

СЗ-2 Сигнализаторы загазованности.



Сигнализаторы загазованности оксидом углерода СЗ-2 предназначены для непрерывного автоматического контроля содержания оксида углерода (СО) в воздухе котельных и других коммунально-бытовых и производственных помещений.

Служат для оповещения персонала световыми и звуковыми сигналами при возникновении опасных концентраций контролируемого газа.

Могут применяться как в составе систем автоматического контроля загазованности САКЗ-МК®, так и самостоятельно.

Тип сигнализатора: стационарный, непрерывного действия, одноканальный, с диффузионной подачей контролируемой среды, с двумя фиксированными порогами сигнализации (первый предупредительный, второй – аварийный).

Сигнализатор загазованности СЗ-2-2В (бытовой) — может использоваться как в составе системы САКЗ-МК®-2 БЫТОВАЯ, так и самостоятельно. Сигнализатор способен управлять электромагнитным клапаном типа КЗЭУГ, а также (в составе системы автоматического контроля загазованности) передавать сигналы о загазованности, состоянии клапана и неисправности на другие устройства (сигнализатор, пульт и т.д.)

Сигнализатор загазованности СЗ-2-2В — может использоваться как в составе систем САКЗ-МК®-2, САКЗ-МК®-3, так и самостоятельно. Сигнализатор способен управлять импульсным электромагнитным клапаном типа КЗЭУГ или КЗГЭМ-У, контролировать его состояние (закрыт/открыт), а также контролировать исправность электромагнита клапана и соединительного кабеля.

Модификации:

- [СЗ-2-2В](#)
- [СЗ-2-2Аi](#)
- [СЗ-2А](#)
- [СЗ-2Е](#)

Сигнализатор загазованности СЗ-2-2В



Сигнализатор загазованности оксидом углерода СЗ-2-2В (далее сигнализатор) предназначен для непрерывного автоматического контроля содержания оксида углерода (угарного газа, далее – СО) в воздухе жилых, коммунально-бытовых, производственных помещений и котельных. Способ отбора пробы – диффузионный.

Сигнализаторы служат для оповещения персонала световыми и звуковыми сигналами при возникновении опасных концентраций контролируемого газа или неисправности и, при необходимости, управления импульсным электромагнитным клапаном типа КЗЭУГ или КЗГЭМ-У, контроля его состояния (закрыт/открыт), а также исправности электромагнита клапана и соединительного кабеля.

г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

Сигнализаторы могут применяться как в составе систем автоматического контроля загазованности САКЗ-МК®-2, САКЗ-МК®-3 так и самостоятельно.

Пример обозначения сигнализатора при заказе:

СЗ-2-2В ТУ26.51.53-001-96941919-2019 (ТУ 4215-002-96941919-2007)

Технические характеристики:

Наименование параметра или характеристики	Значение
Концентрация СО, вызывающая срабатывание сигнализатора по уровням «Порог 1» / «Порог 2», мг/м ³	(20±5) / (100±25)
Время срабатывания, мин, не более	1
Время установления рабочего режима, мин	5
Тип выходного сигнала управления клапаном Амплитуда, В/максимальный выходной ток (пиковое значение), А Длительность/период следования, сек.	импульс 37±5 / 3 0,4 / 5
Параметры внешних входных и выходных сигналов: «Порог 1» «Порог 2», «Сост.клапана» «Отказ»	меандр (0+0,5)В (0+0,5)В меандр +(12-2)В
Входное сопротивление, кОм, не менее	10
Максимальный втекающий ток выходов, мА, не более	200
Уровень звукового давления по оси звукового излучателя на расстоянии 1 м (при уровне постороннего шума не более 50 дБ), дБ, не менее	70
Выходное напряжение для питания датчика положения клапана, В	от 10 до 15
Наименование параметра или характеристики	Значение
Напряжение питания переменного тока частотой 50Гц, В	230±23
Потребляемая мощность, ВА, не более	6
Габаритные размеры, мм, не более:	130×85×37
Масса, кг, не более	0,5

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С от минус 10 до плюс 40;
- относительная влажность воздуха при температуре 25°С, % от 20 до 80;
- атмосферное давление, кПа от 86 до 106,7.

