



623704, Россия, Свердловская область,
г. Березовский, ул. Транспортников, стр. 43
Тел/факс: +7 (343) 351-05-07 (многоканальный)
e-mail: market@eridan-zao.ru; <https://eridan.ru>

ОКПД2: 26.30.50.129



УСТРОЙСТВО СОПРЯЖЕНИЯ
Модификация: УС-07-М4256
ПАСПОРТ
ФСДР.423149.072-4256 ПС, 2024 г

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ФСДР.423149.072-4256 ПС, 2022 г

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Устройство сопряжения в модификации УС-07-М4256 (далее – УС) представляет собой модуль ввода-вывода с преобразователем интерфейса во взрывозащищенном корпусе. УС предназначено для:

- работы с адресными устройствами по адресной линии связи (далее – АЛС) «ША»;
- контроля целостности кольцевой адресной линии связи на обрыв и короткое замыкание;
- управления исполнительными механизмами (оповещателями, запорно-пусковыми устройствами, электромагнитными клапанами и т.п.) по 6 выходам;
- подключения до 12 шлейфов с НР- или НЗ извещателями (датчиками);
- контроля линий управления и шлейфов на обрыв и короткое замыкание;

1.1. УС применяется совместно с прибором приемно-контрольным и управления (далее – ППКиУП), поддерживающим управление компонентами по протоколу Modbus RTU. УС применяется как компонент блочно-модульного ППКУП (модуль ввода-вывода с преобразователем интерфейса) для построения распределенных систем и установок пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и управления эвакуацией, пожаротушения и дымоудаления.

1.2. Входящий в состав УС модуль сопряжения МС-5 формирует одну кольцевую или две радиальные АЛС. АЛС может быть организована как двухпроводной, так и четырехпроводной. В двухпроводной АЛС питание адресных устройств и связь с МС-5 осуществляется по интерфейсной линии. В четырехпроводной АЛС связь МС-5 с адресными устройствами осуществляется по интерфейсной линии, а электропитание некоторых адресных устройств (оповещатели, адресные метки, извещатели с внешним питанием и др.) по линии электропитания от внешнего источника 24В DC по резервированной линии.

1.3. МС-5 преобразует сигналы АЛС «ША» в интерфейс RS-485 с протоколом Modbus RTU и передает его на ППКиУП или УС-07-М4159 для преобразования в ВОЛС. Поскольку МС-5 имеет 1 выходную линию RS-485 с протоколом Modbus RTU, то УС может применяться не более чем для 1 зоны контроля пожарной сигнализации и 1 зоны защиты (пожаротушения, оповещения, дымоудаления и т.д.)

1.4. Входящие в состав УС адресные модули АМС-42-DIN подключаются в АЛС «ША» к МС-5 и имеют встроенные изоляторы короткого замыкания. Адресные модули осуществляют управление исполнительными механизмами суммарно по 6 выходам с контролем на обрыв и короткое замыкание. Максимальный коммутируемый ток по всех выходам ограничивается параметрами внешнего источника питания. Кроме того, адресные модули имеют суммарно 12 выходов с контролем на обрыв и КЗ для подключения НР- или НЗ извещателей (датчиков). К каждому из них можно подключить до 3 извещателей (датчиков) с НР контактами или до 10 извещателей (датчиков) с НЗ-контактами. Одновременное включение в один шлейф извещателей (датчиков) разных типов не допускается.

1.5. Электропитание устройства сопряжения должно обеспечиваться от внешнего источника питания 24В DC по резервированной линии.

1.6. УС может эксплуатироваться в различных климатических зонах в диапазоне температур согласно разделу 3 п.3.12 настоящего паспорта, категория размещения 1, тип атмосферы II или III по ГОСТ 15150-69.

1.7. УС соответствует Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ и Техническому регламенту Евразийского экономического союза "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения" ТР ЕАЭС 043/2017.

1.8. УС во взрывобезопасном исполнении соответствует требованиям безопасности для взрывозащищенного оборудования по ТР ТС 012/2011 и имеет сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00817/22.

