



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>

ОКПД 2: 26.30.50.129



УСТРОЙСТВО СОПРЯЖЕНИЯ УС-07.
Модификация: УС-07-Ex-M1190
(Имитатор исполнительных устройств “ИИУ-07-Ex”).
ПАСПОРТ
ФСДР.423149.072-1190 ПС, 2025 г.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

“ИИУ-07-Ex” ФСДР.423149.072-1190 ПС

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Настоящий паспорт (ПС) распространяется на устройство сопряжения УС-07 в модификации УС-07-Ех-М1190 – имитатор исполнительных устройств взрывозащищенный “ИИУ-07-Ех” (далее - имитатор, ИИУ-07-Ех).

1.2. ИИУ-07-Ех предназначен для соблюдения требования ГОСТ Р 59636-2021 в части п.6.8.2.5: при пусконаладочных работах для исключения несанкционированной подачи огнетушащего вещества пусковые цепи автоматических установок пожаротушения (АУП) следует подключать только к имитаторам исполнительных (пусковых) устройств.

1.3. Имитатор является автономным устройством, при подключении к пусковым цепям АУП регистрирует все случаи ложного срабатывания и хранит записи сигналов на сменной SD карте памяти.

Ложные срабатывания фиксируются на омическом эквиваленте пускового устройства по превышению уровня напряжения и тока с привязкой ко времени.

1.4. Имитатор предназначен для эксплуатации в различных климатических зонах (УХЛ1, ХЛ1, ОМ1 и др.) в диапазоне температур от минус 20 °С до плюс 50 °С, категория размещения 1, тип атмосферы II или III по ГОСТ 15150-69.

1.5. Степень защиты оболочки имитатора от воздействия пыли и влаги соответствует IP66/IP67 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013).

1.6. Имитатор соответствует требованиям безопасности для взрывозащищенного оборудования по ТР ТС 012/2011.

2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ

2.1. Общий алгоритм установки и подключения имитатора ИИУ-07-Ех:

2.1.1. произвести установку имитатора по месту;

2.1.2. снять транспортировочные заглушки, открыть крышку корпуса;

2.1.3. корпус заземлить медным проводом диаметром не менее 1,5 мм. Провод заземления должен иметь надежный контакт с корпусом и контуром заземления;

2.1.4. завести кабель двухпроводной линии пуска через кабельный ввод на длину, необходимую для подключения имитатора;

2.1.5. обеспечив герметичность соединений, затянуть кабельный ввод;

2.1.6. произвести подключение кабель линии пуска к имитатору согласно схеме, приведенной на рисунке 2 п.8 настоящего ПС;

2.1.7. проверить наличие установленной SD карты в слоте устройства;

2.1.8. проверить выполненный монтаж, обратив внимание на правильность произведённых соединений, на наличие и правильность установки всех крепежных и концентрирующих элементов;

2.1.9. убедиться в наличии уплотнительного кольца крышки, закрыть крышку корпуса, затянуть, зафиксировать от самоотвинчивания стопорным винтом.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)



1Ex db IIC T6 Gb X

Ex tb IIIC T80°C Db X

Ex tb IIIC T80°C Db X

3.2. Количество кабельных вводов

1.

3.3. Сечение зажимаемых проводов, мм², не более

2,5.

3.4. Параметры работы имитатора в линии пуска:

– напряжение в линии, В DC

номинальное

24;

допустимый диапазон

2...24;

- ток в линии, А 0,1...1,0;
- омический эквивалент пускового устройства, Ом 3,75...60.
- 3.5. Массогабаритные параметры
 - масса, кг, не более 2;
 - габаритные размеры, мм, не более 155x135x80.
- 3.6. Условия эксплуатации:
 - диапазон температур, °С -20...+50;
 - атмосферное давление, кПа 84...107;
 - относительная влажность воздуха, %
 - при температуре не более +25 °С без конденсации 100;
 - при температуре не более +40 °С 95.
- 3.7. Показатели надежности:
 - режим работы - круглосуточный, непрерывный 24/7;
 - средняя наработка на отказ в дежурном режиме, ч, не менее 60000;
 - назначенный срок службы, лет, не менее 10.

Допускается продление назначенных показателей при выполнении мероприятий в соответствии с ГОСТ 33272-2015, работ по п.10.5 РЭ и положительном заключении по результатам проведенных работ.

В случае принятия решения о выводе из эксплуатации и списании, имитаторы должны подвергаться утилизации конечным потребителем.

3.8. По способу защиты от поражения электрическим током устройство сопряжения соответствуют классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.9. 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.

3.10. Электрическое сопротивление изоляции между соединенными выходными проводниками и корпусом устройства в нормальных климатических условиях не менее 20 МОм.

