

9 Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации - 12 мес. со дня отгрузки ИП А311 потребителю, включая гарантийный срок хранения – 6 мес.

10 Свидетельство о приёме

ИП А311 зав.№ _____ (зав.№ ИСМ-СО 1.0 - _____), соответствует ТУ 4215-023-47275141-13 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____ Дата поверки _____

Нач. ОТК _____ Поверитель _____

М.П.

М.П.

11 Свидетельство об упаковке

ИП А311 зав.№ _____ упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей тех. документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

12 Данные о поверках

Поверка ИП А311 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

ЗАКАЗАТЬ

А311

Паспорт

ЕКРМ.413411.007-10 ПС



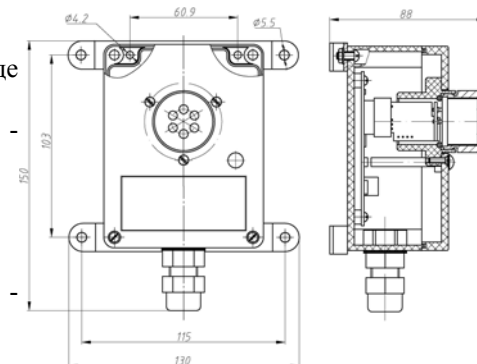
109341 г. Москва, Люблинская ул., 151, офис 222, тел/факс 346-92-49, 346-92-52

1 Назначение

Преобразователь измерительный с интеллектуальными сенсорным модулем А311 (ИП А311) предназначен для измерения концентрации оксида углерода (СО) в воздухе рабочей зоны и выдачи токового сигнала и релейных дискретных сигналов 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: $(0 \div 100)$ мг/м³;
- Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности (Δ):
 - в диапазоне $(0 \div 20)$ мг/м³, ± 4 мг/м³;
 - в диапазоне $(20 \div 100)$ мг/м³, $\pm(4+0,2(C-20))$ мг/м³, где С - значение концентрации определяемого компонента;
- Пределы допускаемой вариации показаний – $0,5\Delta$;
- 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: $I=4+0,16 \cdot C$, где С – концентрация СО (мг/м³);
- Значение выходного тока в режиме «отказ» - $2,5 \pm 0,1$ мА;
- Время прогрева – не более 5 минут;
- Напряжение питания - $(10 \div 24)$ В пост. тока;
- Потребляемый ток - не более 35 мА;
- Вид взрывозащиты по ГОСТ 30852.10-2002 - искробезопасная цепь “ib”;
- Маркировка взрывозащиты - 1ExibIIC6;
- 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 – $(6 \div 10,5)$ мм, сечение жил - до 2,5 мм².



3 Условия эксплуатации

- Диапазон температуры окружающей и анализируемой среды, °C – от минус 40 до плюс 45;
- Диапазон относительной влажности при температуре 25°C, % - 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 А311 во взрывоопасных зонах с поврежденным корпусом, кабельным вводом или без маркировки взрывозащиты запрещается.

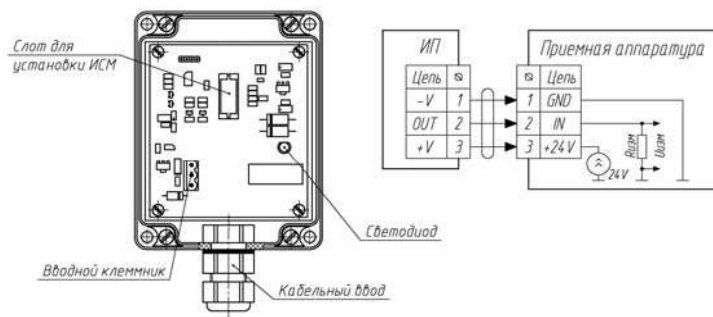
- **ВНИМАНИЕ!** Подключение ИП А311 проводить только при отключенном электропитании.

- Подключение ИП А311 к внешней аппаратуре выполняется по схеме в следующем порядке:

- Открутить защитную крышку ИП А311, извлечь ИСМ;
- Снять крышку корпуса ИП А311, отвернув крепежные винты по углам корпуса;
- Зачистить жилы подводящего кабеля на длину 8-10 мм, обжать в кабельные наконечники;
- Кабель продеть в кабельный ввод ИП А311 и подключить к вводному клеммнику платы. Полярность подключения кабеля значения не имеет;
- Закрыть крышку корпуса, не допуская резких перегибов кабеля, натяжения его жил внутри корпуса ИП А311, попадания жил в стык между крышкой и основанием. Завернуть крепежные винты. Затянуть от руки гайку кабельного ввода.
- Установить ИСМ в ИП А311, закрутить защитную крышку ИП А311.

- Установка ИП А311:

- Закрепить корпус ИП А311 на стену, предварительно установив на корпус кронштейны, входящие в комплект крепежа. В случае отсутствия крепежа в комплекте поставки, при установке ИП А311 обеспечить зазор между корпусом ИП А311 и стеной крепления не менее 12 мм.