2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 2.1. Алгоритм подключения входящих/исходящих линий связи к УС:
 - 2.1.1. Произвести установку УС по месту;
 - 2.1.2. Открыть крышку УС;
 - 2.1.3. Открутить болты крепления Din-рейки к корпусу УС;
 - 2.1.4. Вынуть Din-рейку с оборудованием из УС;
 - 2.1.5. Завести входящие/исходящие линии связи в УС через кабельные вводы на длину, необходимую для подключения оборудования согласно схеме, указанной в п.8.
 - 2.1.6. Затянуть кабельные вводы;
 - 2.1.7. Произвести подключение входящих/исходящих линий связи к оборудованию согласно схемам подключения, указанным в п. 8, рисунки 1 и 2;
 - 2.1.8. Установить Din-рейку с оборудованием в УС;
 - 2.1.9. Закрепить Din-рейку с оборудованием в корпусе УС с помощью болтов крепления;
 - 2.1.10. Закрыть крышку УС.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1. Состав комплекта M4256

– модуль сопряжения MC-5	1 шт.
– адресная модули AMC-42-DIN	3 шт.
– торцевой фиксатор WEF 2/35	2 шт.
– торцевой фиксатор WEF 1 BSS/35	1 шт.
– клемма двухэтажная WKFN 2,5 E/35, серая	6 шт.
– крышка боковая APFN 2,5 E	1 шт.
- 3.2. Количество кабельных вводов 12
- 3.3. Сечение зажимаемых одножильных/ многопроволочных проводов, мм² 0,13-4 / 0,13-6
- 3.4. Входное напряжение постоянного тока, В DC, не более 24
- 3.5. Выходное напряжение постоянного тока, В DC, не более 24
- 3.6. Количество кольцевых/радиальных адресных шлейфов 1/2
- 3.7. Максимальное общее количество адресных устройств в АЛС, не более 255
- 3.8. Количество радиальных неадресных технологических шлейфов сигнализации (DI) 12
- 3.9. Контролируемые выходы (DO) 6
- 3.10. Максимальный ток на управляемом выходе, А, не более 5
- 3.11. Проверочный ток, мА, не более 2,5
- 3.12. Температура эксплуатации, °C -25...+50
- 3.13. Относительная влажность при 25°C, % 100
- 3.14. Маркировка взрывозащиты PB Ex db I Mb X
1Ex db IIC T6...T5 Gb X
Ex tb IIC T80°C...T100°C Db X
- 3.15. Масса, кг, не более 19
- 3.16. Габаритные размеры, мм, не более 285x285x190
- 3.17. Максимальные внутренние размеры (Диаметр x Глубина):

– объем оболочки, см ³	6952
– размеры без окна, мм	230x170
– размеры с окном, мм	230x150
- 3.18. Режим работы УС - круглосуточный, непрерывный 24/7
- 3.19. Средний срок службы, лет, не менее 10
при условии соблюдения правил эксплуатации
- 3.20. По способу защиты от поражения электрическим током устройства сопряжения соответствуют классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

- 3.21. Электрическая изоляция между соединенными выходными проводниками и корпусом устройства в нормальных климатических условиях выдерживает в течение одной минуты синусоидальное переменное напряжение 0,55 кВ частотой 50 Гц.
- 3.22. Электрическое сопротивление изоляции между соединенными выходными проводниками и корпусом устройства в нормальных климатических условиях не менее 20 МОм.
- 3.23. Устройства сопряжения виброустойчивы при воздействии синусоидальной вибрации с частотой от 2 до 150 Гц с ускорением 0,5g по ГОСТ Р 53325-2012 и соответствуют группе исполнения V3 по ГОСТ Р 52931-2008.
- 3.24. Устройства сопряжения соответствуют нормам и требованиям электромагнитной совместимости не ниже третьей степени жесткости согласно требованиям ТР ТС 020/2011, ГОСТ Р 53325-2012.
Значение напряженности поля радиопомех, создаваемых устройством сопряжения при эксплуатации, не превышает установленных норм по ГОСТ Р 53325-2012 для оборудования класса Б.

