

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова»

Подлежит публикации
в открытой печати

М.П.



М.М. Белозерских

02 2010 г.

ОПИСАНИЕ
ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

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 ³	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, мг/м ³
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⁺²²₋₃₃;
- 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 +1⁰С до +50⁰С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 25⁰С;
- 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» 02 2010 г.

Основные средства поверки:

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

На изделие получен сертификат соответствия № РОСС RU.АВ48.В00807, выданный ОС «МежРегионЭксперт». Срок действия сертификата с 17.08.2009 г. по 11.01.2011 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ЦИТ - Плюс», 410010, г. Саратов, ул. 1-ый Пугачевский поселок, д. 44 «б».
Тел.: (8452)64-32-13, 64-92-82, 69-32-23; Факс: +7(8452)64-46-29

Директор ООО «ЦИТ - Плюс»



В.Б. Гайдук