

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://sakz.nt-rt.ru/> || [skz@nt-rt.ru](mailto:skz@nt-rt.ru)

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Сигнализаторы загазованности природным газом СЗ-1	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>35781-07</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ТУ 4215-001-96941919-2007. Разработчик ООО «ЦИТ-Плюс».

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализатор СЗ-1 предназначен для непрерывного, автоматического контроля содержания топливного углеводородного газа  $C_nH_m$  (природного по ГОСТ 5542-87). Область применения - помещения котельных и другие производственные, коммунально-бытовые помещения.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия сигнализаторов СЗ-1 основан на преобразовании уровня концентрации газа в напряжение с помощью полупроводникового термокаталитического датчика. Полученная при измерении концентрации газа величина напряжения сравнивается с заданным при калибровке значением напряжения, которое соответствует пороговому уровню загазованности. Если измеренная концентрация газа превышает пороговый уровень, то производится выработка звуковых, световых и управляющих сигналов в соответствии с логикой работы сигнализаторов.

Сигнализаторы СЗ-1 выпускаются в трех вариантах исполнения - Г, ГТ, Д:

а) СЗ-1-1Г, СЗ-1-2Г – имеется узел управления клапаном, используются сигналы уровней КМОП логики на входах и выходах для подключения внешнего устройства;

б) СЗ-1-1ГТ - имеется узел управления клапаном, выходной каскад выполнен по схеме с открытым коллекторным выходом (ОК) для подключения внешнего устройства, предусмотрено запоминание состояния аварии;

в) СЗ-1-1Д, СЗ-1-2Д - без узла управления клапаном, используются сигналы уровней КМОП логики на входах и выходах для подключения внешнего устройства.

Если в этих вариантах исполнения СЗ-1 установлен внешний датчик, то в обозначение варианта исполнения добавляется буква В, которая в обозначении сигнализаторов с встроенным датчиком отсутствует - ГВ, ГТВ, ДВ.

Цифра перед вариантом исполнения указывает на число порогов срабатывания.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Концентрация газа, вызывающая срабатывание сигнализатора и предел допускаемой основной абсолютной погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1

Концентрация газа, вызывающая срабатывание сигнализатора, % НКПР	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, % НКПР
10	±5
20	±5

Время установления рабочего режима (время прогрева) сигнализатора, мин, не более

5

Время срабатывания сигнализации, с, не более

15

Средняя наработка на отказ, ч, не менее

30000

Средний срок службы, лет, не менее

10

Напряжение питания переменным током частотой (50±1) Гц, В

220<sup>+22</sup><sub>-33</sub>

Потребляемая мощность, ВА, не более

6

Габаритные размеры, мм, не более

125x80x35

Масса, кг, не более

0,5

Условия эксплуатации сигнализатора:

- температура окружающей среды

от +1 до +40<sup>0</sup>С;

- относительная влажность воздуха

до 80 % при температуре 25<sup>0</sup>С и более низких температурах без конденсации влаги;

- атмосферное давление

от 86 до 106, 7 кПа.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на этикетку, прикрепляемую на корпус сигнализатора, а также на эксплуатационную документацию, сопровождающую каждый сигнализатор.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

- сигнализатор со шнуром питания	ЯКБЮ.421453.001
- внешний датчик	
- имитатор клапана	
- насадка для подачи ПГС	ЯКБЮ.302661.001
- паспорт	ЯКБЮ.421453.001 ПС
- руководство по эксплуатации	ЯКБЮ.421453.001 РЭ
- тара потребительская	ЯКБЮ.323150.001

## ПОВЕРКА

Поверка сигнализатора СЗ-1 осуществляется по методике поверки, приведенной в приложении Г руководства по эксплуатации ЯКБЮ.421453.001 РЭ, согласованной с ГЦИ СИ ФГУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А.Дубовикова» «\_\_\_» июль 2007 г.

Основные средства поверки:

ПГС № 1 - воздух класса 0 по ГОСТ 17433-80;

ПГС № 2 - метан-воздух ГСО 3904-87 (0,22±0,04) % об. ТУ 6-16-2956-92;

ПГС № 3 - метан-воздух ГСО 3904-87 (0,66±0,04) % об. ТУ 6-16-2956-92;

ПГС № 4 - метан-воздух ГСО 3905-87 (1,10±0,06) % об. ТУ 6-16-2956-92.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.578-2002

ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах

ГОСТ 27540-87

Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия.

ТУ 4215-001-96941919-2007

Сигнализаторы загазованности природным газом СЗ-1. Технические условия

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип Сигнализаторы загазованности природным газом СЗ-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93