 117105, г. Москва, ш. Варшавское, д. 1, стр. 1_2, э 1, пом 1, оф в005, к 21

Адрес места осуществления деятельности: 117630, г. Москва, ш. Старокалужское, д. 62, эт. 1, помещ. I, ком. 55, 72, 73, 74, 75

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314471