3.11. Имитатор виброустойчив 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.

3.12. Имитатор соответствует нормам и требованиям электромагнитной совместимости не ниже второй степени жесткости согласно требованиям ТР ТС 020/2011.

Значение напряжённости поля радиопомех, создаваемых устройством сопряжения при эксплуатации, не превышает установленных норм для оборудования класса Б.

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1. Общая комплектация изделия

Таблица 1

Наименование	Кол	Примечание
Устройство сопряжения УС-07-Ех-М1190 (“ИИУ-07-Ех”)	1	
Батарея автономного питания	1	
Флеш карта типоразмера microSD	1	
Кабельный ввод с набором уплотнительных колец и монтажных шайб	-	По заказу *
Клеммный ключ WAGO или монтажная отвертка	1	
Спец. ключ для крышки	1	
Ключ шестигранный S2,5	1	
Паспорт	1	
Сертификаты и декларации соответствия	1	На партию

4.2. По согласованию с заказчиком комплектация имитатора может производиться различными кабельными вводами и заглушками АО “Эридан”, или другими сертифицированными кабельными вводами и заглушками. Справочная информация о комплектации вводными устройствами приведена в документе КВ-00.000 «Кабельные вводы» (при заказе, 1 экз. на партию).

5. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И РАБОТЫ

5.1. Для использования устройства в качестве имитатора исполнительного устройства/имитатора запорно-пускового устройства, к клеммам УС-07-Ех-М1190 (“ИИУ-07-Ех”) должны быть подключены жилы кабеля пусковой цепи, батарея автономного питания должна быть установлена в устройство и надежно зафиксирована винтами, конфигурация загружена на флеш карту устройства.

5.2. Перед началом использования необходимо сконфигурировать файл настроек «Settings.txt», создаваемый автоматически на флеш карте при первом запуске устройства и попытке считать настройки порогов и времени, согласно Таблица 3.

5.3. Конфигурирование файла настроек выполняется с помощью любого стандартного текстового редактора, установленного на ПК.

5.4. Параметры, настраиваемые в файле конфигурации и их диапазоны представлены в Таблица 2.

Таблица 2 Конфигурационные параметры файла настроек «Settings.txt»

Описание параметра	Наименование параметра	Диапазон возможных значений
Значение шунтирующего резистора (омический коэффициент ЗПУ), Ом	RESISTANCE	3.75 / 7.5 / 16.5 / 31 / 60
Пороговое значение напряжение пусковой цепи, В	THRESHOLD	2.00 ... 24.00
Установка даты начала испытаний	DATE	«ДД.ММ.ГГГГ»
Установка времени начала испытаний	TIME	«ЧЧ:ММ:СС»

5.5. После задания необходимых конфигурационных параметров в файле настроек, флеш карта должна быть установлена в УС-07-Ех-М1190 (“ИИУ-07-Ех”) и устройство должно быть переведено в дежурный режим работы путем нажатия соответствующих органов управления (кнопок), расположенных на плате устройства.

Таблица 3 Управление устройством

Состояние	Управление	Действие
Спящий режим	Нажатие кнопки RESET	Ждущий режим
Ждущий режим	Короткое нажатие кнопки MODE	Дежурный режим
	Длинное нажатие кнопки MODE	Установка текущего времени
	Бездействие в течение 20 с	Спящий режим
Дежурный режим	Нажатие кнопки RESET	Ждущий режим
	Короткое нажатие кнопки MODE	Ждущий режим
Отсутствие SD карты Отсутствие файла конфигурации Неисправность SD карты	-	Переход в ждущий режим

5.6. В момент начала испытаний, действуя согласно алгоритму, описанному в таблице 2, необходимо установить текущее время. Рекомендуется производить установку времени в указанное в конфигурационном файле.

5.7. Текущий режим работы индицируется различными режимами работы встроенного и внешнего световых индикаторов. Режимы работы индикаторов представлены в Таблица 4.

Таблица 4 Индикация устройства

Состояние	Внутренняя индикация	Внешняя индикация
Спящий режим	-	-
Ждущий режим	Две зеленых вспышки	-
Дежурный режим	Одна зеленая вспышка раз в 5 с	Одна зеленая вспышка раз в 5 с
Зафиксирована активация / превышение порогового значения напряжения	Одна красная вспышка раз в 5 с	Одна красная вспышка раз в 5 с
Установка текущего времени	Три зеленых вспышки	-
Отсутствие SD карты	Две красных вспышки	-
Отсутствие файла конфигурации	Три красных вспышки	-
Неисправность SD карты	Четыре красных вспышки	-

5.8. По итогам проведения испытаний, при наличии факта зафиксированных активаций, необходимо считать файлы, находящиеся на флеш карте устройства. В момент каждой активации, устройство автоматически создает файл с именем LOGXX.CSV (где XX – порядковый номер файла, и соответственно, активации устройства / превышения порогового значения напряжения).