- Режимы работы световой (красный/зелёный светодиод) индикации, отображающие различные состояния ИП А311:

Состояние ИП А311	Зеленый	Красный
Прогрев	мигает	---
Работа. Концентрация ниже порога 1	горит	---

Работа. Концентрация выше порога 1, но ниже порога 2	---	горит
Работа. Концентрация выше порога 2	---	мигает
Отказ (отсутствует ИСМ, сбой работы программы)	мигает	мигает

5 Указания по эксплуатации

Перед проведением вблизи места расположения ИП А311 (с установленным 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 метрологических характеристик ИП А311, повреждение корпуса, возникновение других неисправностей. ИП А311, 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 А311, 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 50°C;
- Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования, ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

7 Маркировка

ИП А311 должны иметь следующую маркировку: наименование ИП А311, 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.413411.007-10	ИП А311	1 шт.
ЕКРМ.413411.007-10ПС	Паспорт	1 экз. на ИП А311
	Крепёж ИП А311	_____ комплект
МП-242-1587-2013	Методика поверки ИП	1 экз. на партию
	Упаковка	1 на комплект

ЗАКАЗАТЬ

Измерительные преобразователи на основе
интеллектуальных сенсорных модулей серии А300

Наименование ИП	Измеряемый газ	Диапазон измерений	Тип корпуса	Обозначение
А300	Сероводород	0-20 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007
			металлический	ЕКРМ.413411.007-21
А301	Сероводород	0-50 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-01
			металлический	ЕКРМ.413411.007-22
А303	Аммиак	0-100 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-02
			металлический	ЕКРМ.413411.007-23
А304	Аммиак	0-2000 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-03
			металлический	ЕКРМ.413411.007-24
А305	Аммиак	0-600 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-04
			металлический	ЕКРМ.413411.007-25
А306	Аммиак	0-200 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-05
			металлический	ЕКРМ.413411.007-26
А307	Хлор	0-6 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-06
			металлический	ЕКРМ.413411.007-27
А308	Хлор	0-50 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-07
			металлический	ЕКРМ.413411.007-28
А309	Хлор	0-30 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-08
			металлический	ЕКРМ.413411.007-29
А310	Хлористый водород	0-10 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-09
			металлический	ЕКРМ.413411.007-30
А311	Оксид углерода	0-100 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-10
			металлический	ЕКРМ.413411.007-31
А312	Оксид углерода	0-1000 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-11
			металлический	ЕКРМ.413411.007-32
А313	Диоксид азота	0-20 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-12
			металлический	ЕКРМ.413411.007-33
А314	Диоксид азота	0-50 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-13
			металлический	ЕКРМ.413411.007-34
А315	Диоксид серы	0-35 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-14
			металлический	ЕКРМ.413411.007-35
А316	Диоксид серы	0-100 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-15
			металлический	ЕКРМ.413411.007-36
А317	Фосген	0-5 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-16
			металлический	ЕКРМ.413411.007-37
А318	Синильная кислота	0-15 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-17
			металлический	ЕКРМ.413411.007-38
А319	Кислород	0-30 % (об.д.)	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-18
			металлический	ЕКРМ.413411.007-39
А320	Водород	0-2 % (об.д.)	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-19
			металлический	ЕКРМ.413411.007-40
А324*	Горючие газы и пары	0-50% НКПР	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-20
			металлический	ЕКРМ.413411.007-41

Наименование ИП	Измеряемый газ	Диапазон измерений	Тип корпуса	Обозначение
A325	Фосфин	0-10 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-42
			металлический	ЕКРМ.413411.007-48
A326**	Горючие газы и пары	0-100% НКПР	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-43
			металлический	ЕКРМ.413411.007-49
A327***	Органич. в-ва	0-20 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-44
			металлический	ЕКРМ.413411.007-50
A328****	Органич. в-ва	0-200 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-45
			металлический	ЕКРМ.413411.007-51
A329*****	Органич. в-ва	0-2000 мг/м ³	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-46
			металлический	ЕКРМ.413411.007-52
A330	Диоксид углерода	0-5 % (об.д.)	пластиковый	ЕКРМ.413411.007-47
			металлический	ЕКРМ.413411.007-53

*) – Градуировка проводится по следующим компонентам: метан, пропан, бутан, гексан, бензол.

**) - Градуировка проводится по следующим компонентам: метан, пропан, бутан, гексан.

***) – Градуировка проводится по следующим компонентам: винилхлорид, метилмеркаптан, этилмеркаптан, фенол, сероуглерод.

****) - Градуировка проводится по следующим компонентам: изобутилен, бензол, бутанол, оксилон.

*****) - Градуировка проводится по следующим компонентам: толуол, гексан, этанол.