Режим работы сигнализатора – непрерывный.

Назначенный срок службы в рабочих условиях (при условии замены сенсора, выработавшего свой ресурс и соблюдении требований действующей эксплуатационной документации) – 12 лет. Средняя наработка на отказ – не менее 40 000 ч.

Среднее время восстановления работоспособного состояния (без учета времени на контроль работоспособности, регулировку или поверку) – не более 15 ч.

Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 – не менее IP31.

Класс защиты от поражения электрическим током II по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Сигнализатор загазованности СЗ-2-2Ai



Сигнализатор загазованности природным газом СЗ-2Ai служит для непрерывного автоматического контроля содержания оксида углерода (СО) в атмосфере помещений и оповещения световым и звуковым сигналами о появлении опасных концентраций газа.

Предназначен для применения в жилых одно- и многоквартирных домах, дачах, коттеджах, во взрывобезопасных зонах других производственных, административных и коммунально-бытовых помещений, где газ используется для отопления и приготовления пищи.

Может применяться как в составе систем автоматического контроля загазованности типа САКЗ-МК®-2-1Ai, так и самостоятельно.

Сигнализатор СЗ-2Ai способен управлять импульсным электромагнитным запорным клапаном типа КЗЭУГ-А и КЗЭУГ-Б, контролировать исправность электромагнита клапана и соединительного кабеля. При отключении электропитания клапан останется открытым. Сигнализатор способен автоматически определять наличие подключенных устройств (например, клапана или другого сигнализатора).

Тип сигнализаторов: стационарный, непрерывного действия, одноканальный, с диффузионной подачей контролируемой среды, с двумя фиксированными порогам сигнализации.

Пример обозначения сигнализатора при заказе:

СЗ-2-2Ai /485 ТУ26.51.53-006-96941919-2019

Тип сигнализатора

Исполнение по типу выходных сигналов:

символ отсутствует – дискретные;

«/485» – интерфейс RS485 ModBus RTU

Обозначение технических условий

Технические характеристики:

Наименование параметра или характеристики	Значение
Концентрация СО, вызывающая срабатывание сигнализатора по уровням «Порог 1» / «Порог 2», мг/м ³	20 / 100
Предел допускаемой абсолютной погрешности срабатывания сигнализатора по уровням «Порог 1» / «Порог 2», мг/м ³	± 5 / ± 25
Время срабатывания сигнализации, с, не более	60
Время установления рабочего режима, с, не более	30
Сигнал управления импульсным клапаном: импульс амплитудой, В длительность, с максимальный пиковый ток, А, не более	+15,0±2,0 0,1 3,0

Параметры внешних входных сигналов: напряжение логического «0», $U_{\text{лог0}}$, В напряжение логической «1», $U_{\text{лог1}}$, В входное сопротивление, кОм, не менее	от 0 до +0,5 В от +4,5 В до +5,5 В 10
Параметры выходных сигналов: а) СЗ-2-1Ai: – «Порог» – «Отказ» б) СЗ-2-1Ai/485	от 0 до +1,0 от +4,0 В до $U_{\text{пит}}$ интерфейс RS485
Уровень звукового давления по оси звукового излучателя на расстоянии 1 м при уровне постороннего шума не более 50 дБ, дБ, не менее	70
Напряжение питания, В: с адаптером питания – от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц без адаптера питания – от внешнего источника постоянного тока	230 \pm 23 5,0 \pm 0,2
Потребляемая мощность, ВА(Вт), не более	1,0(1,0)
Габаритные размеры, мм, не более	90 x 58 x 32
Масса, кг, не более:	0,1

Вид климатического исполнения - УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С от минус 10 до плюс 40;
- относительная влажность воздуха при температуре 25°С, % от 20 до 80;
- атмосферное давление, кПа от 86 до 106,7.

Степень защиты оболочки сигнализаторов IP 31 по ГОСТ 14254-2015.

Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75: сигнализаторов – III, адаптера питания – II.