5.9. Данный файл содержит в себе записи времени в долях секунды (относительно указанного в верхней строке) и соответствующем напряжении в каждый конкретный момент времени. При этом, производится предзапись значений контролируемого напряжения, установленного в конфигурации, на протяжении 0,02 с до превышения порога со скажностью 0,0001 с, запись значений напряжения после превышения порога на протяжении 0,02 с со скажностью 0,0001 с и дальнейшая запись значений напряжения со скажностью 0,01 с, вплоть до нормализации данных значений.

5.10. Каждое последующее превышение порога напряжения, произошедшее после нормализации значений напряжения пусковой цепи, вызовет создание и запись нового файла LOGXX.CSV.

6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие имитатора требованиям технических условий ФСДР.426483.025 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации ФСДР.426483.025 РЭ.

6.2. Гарантийный срок изделия составляет 5 лет с момента передачи товара покупателю.

6.3. Изготовитель не отвечает за недостатки изделия, если они возникли после его передачи потребителю вследствие нарушения потребителем правил использования, хранения или транспортировки, действий третьих лиц или непреодолимой силы.

6.4. Имитатор, у которого в течение гарантийного срока при условии соблюдения правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, будут выявлены отказы в работе или неисправности, безвозмездно ремонтируется или заменяется на исправный предприятием-изготовителем АО “Эридан”.

6.5. В случае устранения недостатков изделия, гарантийный срок на него продлевается на период, в течение которого изделие не использовалось.

6.6. При замене изделия гарантийный срок исчисляется заново со дня передачи товара потребителю.

7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

7.1. Претензии по качеству имитатора подлежат рассмотрению при предъявлении имитатора, настоящего паспорта и акта о скрытых недостатках.

7.2. Претензии не подлежат удовлетворению в следующих случаях:

7.2.1. Истек гарантийный срок эксплуатации;

7.2.2. Дефект возник после передачи имитатора потребителю вследствие нарушения потребителем правил использования, хранения или транспортировки, действий третьих лиц или непреодолимой силы (в том числе высоковольтных разрядов и молний), несчастного случая, включая (но не ограничиваясь этим) следующее:

- изделие подвергалось ремонту, не уполномоченными на то сервисными центрами или дилерами;
- изделие подвергалось переделке или модернизации без согласования с АО “Эридан”;
- дефект стал результатом неправильной эксплуатации, установки и/или подключения изделия, включая повреждения, вызванные подключением изделия к источникам питания, не соответствующим стандартам параметров питающих сетей и других подобных внешних факторов;
- дефект возник вследствие катастрофы техногенного и природного характера, войны, локального вооруженного конфликта, эпидемии, забастовки, пожара и других стихийных бедствий.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

8.1. Устройства сопряжения в упакованном виде должны храниться в помещении, соответствующем условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69. Срок хранения без переконсервации до 2 лет.

8.2. Не допускается производить хранение изделий в помещениях с присутствием токопроводящей пыли, совместно с агрессивными испаряющимися жидкостями, кислотами и другими веществами, которые могут вызвать коррозию корпуса, элементов платы и пайки изделия, разрушающих изоляцию.

8.3. Укладывание изделий при хранении допускается осуществлять в 1-3 ряда.

8.4. При длительном хранении необходимо через 24 месяца производить ревизию устройств сопряжения в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

8.5. Условия транспортирования устройств сопряжения должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69 при температуре от минус 20 °С до 50 °С.

8.6. Устройства сопряжения в упаковке предприятия изготовителя могут транспортироваться любым видом закрытого транспорта (железнодорожные вагоны, закрытые автомашины, контейнеры, герметизированные отсеки самолетов, трюмов и т.д.) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте каждого вида.

8.7. При транспортировании необходимо строго следовать требованиям манипуляционных знаков, нанесенных на транспортную тару.

8.8. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования коробки (ящики) не должны подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков.

8.9. Способ укладки коробок (ящиков) на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.

8.10. В случае принятия решения о снятии с эксплуатации устройства сопряжения должны подвергаться утилизации конечным потребителем.

8.11. Утилизация имитатора должна производиться в соответствии с действующими нормативами и стандартами без принятия специальных мер защиты окружающей среды, в порядке, предусмотренном эксплуатирующей организацией.

8.12. При утилизации изделие следует разделить на части: корпус и электрооборудование. Металлические части изделия подлежат переработке во вторичное сырье. Электрические компоненты изделия подлежат утилизации как изделия электронной техники.

9. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1. Устройство сопряжения УС-07-Ex-M1190 (Имитатор исполнительных устройств

взрывозащищенный “ИИУ-07-Ех”) должно эксплуатироваться в режимах и условиях, оговоренных в Руководстве по эксплуатации ФСДР.426483.025 РЭ.

9.2. На сайте компании по адресу

<https://eridan.ru/catalog/product/ys-07-iiu-ex/>

доступны для изучения и скачивания разрешительная

и эксплуатационная документация на Имитатор исполнительных устройств

взрывозащищенный “ИИУ-07-Ех”.



QR-код
для перехода
на страницу
продукта

10. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

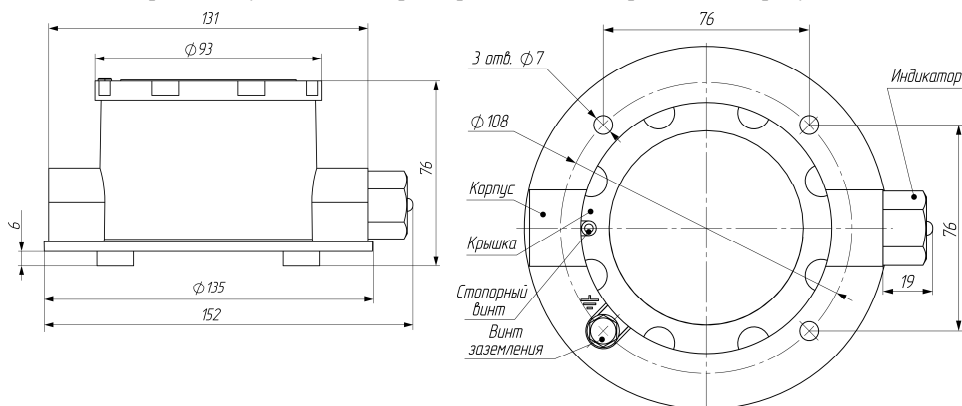
10.1. Имитатор подлежит обязательному подтверждению соответствия требованиям технических регламентов и имеет следующие разрешительные документы

	Сертификаты и декларации соответствия техническим регламентам	
	ТР ТС 012/2011	№ ЕАЭС RU С-RU.ВН02.В.00817/22;
	ТР ТС 020/2011	ЕАЭС N RU Д-RU.РА05.В.90675/23.

10.2. Система менеджмента качества предприятия АО “Эридан” соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

11. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

11.1. Габаритные и установочные размеры ИИУ-07-Ех приведены на рисунке 1.



* Размеры приведены справочно без установленного кабельного ввода.

Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры

11.2. Схема внешних подключений к ИИУ-07-Ех приведена на рисунке 2.

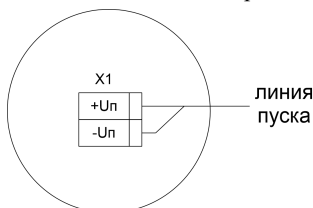


Рисунок 2 – Схема внешних подключений

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

12.1. Устройство сопряжения в модификации (отметить нужное):

УС-07 - Ех - А Х4 - Р1 - Х6 - М1190 - Х8 - Х9

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

- [1] УС-07 – обозначение серии устройства сопряжения.
[2] Ех – взрывобезопасное исполнение.
[3] А – материал корпуса – алюминиевый сплав.
[4] Х4 – покрытие корпуса (порошковое окрашивание):
☐ С – цвет серый RAL7040;
☐ К – цвет красный RAL3000;
☐ П – цвет указывает потребитель _____.
[5] Р1 – типоразмер корпуса (объем 268 см³, число кабельных вводов - 2).
[6] Х6 – исполнение крышки устройства – не указывается.
[7] М1190 – модификация комплектации установленного внутри электрооборудования – Имитатор исполнительных устройств взрывозащищенный ИИУ-07-Ех.
[8] Х8 – комплектация дополнительным оборудованием (допускается комбинирование опций):
☐ не указано – отсутствует;
☐ АК-С – адаптер крепления на столб;
☐ другое _____.
[9] Х9 – дополнительное цифробуквенное обозначение (защита проекта, по согласованию с потребителем) _____.

12.2. Пример обозначения: “Устройство сопряжения УС-07-Ех-АК-Р1-М1190”.

12.3. Итоговый шифр (вписать):

Устройство сопряжения **УС-07-Ех-А** _____ **-Р1-М1190-** _____

(Имитатор исполнительных устройств взрывозащищенный “ИИУ-07-Ех”)

заводской номер № _____ в комплекте:

кабельные вводы _____

дополнительное оборудование _____

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.

Ответственный за приемку (Ф.И.О.) _____

Ответственный за упаковывание (Ф.И.О.) _____

МП ТК

Дата