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1. Комплект поставки должен соответствовать указанному ниже:

Наименование	Кол	Примечание
Устройство сопряжения УС-07	1	
Кабельные вводы, заглушки, набор уплотнительных колец и монтажных шайб		По заказу *
Ключ шестигранный S4	1	
Ключ шестигранный S6	1	
Адаптер крепления на столб АК-С	1	По заказу
Адаптер крепления на угол АК-У	1	По заказу
Козырек	1	По заказу
Паспорт	1	
Руководство по эксплуатации	1	На партию
Документация на электрооборудование	1	
Сертификаты и декларации соответствия	1	На партию

* Кабельные вводы выбираются при заказе в зависимости от типа используемого кабеля. Справочная информация о комплектации вводными устройствами приведена в документе КВ-00.000 «Кабельные вводы».

5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

5.1. Фирма-изготовитель гарантирует соответствие устройства сопряжения требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа, изложенных в руководстве по эксплуатации.

5.2. Гарантийный срок эксплуатации устройства сопряжения – 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 66 месяцев со дня выпуска фирмой-изготовителем.

6. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

6.1. При обнаружении неисправностей в устройстве в период гарантийного срока эксплуатации, потребитель составляет рекламационный акт и отправляет его вместе с неисправным устройством управления и настоящим паспортом - изготовителю по адресу: АО "Эридан", 623704, Россия, Свердловская область, г. Березовский, ул. Транспортников, стр. 43.

6.2. Данные о предъявленных рекламациях сведены в таблицу:

Дата выдачи рекламации	Содержание рекламации с указанием фамилии и подписи ответственного лица	Дата принятия в ремонт	Меры, принятые фирмой-изготовителем с указанием фамилии и подписи ответственного лица	Дата окончания ремонта
Заполняет потребитель		Заполняет изготовитель		

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать условиям группы 2 ГОСТ 15150-69.

8. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

8.1. Схема внешних электрических подключений УС приведена на рисунке 1. Схемы электрические включения извещателей (датчиков) в шлейфы и нагрузки (оповещателей, ЗПУ и т.п.) в линии управления приведены на рисунке 2.

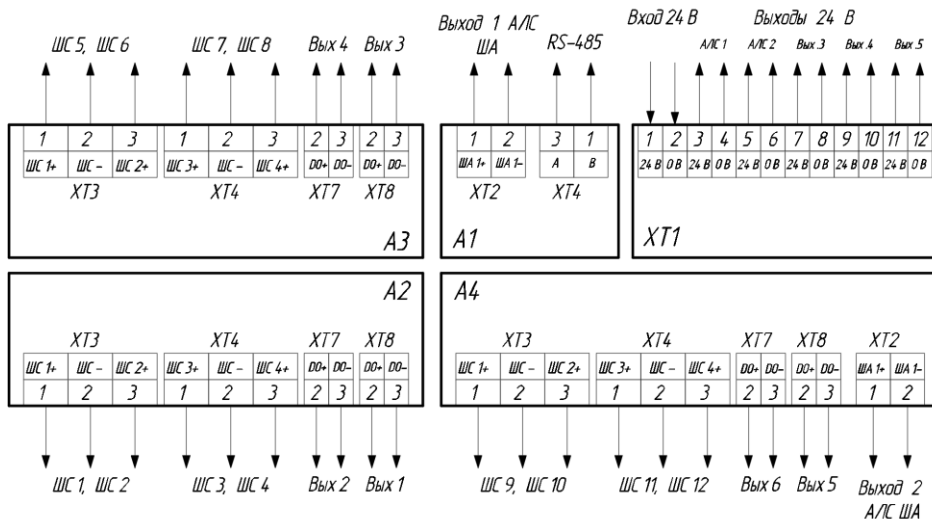
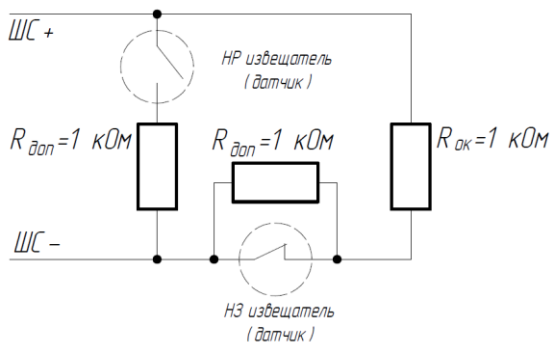
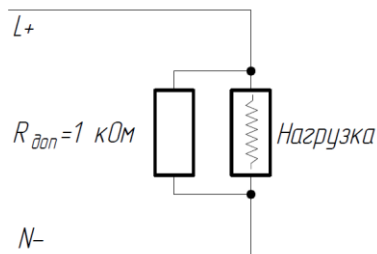


