9 Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации - 12 мес. со дня отгрузки ИП потребителю, включая гарантийный срок хранения – 6 мес.

10 Свидетельство о приёмке

ИП С311 зав.№ _____ (зав.№ ИСМ-СО 1.0 - _____), соответствует ТУ 4215-024-47275141-13 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____ Дата поверки _____

Нач. ОТК _____ Поверитель _____

М.П. М.П.

11 Свидетельство об упаковывании

Преобразователь измерительный с интеллектуальными сенсорными модулями ИП С311 зав.№_____ упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей тех. документации.

_____ _____ _____

Должность личная подпись расшифровка подписи

_____

число, месяц, год

12 Данные о поверках

Поверка ИП С311 проводится в соответствии с Методикой поверки МП-242-1587-2013. Межповерочный интервал – 1 год.

Дата поверки	Вывод о пригодности	М.П.	Поверитель

421500
(код продукции)

ООО «НПФ «ИНКРАМ»

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ СЕНСОРНЫМ МОДУЛЕМ С311

ЗАКАЗАТЬ

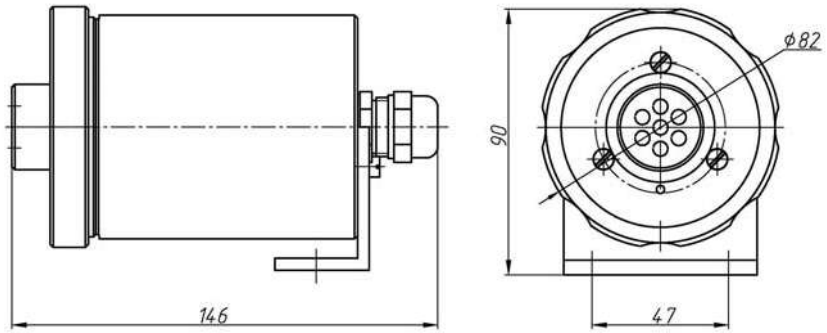
Паспорт

ЕКРМ.413411.008-10 ПС

109341 г. Москва, Люблинская ул.,151, офис 222, тел/факс 346-92-49, 346-92-52

1 Назначение

Преобразователь измерительный с интеллектуальными сенсорным модулем С311 (ИП С311) предназначен для измерения концентрации оксида углерода (СО) в воздухе рабочей зоны и выдачи токового сигнала в составе стационарных измерительных систем, средств измерений, контроля, управления, автоматизации и противоаварийной защиты (ПАЗ) промышленных предприятий.



2 Технические характеристики

- Способ отбора пробы – диффузионный;
- Диапазон измеряемых концентраций: (0 ÷ 100) мг/м^3;
- Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности (Δ):
  - в диапазоне (0 ÷ 20) мг/м³, ±4 мг/м³;
  - в диапазоне (20 ÷ 100) мг/м³, ±(4+0,2(С-20)) мг/м³, где С - значение концентрации определяемого компонента;
- Пределы допускаемой вариации показаний – 0,5Δ;
- Время установления показаний $T_{0,9}$ - не более 45 с;
- Пороги срабатывания сигнализации: порог 1 – 20 мг/м³, порог 2 – 90 мг/м³;
- Выходной токовый сигнал, мА: I=4+0,16·С, где С – концентрация СО (мг/м³);
- Значение выходного тока в режиме «отказ» - 2,5±0,1 мА;
- Время прогрева – не более 5 минут;
- Напряжение питания - (10 ÷ 24) В постоянного тока;
- Потребляемый ток - не более 40 мА;
- Нагрузочные характеристики дискретных сигналов – I_{max}=100 мА (пост. ток) при напряжении 24В;
- Вид взрывозащиты по ГОСТ 30852.10-2002 - искробезопасная цепь “ib”;
- Маркировка взрывозащиты - 1ExibIICT6;
- Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 – IP54;

- Схема подключения к приемной аппаратуре – трёхпроводная;
- Сопротивление измерительного резистора - не более 500 Ом;
- Наружный диаметр подводящего кабеля – (6 ÷ 10,5) мм, сечение жил - до 2,5 мм²;

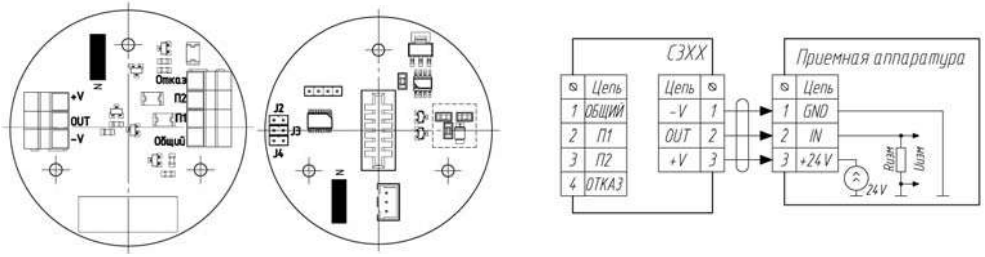
3 Условия эксплуатации

- Диапазон температуры окруж. и анализир. среды, ºС – от минус 40 до плюс 45;
- Диапазон отн. влажности при температуре 25ºС, % - от 20 до 90 (без конденсации);
- Атмосферное давление, кПа – от 80 до 120.

