

ОКП 42 1510

EAC



**СИГНАЛИЗАТОРЫ ЗАГАЗОВАННОСТИ
СЖИЖЕННЫМ ГАЗОМ СЗ-3**

**Паспорт
АФТЦ.408738.001 ПС**

Сигнализаторы загазованности сжиженным газом СЗ-3 (далее – сигнализатор) предназначены для выдачи световой и звуковой сигнализации о превышении установленных пороговых значений дозривоопасной концентрации горючего газа (бутана) в воздухе невзрывоопасных зон: производственных, административных, жилых и других коммунально-бытовых помещений и формирования управляющего выходного сигнала для включения (отключения) исполнительных устройств.

Сигнализатор внесен в Государственный реестр СИ РФ под № 54153-13, свидетельство об утверждении типа средства измерений RU.C.31.092.A № 51497 от «11» июля 2013 г .

1 Описание, работа и технические характеристики

1.1 Описание и работа

1.1.1 Принцип действия сигнализатора основан на преобразовании с помощью полупроводникового датчика значений концентрации газа в напряжение, пропорциональное содержанию определяемого компонента в воздухе, сравнении полученного напряжения с заданными напряжениями, соответствующими пороговым уровням загазованности и выработку звуковых, световых и управляющих сигналов в соответствии с алгоритмом работы сигнализатора.

1.1.2 Режим работы – непрерывный.

1.1.3 Конструктивно сигнализатор выполнен одноблочным, в пластмассовом корпусе. На передней крышке корпуса сигнализатора расположены светодиодные индикаторы (обозначены цифрами 1 и 2 на рисунке 1, далее индикаторы 1 и 2 соответственно), вентиляционные отверстия, предназначенные для охлаждения сигнализатора и доступа окружающего воздуха (измеряемой среды) к датчику.

1.1.4 Внутри корпуса закреплена печатная плата, с расположенными на ней электронными элементами.

1.1.5 На нижнюю торцевую часть корпуса сигнализатора выведены разъём управляющего выходного сигнала закрытием клапана и разъёмы (два разъема) интерфейса RS-485 для подключения дополнительного оборудования.

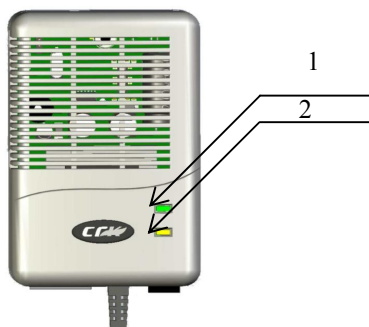


Рисунок 1 – Общий вид сигнализаторов СЗ-3

1.2 Основные параметры и характеристики

Концентрация бутана, вызывающая срабатывание сигнализации на бутан, % от НКПР¹:

- ПОРОГ 1	10
- ПОРОГ 2	20

Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания сигнализации на бутан, % от НКПР⁵

Время прогрева сигнализатора, с, не более	60
Время срабатывания сигнализатора, с, не более	15

¹ – Нижний концентрационный предел распространения пламени (НКПР), соответствует объемной доли бутана 1,40 %, в соответствии с ГОСТ Р 51330.19-99.

Уровень звукового давления, создаваемого звуковой сигнализацией, по оси акустического излучателя на расстоянии 1 м, дБ, не менее	70
Параметры управляющего выходного сигнала:	
- амплитуда, В	от 32 до 40
- длительность, с	от 0,04 до 0,2
- частота следования импульса, Гц	от 0,2 до 0,4
Параметры электропитания от сети переменного тока:	
	+10 %
- напряжение, В	200- 15 %
- частота, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, В·А, не более	6
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от 1 до 40
- диапазон атмосферного давление, кПа	от 84,0 до 106,7
- относительная влажность окружающей среды, %, при 25 °С, не более	80
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	120 × 75 × 50
Масса, кг, не более	0,4
Средний срок службы в условиях эксплуатации, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	20000

1.3 Маркировка, упаковка и пломбирование

1.3.1 Маркировка сигнализатора должен соответствовать комплекту конструкторской документации, ГОСТ 26828 и включать:

- наименование вида изделия по функциональному назначению и обозначение прибора;
- знак утверждения типа знак утверждения типа средств измерений в соответствии с приложением 4 к Приказу Минпромторга № 1081 от 30.11.2009 г.;
- знак обозначения степени защиты;
- номинальное напряжение, В и частота, Гц;
- номинальная потребляемая мощность, ВА;
- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- номер изделия по нумерации предприятия-изготовителя;
- дата выпуска (месяц и год или год).