Назначенный срок службы в рабочих условиях (при условии замены сенсора, выработавшего свой ресурс и соблюдении требований действующей эксплуатационной документации) – 12 лет.

Средняя наработка на отказ – не менее 40 000 ч.

Сигнализаторы загазованности СЗ-2А



Сигнализаторы загазованности СЗ-2-2АГ и СЗ-2-2АВ служат для непрерывного автоматического контроля содержания оксида углерода (СО) в воздухе котельных, других производственных и коммунально-бытовых помещений, закрытых стоянках автотранспорта.

Предназначены для применения в жилых одно- и многоквартирных домах, дачах, коттеджах, других производственных и коммунально-бытовых помещениях, а также закрытых стоянках автотранспорта.

Могут применяться как в составе систем автоматического контроля загазованности САКЗ-МК®, так и самостоятельно.

Сигнализаторы служат для оповещения персонала световым и звуковым сигналами о появлении опасных концентраций газа.

Сигнализатор СЗ-2-2АГ способен управлять импульсным электромагнитным запорным клапаном газоснабжения типа КЗЭУГ-А. При отключении электропитания клапан останется открытым. Сигнализатор СЗ-2-2АВ не имеет выхода для управления клапаном. Сигнализатор СЗ-2-2АГ способен контролировать исправность электромагнита клапана и соединительного кабеля.

Тип сигнализаторов: стационарный, непрерывного действия, одноканальный, с диффузионной подачей контролируемой среды, с двумя фиксированными порогами аварийной сигнализации.

Пример обозначения сигнализатора при заказе:

СЗ-2-2А Г ЯБКЮ.421453.112 ТУ

Тип сигнализатора

«Г» – с питанием от сети ~230В;

«В» – с питанием от внешнего источника питания напряжением = 5,0 В

Обозначение технических условий

Технические характеристики:

Наименование параметра или характеристики	Значение для СЗ-2-	
	-2АГ	-2АВ
Концентрация СО, вызывающая срабатывание сигнализатора по уровням «Порог 1» / «Порог 2», мг/м ³	20 / 100	
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности по уровням «Порог 1» / «Порог 2», мг/м ³	± 5 / ± 25	
Время срабатывания сигнализации, мин, не более	1	
Время установления рабочего режима, с, не более	30	
Напряжение питания, В	230±23	5,0±0,1
Род тока	переменный, (50±1)Гц, В	постоянный
Потребляемая мощность, ВА (Вт), не более	1	(1)
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	II	III
Сигнал управления импульсным клапаном: импульс амплитудой, В / длительность, с максимальный ток нагрузки, А, не более	(15,0±2,0) / 0,1 3,0	
Параметры внешних входных сигналов: напряжение логического «0», U _{лог0} , В напряжение логической «1», U _{лог1} , В входное сопротивление, кОм, не менее	от 0 до +0,5 В от +4,5 до +5,5 В 10	
Параметры выходных сигналов: – «Порог 1», периодический (меандр частотой 1 Гц), амплитуда, В – «Порог 2», напряжение, В – «Отказ», напряжение, В входное сопротивление, кОм, не менее максимальный втекающий ток выходов, мА, не более	от 0 до +5,0 В от 0 до +0,5 В от +4,5 до +5,5 В 10 200	
Уровень звукового давления по оси звукового излучателя на расстоянии 1 м при уровне постороннего шума не более 50 дБ, дБ, не менее	70	
Габаритные размеры, мм, не более	135 x 85 x 35	
Масса, кг, не более:	0,5	0,4

Вид климатического исполнения - УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С от 0 до плюс 40;
- относительная влажность воздуха при температуре 25°С, % ... от 20 до 80;
- атмосферное давление, кПа от 86 до 106,7.

Степень защиты оболочки сигнализатора IP 31 по ГОСТ 14254-2015.

Режим работы сигнализаторов – непрерывный.

Назначенный срок службы в рабочих условиях (при условии замены сенсора, выработавшего свой ресурс и соблюдении требований действующей эксплуатационной документации) – 12 лет.

Среднее время восстановления работоспособного состояния (без учета времени на контроль работоспособности, регулировку или поверку) – не более 4 ч.