Рисунок 1 – Схема внешних электрических подключений УС



а)



б)

Рисунок 2 – Схемы электрические включения:

а) извещателей в шлейфы; б) нагрузки в линии управления

8.2. Таблица подключения внешних кабелей к УС приведена в таблице 1

Таблица 1 – Подключение внешних кабелей к УС

Параметр	Элемент	Тип сигнала	Контакт	
Вход RS-485	A1	A	A1:XT4:3	
		B	A1:XT4:1	
Выход 1 АЛС		ША+	A1:XT2:1	
		ША-	A1:XT2:2	
Вход питание 24 В	XT1	24В	XT1:1	
Выход 1 питание 24В АЛС		0В	XT1:2	
		24В	XT1:3	
Выход 2 питание 24В АЛС		0В	XT1:4	
		24В	XT1:5	
Выход 3 питание 24В (весовой контроллер)		0В	XT1:6	
		24В	XT1:7	
Выход 4 питание 24В (весовой контроллер)		0В	XT1:8	
		24В	XT1:9	
Выход 5 питание 24В (весовой контроллер)		0В	XT1:10	
		24В	XT1:11	
			0В	XT1:12
Вход ШС1	A2	ШС+	A2:XT3:1	
Вход ШС2		ШС-	A2:XT3:2	
		ШС+	A2:XT3:3	
Вход ШС3		ШС-	A2:XT3:2	
		ШС+	A2:XT4:1	
Вход ШС4		ШС-	A2:XT4:2	
		ШС+	A2:XT4:3	
Выход 2		ШС-	A2:XT4:2	
		DO+	A2:XT7:2	
Выход 1		DO-	A2:XT7:3	
		DO+	A2:XT8:2	
		DO-	A2:XT8:3	
Вход ШС5	A3	ШС+	A3:XT3:1	
Вход ШС6		ШС-	A3:XT3:2	
		ШС+	A3:XT3:3	
		ШС-	A3:XT3:2	

Параметр	Элемент	Тип сигнала	Контакт
Вход ШС7		ШС+	A3:XT4:1
		ШС-	A3:XT4:2
Вход ШС8		ШС+	A3:XT4:3
		ШС-	A3:XT4:2
Выход 4		DO+	A3:XT7:2
		DO-	A3:XT7:3
Выход 3		DO+	A3:XT8:2
		DO-	A3:XT8:3
Вход ШС9	A4	ШС+	A4:XT3:1
		ШС-	A4:XT3:2
Вход ШС10		ШС+	A4:XT3:3
		ШС-	A4:XT3:2
Вход ШС11		ШС+	A4:XT4:1
		ШС-	A4:XT4:2
Вход ШС12		ШС+	A4:XT4:3
		ШС-	A4:XT4:2
Выход 6		DO+	A4:XT7:2
		DO-	A4:XT7:3
Выход 5		DO+	A4:XT8:2
		DO-	A4:XT8:3
Выход 2 АЛС		ША+	A4:XT2:1
		ША-	A4:XT2:2

8.3. Внешний вид УС приведен на рисунке 2.