1.4 Комплектность

Таблица 3 - Комплектность

Наименование	Количество
Сигнализатор загазованности СЗ-3	1
Руководство по эксплуатации*	1
Паспорт	1
Методика поверки	1
Тара потребительская	1
Тара транспортная**	1
Насадка для подачи ПГС**	1

* – Один экземпляр на партию.
** – Определяется договором на поставку.

2 Эксплуатация и меры безопасности

2.1.1 Сигнализатор должен эксплуатироваться в помещениях, исключающих загрязнение сигнализатора и в атмосфере которых содержание коррозионно-активных агентов не превышает значений, установленных для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150-69.

2.1.2 Окружающая среда при эксплуатации сигнализатора должна быть не взрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров.

2.1.3 Не допускается присутствие агрессивных ароматических веществ (кислоты, лаки, растворители, светлые нефтепродукты), должна быть гарантирована защита сигнализаторов от прямого солнечного излучения и находящихся рядом источников тепла.

2.2 Меры безопасности

2.2.1 При монтаже и эксплуатации сигнализатора действуют общие положения по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.1.019-79, ГОСТ 12.2.007-75, "Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления" (ПБ 12-529-03) и СНиП 42-01-2002.

2.2.2 КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- производить работы по устранению неисправностей при наличии электропитания на сигнализаторе;

- при проведении калибровки и поверки сигнализатора сбрасывать ПГС в атмосферу рабочих помещений.

2.2.3 При работе с газовыми смесями в баллонах под давлением должны соблюдаться требования ТБ, изложенные в "Правилах устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" (ПБ-03-576-03).

2.2.4 Во избежание несчастных случаев и аварий запрещается приступать к работе с сигнализатором, не ознакомившись с настоящим РЭ.

2.3 Использование сигнализатора

2.3.1 В случае включения сигнализации сигнализатора СЗ-3:

2.3.1.1 ПОРОГ 1 (10 % от НКПР) необходимо:

- проветрить помещение;

- сделать соответствующую запись в вахтенном журнале и сообщить лицу, ответственному за газовое хозяйство, о возникшей ситуации;

- принять меры к обнаружению и устранению причины или источника проникновения природного газа в помещение;

2.3.1.2 ПОРОГ 2 (20 % от НКПР) необходимо:

- выключить газовые и электроприборы;

- сообщить лицу, ответственному за газовое хозяйство, о возникшей ситуации;

2.3.1.3 Повторное включение газовых приборов производить только после устранения причин утечки природного газа и при отсутствии запаха газа после проветривания помещения и выключения сигнализации;

2.3.1.4 В случае повторного срабатывания сигнализации перекрыть кран подачи газа и вызвать аварийную службу газового хозяйства.

3 Транспортирование и хранение

3.1 Сигнализаторы упаковывается в картонную коробку, выполненную по чертежам изготовителя.

3.2 Упаковка должна полностью обеспечивать сохранность сигнализатора при транспортировании.

3.3 Упакованные сигнализаторы должны быть уложены в соответствии с указанными на упаковке манипуляционными знаками «Верх», «Хрупкое осторожно», «Беречь от влаги».

3.4 Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании сигнализаторов, упакованных в транспортную тару, не должен подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

3.5 Способ укладки транспортной тары должен исключать возможность ее перемещения в процессе транспортировки.

3.6 Транспортирование воздушным транспортом допускается осуществлять только в отопляемых герметизированных отсеках.

3.7 Сигнализаторы перевозят в закрытых транспортных средствах и хранят в сухих помещениях при температуре от минус 20 до плюс 50 °С, в которых не должно содержаться пыли и примесей агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию.

3.8 Хранение сигнализаторов должно осуществляться в сухих, проветриваемых помещениях, при отсутствии воздействия прямого солнечного излучения. Воздух помещений не должен содержать паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

3.9 Срок хранения сигнализатора не более 12 месяцев. По истечении этого срока должно быть произведено техническое обслуживание в соответствии с разделом 3 документа АФТЦ.408738.001 РЭ «Сигнализаторы загазованности сжиженным газом СЗ-3. Руководство по эксплуатации».