Сигнализаторы загазованности СЗ-2Е



Сигнализаторы загазованности оксидом углерода СЗ-2Е предназначены для непрерывного автоматического контроля содержания оксида углерода (СО) в воздухе котельных и других коммунально-бытовых и производственных помещений.

Могут применяться как в составе систем автоматического контроля загазованности САКЗ-МК®-1Е, САКЗ-МК®-2Е, САКЗ-МК®-3Е так и самостоятельно.

Служат для оповещения персонала световыми и звуковыми сигналами при возникновении опасных концентраций контролируемого газа. Сигнализатор (кроме СЗ-2ЕВ) способен контролировать состояние подключенного клапана (закрыт/открыт), а также исправность электромагнита клапана и соединительного кабеля.

Способен передавать информацию о своем состоянии и состоянии подключенного клапана (закрыт/открыт, кроме СЗ-2ЕВ) другому

устройству («мастеру»): СЗ-2Е, СЗ-2ЕВ – по интерфейсу RS-485, СЗ-2ЕР – по радиоканалу на частоте 433 МГц.

Сигнализатор имеет разъем для подключения пожарного извещателя типа ИП212-45, ИП212-141М, ИП212-189 или датчика с выходом типа «нормально закрытый сухой контакт».

Тип сигнализаторов: стационарный, непрерывного действия, одноканальный, с диффузионной подачей контролируемой среды, с двумя фиксированными порогами сигнализации (первый предупредительный, второй – аварийный).

Пример обозначения сигнализатора при заказе:

	СЗ-2	ЕВ	ЯБКЮ.421453.116 ТУ
Тип сигнализатора			
символ отсутствует – один порт RS-485, питание от сети ~230В			
исполнение «В» – один порт RS-485, питание = 12...24В			
исполнение «Р» – один порт RS-485, радиоканал (FSK433МГц)			
Обозначение технических условий			

По заказу сигнализаторы могут изготавливаться с двумя портами RS485. Модуляция радиоканала для СЗ-2ЕР – FSK (433 МГц). По заказу возможна

поставка с модуляцией LoRa (433 или 868 МГц).

Сигнализаторы с модуляцией радиоканала «LoRa» способны работать в сетях LoRaWAN через базовые станции (например, Вега БС-1.2).

Технические данные:

Наименование параметра или характеристики	Значение для СЗ-2		
	ЕР	Е	ЕВ
Пороги срабатывания (концентрация СО), «Порог1»/«Порог2», мг/м ³	20/100		
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности по уровню «Порог1» /«Порог2», мг/м ³	± 5/± 25		
Время срабатывания сигнализации, мин, не более	1		
Время установления рабочего режима (время прогрева), с, не более	30		
Уровень звукового давления по оси звукового излучателя на расстоянии 1 м при уровне постороннего шума не более 50 дБ, дБ, не менее	70		
Сигнал управления импульсным клапаном: амплитуда, В / максимальный ток нагрузки, А, не более длительность/период следования, сек	(37±5)/3 0,5/5		
Выходное напряжение для питания датчика положения клапана, В	от 10 до 15		
Напряжение питания, В	230±23	от 10,5 до 28,5	
Род тока	переменный, (50±1) Гц	постоянный	
Потребляемая мощность, ВА (Вт), не более	3	3	(2)
Габаритные размеры (без антенны), мм, не более	135 x 85 x 35		
Масса (без антенны), кг, не более:	0,5		

Условия эксплуатации:

– температура окружающей среды, °С от минус 10 до плюс 40;

– относительная влажность воздуха при температуре 25°С, % от 20 до 80;

– атмосферное давление, кПа от 86 до 106,7.

Степень защиты оболочки IP 31 по ГОСТ 14254-2015. Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75: II для СЗ-2Е и СЗ-2ЕР; III – для СЗ-2ЕВ.

Режим работы сигнализатора – непрерывный.

Установленный срок службы сенсоров в сигнализаторах – 5 лет. Назначенный срок службы сигнализатора – 12 лет при условии замены сенсора, выработавшего свой ресурс, и соблюдении требований настоящего РЭ.