

# СЕНСОН-СВ-5023 газоанализаторы стационарные в металлических корпусах



**Область применения:** Безопасность работ/Контроль ДВК горючих газов, Безопасность работ/Контроль ПДКр.з. вредных веществ, Безопасность работ/Контроль кислорода

**Тип:** Стационарный/Одноканальный

**Режим работы:** Непрерывный

**Наименования контролируемых компонентов:**

C2H6O (C2H5OH) Этанол (Этиловый спирт), C3H8 Пропан, CH2O Формальдегид, CH3OH Метанол (Метиловый спирт), CH4 Метан, CO Углерода оксид (Угарный газ), CO2 Углерода диоксид (Двуокись углерода, углекислый газ), Cl2 Хлор, H2 Водород, H2S Дигидросульфид (Сероводород), HCl Гидрохлорид (Хлороводород, соляная кислота), NH3 Аммиак, NO Азота оксид, NO2 Азота диоксид, O2 Кислород, SO2 Серы диоксид (Ангидрид сернистый), Сумма углеводородов

**Количество контролируемых компонентов (одним прибором):** 1

**Маркировка взрывозащиты:** 1ExiaIICT4

Цена (без учета НДС): **По запросу** руб.

## Описание

[Газоанализаторы СЕНСОН-СВ-5023 в металлическом корпусе](#) предназначены для непрерывного контроля концентрации газа в рабочей зоне.

[Стационарные газоанализаторы СЕНСОН-СВ-5023](#) обеспечивают высокий уровень противоаварийной защиты в зонах, где возможно превышение концентрации горючих и токсичных веществ, а также превышение/снижение концентрации кислорода.

### Области применения

Газоанализаторы **СЕНСОН-СВ-5023** выпускаются во взрывозащищенном исполнении «искробезопасная цепь», с маркировкой 1ExiaIICT4GbX. Применяются во взрывоопасных зонах классов 1 и 2, в которых при нормальной эксплуатации электрооборудования и/или в случае возникновения аварии возможно образование взрывоопасных газовых смесей:

- В местах установки технологического оборудования в процессе добычи, переработки, транспортировки и хранения нефти и газа:
  - На буровых и добывающих платформах.
  - На перекачивающих станциях магистральных нефте- и газопроводов.
  - У резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов, сжиженного газа.
- На предприятиях химической и металлургической промышленности, лакокрасочных производствах, производствах удобрений и пластмасс.
- На сельскохозяйственных объектах (животноводческие фермы, хранилища сельскохозяйственной продукции, элеваторы и др.).
- На предприятиях пищевой промышленности.
- В очистных сооружениях.
- На предприятиях топливно-энергетического комплекса, котельных.
- В бортовых системах морских и речных судов.
- На объектах прибрежной зоны (наливные эстакады, морские терминалы и пр.).

Работа приборов основана на непрерывном преобразовании сигналов, поступающих с газочувствительных сенсоров (чувствительных элементов), в цифровые значения концентрации газов. Полученные значения концентрации транслируются во внешние сети передачи информации (цифровые и аналоговые) и/или отображаются на цифровом индикаторе.

В зависимости от измеряемых веществ, в газоанализаторе используются газочувствительные сенсоры, основанные на различных принципах преобразования:

- Полупроводниковый - на адсорбции газообразного вещества поверхностью газочувствительного слоя сенсора с изменением электрического сопротивления этого слоя.
- Электрохимический - на возникновении ЭДС на электродах сенсора при химической реакции с измеряемым веществом.
- Термокаталитический - на термохимической реакции горючего вещества с кислородом воздуха на поверхности катализатора чувствительного элемента с выделением тепла и изменением электрического сопротивления сенсора.
- Оптический - на избирательном поглощении газами энергии в инфракрасной, видимой и ультрафиолетовой областях спектра.

