

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

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

Сигнализаторы загазованности оксидом углерода СЗ-2С	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>44123-10</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ТУ 4215-102-96941919-2009.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы загазованности оксидом углерода СЗ-2С (далее - сигнализаторы) предназначены для выдачи сигнализации о превышении установленных значений предельно допустимых концентраций оксида углерода, а также выдачи сигнала на закрытие запорного газового клапана с возможностью передачи информации на внешние устройства по интерфейсу RS485 или радиоканалу.

Область применения сигнализаторов – невзрывоопасные зоны помещений котельных, и производственных, административных и жилых помещений.

### ОПИСАНИЕ

Сигнализаторы СЗ-2С представляют собой стационарные одноканальные приборы непрерывного действия.

Конструктивно сигнализаторы выполнены одноблочными.

Способ отбора пробы - диффузионный.

Принцип действия сигнализаторов СЗ-2С основан на электрохимическом методе. Электрохимическая ячейка, которая является чувствительным элементом сигнализаторов, вырабатывает токовый сигнал, пропорциональный концентрации оксида углерода в воздухе. Токовый сигнал преобразуется операционным усилителем в сигнал напряжения, который сравнивается с заданным при настройке порогом значением напряжения, соответствующим пороговому уровню загазованности оксидом углерода. Если измеренная, таким образом, концентрация оксида углерода в воздухе превышает пороговый уровень, то производится выработка звуковых, световых и управляющих сигналов в соответствии с логикой работы сигнализаторов.

Сигнализаторы обеспечивают:

- световую и звуковую сигнализацию;
- выработку сигналов управления клапаном запорным с электромагнитным управлением газовым КЗЭУГ или клапаном запорным газовым с электромагнитным приводом унифицированным КЗГЭМ-У;
- выдачу информации о состоянии сигнализации на блок сигнализации и управления (БСУ-КС) по проводному интерфейсу RS485 или (при возможности) по радиоканалу.

Примечание – БСУ-КС предназначен:

- для приема, индикации и запоминания сигналов от: сигнализаторов загазованности природным (или сжиженным) газом и оксидом углерода, датчиков аварийных параметров, датчиков аварий технологического оборудования, датчиков пожарной и охранной сигнализации;
- для приема и индикации сигналов от запорного газового клапана;
- для выдачи сигнала управления исполнительными устройствами (например, вентиляцией) в предаварийной и аварийной ситуации;
- для выдачи сигнала управления запорным газовым клапаном при аварийной ситуации.

Сигнализаторы имеют следующие виды сигнализации:

- а) прерывистая световая (зеленого цвета), свидетельствующая о прогреве сигнализатора;
- б) непрерывная световая (зеленого цвета), свидетельствующая о включении сигнализатора в сеть питания;
- в) прерывистая световая (красного цвета), и прерывистая звуковая, свидетельствующая о достижении уровня срабатывания сигнализации “Порог 1”;
- г) непрерывная световая (красного цвета) и непрерывная звуковая, свидетельствующие о достижении уровня срабатывания сигнализации “Порог”, “Порог 2”.

Степень защиты корпуса сигнализаторов от доступа к опасным частям и от попадания внешних твердых предметов и воды не ниже IP20 по ГОСТ 14254-96.

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

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Массовая концентрация газа, вызывающая срабатывание сигнализатора СЗ-2С и предел допускаемой основной абсолютной погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1

Массовая концентрация газа, вызывающая срабатывание сигнализатора, мг/м <sup>3</sup>	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, мг/м <sup>3</sup>
20	±5
100	±25

- Время установления рабочего режима (время прогрева) сигнализатора, мин, не более ..... 60;
- Время срабатывания сигнализации по каждому порогу, мин, не более ..... 1;
- Средняя наработка на отказ, ч, не менее ..... 30000;
- Полный средний срок службы, лет, не менее ..... 10;
- Напряжение питания переменного тока частотой (50±1) Гц, В ..... 220<sup>+22</sup><sub>-33</sub>;
- Потребляемая мощность, ВА, не более ..... 6;
- Габаритные размеры (L × В × Н), мм, не более ..... 125 × 80 × 35;
- Масса, кг, не более ..... 0,5.

Условия эксплуатации сигнализатора:

- температура окружающей среды ..... от +1<sup>0</sup>С до +50<sup>0</sup>С;
- относительная влажность воздуха ..... до 80 % при температуре 25<sup>0</sup>С;
- атмосферное давление ..... от 86 кПа 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 СЗ-2С со шнуром питания ..... ЯБКЮ.421453.013;
- имитатор клапана С2-33 ..... ОЖ0.467.093 ТУ;
- насадка для подачи ПГС ..... ЯБКЮ.302661.001;
- руководство по эксплуатации ..... ЯБКЮ.421453.013 РЭ;
- паспорт ..... ЯБКЮ.421453.013 ПС;
- тара потребительская ..... ЯБКЮ.323150.001.

## ПОВЕРКА

Поверка сигнализатора СЗ-2С осуществляется по методике поверки, приведенной в приложении Г Руководства по эксплуатации ЯБКЮ.421453.013 РЭ, согласованной с ГЦИ СИ ФГУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова» «25» Од 2010 г.

Основные средства поверки:

- ПГС № 1 – ПНГ - воздух марка А (Б) ТУ 6-21-5-82;
- ПГС № 2 – СО + воздух ГСО 4264-88 (13,0 ± 1,3) млн<sup>-1</sup> ТУ 6-16-2956-01;
- ПГС № 3 – СО + воздух ГСО 3843-87 (21 ± 2) млн<sup>-1</sup> ТУ 6-16-2956-01;
- ПГС № 4 – СО + воздух ГСО 3844-87 (64 ± 4) млн<sup>-1</sup> ТУ 6-16-2956-01;
- ПГС № 5 – СО + воздух ГСО 3847-87 (ГСО 4265-88) (107 ± 7) млн<sup>-1</sup> ТУ 6-16-2956-01.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 8.578-2008 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах
- РД 12-341-00 Инструкция по контролю за содержанием окиси углерода в помещениях котельных
- ТУ 4215-102-96941919-2009 Сигнализаторы загазованности оксидом углерода СЗ-2С. Технические условия

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип Сигнализаторы загазованности оксидом углерода СЗ-2С 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

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