4 Сведения об утилизации

4.1 По окончании срока службы производится вывод сигнализаторов из эксплуатации в следующем порядке:

- очистить сигнализатор от загрязнений;
- произвести его разборку на сборные единицы и детали в зависимости от материалов и произвести утилизацию в соответствии с регламентом предприятия-потребителя.

5 Гарантии изготовителя

5.1 Сигнализатор СЗ-3 должен быть принят техническим контролем предприятия-изготовителя.

5.2 Изготовитель гарантирует соответствие качества сигнализаторов требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных ТУ и указанных в эксплуатационной документации на сигнализаторы.

5.3 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты продажи, при отсутствии отметки о продаже – 12 месяцев с даты изготовления.

5.4 Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с даты изготовления.

5.5 Гарантия прекращается в случаях:

- возникновения механических повреждений;
- повреждения пломбировки сигнализаторов;
- использования сигнализаторов не по назначению;
- проведения монтажных, ремонтных и эксплуатационных работ неквалифицированным персоналом;
- неправильной установки сигнализаторов;
- несоблюдения требований настоящих ТУ и эксплуатационной документации на сигнализаторы.

6 Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Производственно-коммерческая фирма «СарГазКом». 410047, Россия, г. Саратов, ул. Танкистов, д. 124-а. тел.: (8452) 66-10-79. факс: (8452) 66-11-36, 66-11-15.

E-mail: mail@sargazcom.ru. www.sargazcom.ru.

7 Поверка

7.1 Сигнализаторы проходят первичную и периодическую поверку в соответствии с документом МЦКЛ.0112.МП «Сигнализаторы загазованности сжиженным газом СЗ-3. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ЗАО КИП «МЦЭ» 15.05.2013 г.

7.2 Интервал между поверками – один год.

7.3 Сведения о периодической поверке

Сигнализатор загазованности сжиженным газом СЗ-3,
заводской номер _____,
Признан годным и допущен к эксплуатации

Поверитель _____ ОТТИСК _____
личная подпись клейма расшифровка подписи
« _____ » _____ 20 _____ г.
дата поверки

Сигнализатор загазованности сжиженным газом СЗ-3,
заводской номер _____,
Признан годным и допущен к эксплуатации

Поверитель _____ ОТТИСК _____
личная подпись клейма расшифровка подписи
« _____ » _____ 20 _____ г.
дата поверки

Сигнализатор загазованности сжиженным газом СЗ-3,
заводской номер _____,
Признан годным и допущен к эксплуатации

Поверитель _____ ОТТИСК _____
личная подпись клейма расшифровка подписи
« _____ » _____ 20 _____ г.
дата поверки

Сигнализатор загазованности сжиженным газом СЗ-3,
заводской номер _____,
Признан годным и допущен к эксплуатации

Поверитель _____ ОТТИСК _____
личная подпись клейма расшифровка подписи
« _____ » _____ 20 _____ г.
дата поверки

Сигнализатор загазованности сжиженным газом СЗ-3,
заводской номер _____,
Признан годным и допущен к эксплуатации

Поверитель _____ ОТТИСК _____
личная подпись клейма расшифровка подписи
« _____ » _____ 20 _____ г.
дата поверки

8 Свидетельство о приемке

Сигнализатор загазованности сжиженным газом СЗ-3,

заводской номер _____,

сетевой адрес _____,

Изготовлен и принят в соответствии с требованиями технической документации и признан годным для эксплуатации.

Сотрудник ОТК _____

подпись

расшифровка подписи _____

М.П.

« _____ » _____ 20 ____ г.
дата приемки

9 Сведения о первичной поверке

На основании результатов первичной поверки

Сигнализатор загазованности сжиженным газом СЗ-3,

заводской номер _____,

Признан годным и допущен к эксплуатации

Поверитель _____

подпись

расшифровка подписи _____

М.П.

« _____ » _____ 20 ____ г.
дата поверки

10 Отметка о вводе в эксплуатацию

Сигнализатор загазованности сжиженным газом СЗ-3,

заводской номер _____,

сетевой адрес _____,

Полное название организации _____

_____ М.П. _____
личная подпись расшифровка подписи

« _____ » _____ 20 ____ г.
дата ввода в эксплуатацию