#### Преимущества:

- Модульное построение.
- Конструкция исключает возможность непреднамеренных воздействий на измерительные блоки при монтаже газоанализатора и подключении электрических кабелей.
- Индикатор концентрации целевого газа.
- Светодиодные индикаторы наличия электропитания и неисправности.
- Светодиодные индикаторы превышения порогов загазованности.
- Три электронных ключа для управления внешними устройствами (звуковые, световые и прочие исполнительные механизмы), срабатывающие при превышениях заданных порогов концентрации, а также при неисправности сенсора и при отсутствии электропитания.
- Звуковое сигнальное устройство.
- Возможность установки порогов срабатывания и режимов работы устройства в полевых условиях с помощью встроенной клавиатуры.
- Интеллектуальные измерительные сенсорные модули.
- Передача данных по протоколу MODBUS RTU (RS-485).
- Интерфейс «Токовая петля 4-20 мА».

#### Метрологические характеристики

Измеряемый компонент		Диапазон измерений, концентрация измеряемого компонента	Пределы основной относительной погрешности $\delta$ %
Азота диоксид	NO <sub>2</sub>	от 0,01 до 10 мг/м <sup>3</sup>	±25
		от 0,1 до 30 мг/м <sup>3</sup>	±15
		от 10 до 500 мг/м <sup>3</sup>	±10
Аммиак	NH <sub>3</sub>	от 0,01 до 10 мг/м <sup>3</sup>	±25
		от 0,1 до 200 мг/м <sup>3</sup>	±15
		от 10 до 1500 мг/м <sup>3</sup>	±10
Азота оксид	NO	от 0,01 до 5 мг/м <sup>3</sup>	±25
		от 0,1 до 30 мг/м <sup>3</sup>	±15
		от 10 до 1000 мг/м <sup>3</sup>	±10
Углеводороды	C <sub>2</sub> -C <sub>10</sub>	от 50 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	±25
		от 0,05 до 1 % об. д.	±10

Измеряемый компонент		Диапазон измерений, концентрация измеряемого компонента	Пределы основной относительной погрешности $\delta$ %
Этанол	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	от 50 до 5000 мг/м <sup>3</sup>	±25
Водород	H <sub>2</sub>	от 0,001 до 4 % об. д.	±10
Углерода диоксид	CO <sub>2</sub>	от 100 до 2000 мг/м <sup>3</sup>	±20
		от 0,01 до 5 % об. д.	±15
		от 1 до 100 % об. д.	±10
Кислород	O <sub>2</sub>	от 0,01 - 1 % об. д.	±10
		от 0,1 до 30 % об. д.	±5
		от 1 до 100 % об. д.	±1
Углерода оксид	CO	от 0,01 до 10 мг/м <sup>3</sup>	±20
		от 0,1 до 300 мг/м <sup>3</sup>	±10
		от 10 до 3000 мг/м <sup>3</sup>	±10
Метанол	CH <sub>3</sub> OH	от 0,1 до 30 мг/м <sup>3</sup>	±20
Метан	CH <sub>4</sub>	от 0,001 до 1 % об. д.	±10
		от 0,01 до 5 % об. д.	±10
		от 1 до 100 % об. д.	±5
Пропан	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	от 0,001 до 2 % об. д.	±10
Серы диоксид	SO <sub>2</sub>	от 0,01 до 3 мг/м <sup>3</sup>	±20
		от 1 до 300 мг/м <sup>3</sup>	±10
Сероводород	H <sub>2</sub> S	от 0,01 до 3 мг/м <sup>3</sup>	±20
		от 0,1 до 30 мг/м <sup>3</sup>	±10
		от 1 до 200 мг/м <sup>3</sup>	±10
Формальдегид	H <sub>2</sub> CO	от 0,1 до 30 мг/м <sup>3</sup>	±25
Водород хлористый	HCl	от 0,01 до 30 мг/м <sup>3</sup>	±25
Хлор	Cl <sub>2</sub>	от 0,01 до 3 мг/м <sup>3</sup>	±20
		от 0,1 до 30 мг/м <sup>3</sup>	±10