4 Подготовка к работе

- Перед подключением необходимо провести осмотр корпуса и кабельного ввода на предмет отсутствия механических повреждений и проверить наличие маркировки взрывозащиты. Эксплуатация ИП С311 во взрывоопасных зонах с поврежденным корпусом, кабельным вводом или без маркировки взрывозащиты запрещается.
- **ВНИМАНИЕ!** Подключение ИП С311 проводить только при отключенном электропитании.
- Подключение ИП С311 к внешней аппаратуре выполняется по схеме в следующем порядке:

- Разобрать корпус ИП С311, отвернув гайку корпуса;
- Зачистить жилы подводящих кабелей (для снятия сигнала выходного тока и снятия сигнала с дискретных выходов) на длину 8-10 мм, обжать в кабельные наконечники или облудить (для многожильного кабеля);
-



- Кабели продеть в кабельный ввод ИП С311 и подключить к вводному клеммнику платы (для снятия выходного тока) и к дискретным выходам. Полярность подключения кабеля согласно схеме подключения;

- Выбрать вид дискретного сигнала. При выборе нормально замкнутых контактов **установить джамперы** на перемычки (J2 - «отказ», J3 - «порог 1», J4 – «порог 2»), в случае выбора нормально разомкнутых контактов - **джамперы на перемычки не устанавливать**.
- Закрыть крышку корпуса, не допуская резких перегибов кабеля, натяжения его жил внутри корпуса ИП С311, попадания жил в стык между частями корпуса. Завернуть гайку корпуса. Затянуть от руки гайку кабельного ввода.

- Режимы работы световой сигнализации(красный/зелёный светодиод), отображающей различные состояния ИП С311:

Состояние ИП С311	Зеленый	Красный
Прогрев	мигает	---
Работа. С < Порог 1	горит	---
Работа. Порог 1< С < Порог 2	---	горит
Работа. С > Порог 2	---	мигает
Отказ (сбой работы С319, отсутствует ИСМ)	мигает	мигает

- Режимы работы дискретных выходов ИП С311:

Состояние ИП С311	Выход «П1»	Выход «П2»	Выход «Отказ»
Прогрев	---	---	---
Работа. С < Порог 1	---	---	---
Работа. Порог 1< С < Порог 2	П*	---	---
Работа. С > Порог 2	---	П*	---
Отказ	---	---	П*

где П* - изменение состояния дискретного выхода.

5 Указания по эксплуатации

Перед проведением вблизи места расположения ИП С311 (с установленным интеллектуальным сенсорным модулем (ИСМ)) ремонтных, малярных, санитарных или иных работ с возможностью появления больших количеств пыли, едких паров, моющих растворов или воды, а также при работах с использованием открытого огня, сварки или повышенных температур, необходимо демонтировать ИСМ, либо закрыть воздухозаборные отверстия герметичным чехлом, или принять другие защитные меры. В противном случае возможно необратимое ухудшение параметров ИСМ, повреждение корпуса, возникновение других неисправностей. ИСМ, имеющие явные признаки воздействия вышеуказанных факторов, гарантийному обслуживанию не подлежат.

6 Хранение и транспортирование

- Хранение должно соответствовать условиям группы 1 по ГОСТ 15150-69;
- Воздух помещений, в которых хранится ИП С311, не должен содержать коррозионно-активных веществ и конденсируемой влаги;
- Условия транспортирования должны соответствовать условиям группы 5 по ГОСТ 15150-69, при этом диапазон температур транспортирования от минус 30 до плюс 50ºС;
- Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования, ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

7 Маркировка

ИП С311 должны иметь следующую маркировку: наименование ИП С311, наименование измеряемого газа и диапазон измерения, маркировка взрывозащиты, знак утверждения типа средства измерения, обозначение технических условий; маркировка степени защиты от пыли и проникновения воды, название органа по сертификации взрывозащищённых средств измерений, диапазон рабочих температур, заводской номер по системе нумерации предприятия-изготовителя, товарный знак предприятия-изготовителя.

8 Комплектность

Обозначение	Наименование	Количество
ЕКРМ.413411.008-10	ИП С311	1 шт.
ЕКРМ.413411.008-10ПС	Паспорт	1 экз. на ИП С311
	Крепёж преобразователя измерительного	_____ комплект
	Упаковка	1 шт.
МП-242-1587-2013	Методика поверки ИП	1 экз. на партию

ЗАКАЗАТЬ

Измерительные преобразователи на основе
интеллектуальных сенсорных модулей серии С300

Наименование ИП	Измеряемый газ	Диапазон измерений	Тип корпуса	Обозначение
С300	Сероводород	0-20 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008
С301	Сероводород	0-50 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-01
С303	Аммиак	0-100 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-02
С304	Аммиак	0-2000 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-03
С305	Аммиак	0-600 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-04
С306	Аммиак	0-200 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-05
С307	Хлор	0-6 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-06
С308	Хлор	0-50 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-07
С309	Хлор	0-30 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-08
С310	Хлористый водород	0-10 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-09
С311	Оксид углерода	0-100 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-10
С312	Оксид углерода	0-1000 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-11
С313	Диоксид азота	0-20 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-12
С314	Диоксид азота	0-50 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-13
С315	Диоксид серы	0-35 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-14
С316	Диоксид серы	0-100 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-15
С317	Фосген	0-5 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-16
С318	Синильная кислота	0-15 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-17
С319	Кислород	0-30 % (об.д.)	металлический	ЕКРМ.413411.008-18
С320	Водород	0-2 % (об.д.)	металлический	ЕКРМ.413411.008-19
С324	Горючие газы и пары	0-50% НКПР	металлический	ЕКРМ.413411.008-20
С325	Фосфин	0-10 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-21
С326	Горючие газы и пары	0-100% НКПР	металлический	ЕКРМ.413411.008-22
С327	Органич. в-ва	0-20 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-23
С328	Органич. в-ва	0-200 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-24
С329	Органич. в-ва	0-2000 мг/м^3	металлический	ЕКРМ.413411.008-25
С330	Диоксид углерода	0-5 % (об.д.)	металлический	ЕКРМ.413411.008-26