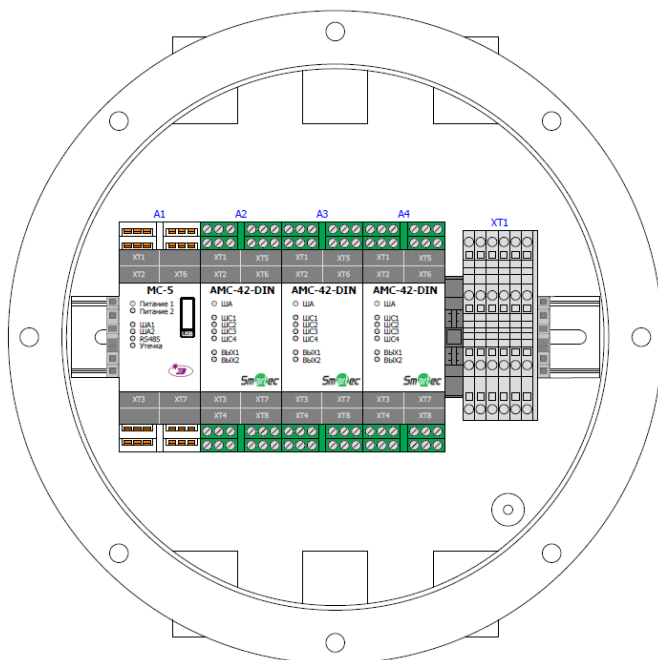


Рисунок 2 – Внешний вид УС

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

9.1. Устройство сопряжения в модификации (отметить нужное):

УС-07 -X2 -X3 X4 -X5 -X6 -X7 -X8 -X9

[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9]

[1] Обозначение серии устройства сопряжения УС-07.

[2] X2 – исполнение:

☐ Ех – взрывобезопасное исполнение;

☐ О – общепромышленное исполнение (без средств взрывозащиты).

[3] X3 - материал корпуса:

☐ С – конструкционная сталь с антикоррозийным покрытием;

☐ Н – коррозионностойкая нержавеющая сталь 12Х18Н10Т (без покрытия).

[4] X4 – покрытие корпуса:

☐ С - порошковое окрашивание, цвет серый RAL7040;

☐ К - порошковое окрашивание, цвет красный RAL3000;

☐ П - порошковое окрашивание, цвет указывает потребитель.

[5] X5 – типоразмер корпуса (максимальный внутренний объем оболочки):

☐ Р4 – 6952 см³ (исполнение вида “П” с 12 вводными устройствами).

[6] X6 – исполнение крышки устройства:

☐ не указано – без смотрового окна;

☐ СО – исполнение со смотровым окном в крышке (по умолчанию).

[7] X7 – модификации комплектации установленного внутри электрооборудования:

☐ М4256 – комплект оборудования.

[8] X8 – комплектация дополнительным оборудованием (допускается комбинирование опций):

☐ не указано - отсутствует;

☐ ТРГ - наличие системы обогрева (терморегулятор);

☐ АК-С - адаптер крепления на столб;

☐ АК-У - адаптер крепления на угол;

☐ СЗК УС – козырек.

[9] X9 – дополнительное цифробуквенное обозначение (защита проекта, по согласованию с потребителем) _____.

Пример обозначения при заказе: "Устройство сопряжения УС-07-Ех-СС-Р4-СО-М4256".

Итоговый шифр УС (вписать): УС-07-_____, заводской № _____, комплектация _____

изготовлено и принято в соответствии с технической документацией, признано годным для эксплуатации и упаковано на АО “Эридан” 623704 Свердловская обл., г. Березовский ул. Транспортников, стр. 43 Тел/факс +7(343) 351-05-07 согласно требованиям технических условий ФСДР.426483.025 ТУ.

Дата выпуска _____

Ответственный за приемку (Ф.И.О) _____

МП ТК

Ответственный за упаковывание (Ф.И.О) _____