## Технические характеристики

Принцип работы                      Полупроводниковый, Электрохимический, Термокаталитический, Оптический

Способ отбора пробы                Диффузионный (конвекционный), Принудительный/Внешний побудитель расхода

Выходные сигналы                  RS485, Релейный, Токвый 4-20 мА

Диапазон рабочих температур    -40...+50°C

Исполнение по степени защиты IP66

Питание = 24 В

Габариты 155x130x60 мм

Вес 750 г

## Структура обозначения, пример заказа

СЕНСОН	СВ	5023	01	CO2
				Измеряемый компонент (см. Варианты исполнений)
				Технологическое исполнение
				Модель
Исполнение				
Наименование				

## Варианты исполнения

№	Наименование	Контролируемый газ	Диапазон концентраций	Тип сенсора
<b>Сенсон-СВ-5023 — ТЦВА.413735.023</b>				
1	Сенсон-СВ-5023-C2H5OH	C2H5OH	50- 5000 мг/м <sup>3</sup>	ТК
2	Сенсон-СВ-5023-Cl2	CL2	0,1 - 30 мг/м <sup>3</sup>	ЭХ
3	Сенсон-СВ-5023-H2CO	H2CO	0,1 - 30 мг/м <sup>3</sup>	ЭХ
4	Сенсон-СВ-5023-CO	CO	0,1 - 300 мг/м <sup>3</sup>	ЭХ
5	Сенсон-СВ-5023-CO2	CO2	0,01 - 5 % об	ОП
6	Сенсон-СВ-5023-CH-ОП	C2-C10	50 - 3000 мг/м <sup>3</sup>	ОП
7	Сенсон-СВ-5023-CH-ТК	C2-C10	0,05 - 1 % об.	ТК
8	Сенсон-СВ-5023-SO2	SO2	0,1 - 30 мг/м <sup>3</sup>	ЭХ
9	Сенсон-СВ-5023-H2S	H2S	0,1 - 30 мг/м <sup>3</sup>	ЭХ
10	Сенсон-СВ-5023-C3H8	C3H8	0,001 - 2 % об.	ТК
11	Сенсон-СВ-5023-CH3OH	CH3OH	0,1 - 30 мг/м <sup>3</sup>	ЭХ
12	Сенсон-СВ-5023-CH4 -ОП	CH4	1 - 100 % об.	ОП
13	Сенсон-СВ-5023-CH4 -ТК	CH4	0,01 - 5 % об.	ТК
14	Сенсон-СВ-5023-O2	O2	0,1 - 30% об.	ЭХ
15	Сенсон-СВ-5023-HCl	HCL	0,01 - 30 мг/м <sup>3</sup>	ЭХ
16	Сенсон-СВ-5023-H2 -ЭХ	H2	0,1 - 4 % об.	ЭХ
17	Сенсон-СВ-5023-NO2	NO2	0,1 - 30 мг/м <sup>3</sup>	ЭХ
18	Сенсон-СВ-5023-NH3	NH3	0,1 - 200 мг/м <sup>3</sup>	ЭХ

19	Сенсон-СВ-5023- NO	NO	0,1 – 30 мг/м <sup>3</sup>	ЭХ
20	Сенсон-СВ-5023-Н2 -ТК	Н2	0,1 – 4 % об.	ТК

### **Стандартный комплект поставки**

- Газоанализатор СЕНСОН-СВ-5023.
- Техническая документация.

### **Дополнительная комплектация, опции**

- Адаптер питания 0,5 А 220/12 В.
- Приспособление для поверки, комплект.
- Комплект для монтажа на стену: кронштейн, шайба и кольцо заземления.
- Преобразователь интерфейса RS-485-USB для связи с ПК.
- Преобразователь интерфейса UART-USB для связи с ПК.
- Выносной блок реле.