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

ОКПД 2: 26.30.50.121
ОКПД 2: 26.30.50.120

ИЗВЕЩАТЕЛЬ пожарный ручной. УСТРОЙСТВО дистанционного пуска.

Модификации: ИП535-07еа(-О), УДП ИП535-07еа-“ПУСК”(-О)

(СПЗ “Диалог PRO”, “Vesta 01F”).

Руководство по эксплуатации

4371-006-43082497-04-02 РЭ, 2026 г.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

«ИП535-07еа(-О), УДП ИП535-07еа-“ПУСК”(-О)» 4371-006-43082497-04-02 РЭ ред. 19.2 от 20.02.2026

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на извещатель пожарный ручной (далее - извещатель, ИПР) и устройство дистанционного пуска (далее - устройство, УДП) следующих исполнений:

1) извещатель ручной взрывозащищенный адресный ИП535-07еа-А в конструкции извещателя, выполненного по классу А по ГОСТ 34698-2020;

2) извещатель ручной взрывозащищенный адресный ИП535-07еа-В в конструкции извещателя, выполненного по классу В по ГОСТ 34698-2020;

3) устройство дистанционного пуска взрывозащищенное адресное УДП ИП535-07еа-“ПУСК” в конструкции извещателя, выполненного по классу В по ГОСТ Р 53325-2012, ГОСТ 35095-2024;

4) типа (1-3) в общепромышленном исполнении (без средств взрывозащиты).

Изделия предназначены для работы в адресной линии связи (АЛС) “ША” ППКиУП “Vesta 01F” или модуля сопряжения “МС-5”, входящего в состав ППКиУП комплекса “Диалог PRO” или других, построенных на базе программируемых логических контроллеров. Извещатель обеспечивает передачу тревожного извещения в АЛС при ручном включении сигнала пожарной тревоги, устройство - при ручном запуске систем противопожарной защиты во взрывоопасных зонах или зонах общепромышленного назначения.

Изделия могут эксплуатироваться в различных климатических зонах (УХЛ1, ХЛ1, ОМ1 и др.) в диапазоне температур от минус 60 °С до плюс 85 °С, категория размещения 1, тип атмосферы II или III по ГОСТ 15150-69, степень защиты оболочки изделий от воздействия пыли и влаги соответствует IP66/IP67/IP69 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013).

ИПР и УДП во взрывобезопасном исполнении соответствуют требованиям Технических регламентов: ТР ЕАЭС 043/2017, ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

ИПР и УДП в общепромышленном исполнении соответствуют требованиям Технических регламентов: ТР ЕАЭС 043/2017, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

Взрывозащищенные ИПР, УДП имеют взрывобезопасный уровень защиты, вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка “d”», «оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками “t”» и маркировку взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), указанную в п.2.2 настоящего РЭ.

Взрывозащищенные ИПР, УДП должны применяться с кабельными вводами и заглушками АО “Эридан” или другими сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают необходимые вид и уровень взрывозащиты. Применяемые кабельные вводы и заглушки должны также обеспечивать степень защиты оболочки (Код IP) и рабочий температурный диапазон, соответствующие условиям эксплуатации ИПР, УДП.

Взрывозащищенные ИПР, УДП могут быть установлены во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно присвоенной маркировке взрывозащиты, ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013, классификации гл. 7.3 ПУЭ (шестое издание) и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных зонах классов 1, 2, 21, 22, в том числе нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в подземных выработках угольных шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу и угольной пыли.

Окружающая среда может содержать рудничный газ (метан) - категория I, взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории IIA, IIB и IIC согласно ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010, а также горючие пыли категории IIIA, IIIB и IIIC согласно ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015.

Изготовление изделий во взрывозащищенном исполнении возможно только при наличии действующих сертификатов действующих сертификатов соответствия требованиям

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

пожарной безопасности и взрывозащищенности оборудования, изготовление ИПР, УДП в общепромышленном исполнении – при наличии сертификата соответствия требованиям пожарной безопасности.

Изделия, предназначенные для эксплуатации на морских судах с классом Российского Морского Регистра Судоходства (далее - РС) или Российского Классификационного Общества (далее - РКО), должны быть изготовлены и испытаны под техническим наблюдением РС или РКО.

ИПР и УДП не являются средством измерения.

Запись изделия при заказе и оформлении первичных учетных документов должна минимально состоять из сокращенного наименования, условного обозначения и количества.

Сокращенные наименования изделий в общепромышленном исполнении должны быть вида: “Извещатель ручной адресный”, “Устройство дистанционного пуска адресное”.

Сокращенные наименования изделий во взрывобезопасном исполнении должны быть вида: “Извещатель ручной взрывозащищенный адресный” или “Устройство дистанционного пуска взрывозащищенное адресное”.

Запись изделия в технической документации должна состоять из наименования, условного обозначения, обозначения ТУ.

Структура условного обозначения извещателя состоит из следующих частей:

ИП535-07е X2 -X3 -X4 -X5 , X6 , X7 , X8

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

[1] Название серии извещателя.

[2] X2 - обозначение извещателя по типу установки адреса, поддерживаемому интерфейсу и протоколу:
- а - извещатель адресный.

[3] X3 - класс извещателя в соответствии с ГОСТ 34698-2020:
- А - класс А - активация извещателя одним действием;
- В - класс В - активация изделия несколькими действиями.

[4] X4 - вариант исполнения извещателя (допускается комбинирование опций):
- нет - взрывозащищенное исполнение;
- О - общепромышленное исполнение (без средств взрывозащиты);
- ИЗО - извещатель с изолятором адресного шлейфа.

[5] X5 - материал корпуса извещателя:
- нет - алюминиевый сплав;
- Н - нержавеющая коррозионно-стойкая сталь.

[6] X6 - дополнительное цифро-буквенное обозначение (защита проекта):
- нет - отсутствует;
- обозначение по согласованию с потребителем (например, ГП).

[7] X7 - дополнительный функционал извещателя:
- DPRO - совместимость с модулем сопряжения “МС-5”, входящего в состав ППКиУП комплекса “Диалог PRO” АО “Эридан” или других, построенных на базе программируемых логических контроллеров;
- SF - совместимость с ППКиУП серии “Vesta 01F”.

[8] X8 - комплектация дополнительным оборудованием (допускается комбинирование опций):
- нет - отсутствует;
- комплектация кабельными вводами (п.3.3 настоящего РЭ);
- комплектация дополнительным оборудованием (п.3.2 настоящего РЭ);
- другое оборудование (обозначение по согласованию с потребителем).

Примечание - Допускается исключение или изменение порядка следования данных [5-8] в обозначении извещателя и расстановка других знаков препинания между данными не приводящие к различному толкованию исполнения изделия. Наименование изделия может иметь транслитерацию

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

кириллицы латинским алфавитом.

Запись устройства УДП ИП535-07еа-“ПУСК” в технической документации должна состоять из наименования, условного обозначения, обозначения ТУ.

Структура условного обозначения устройства должна состоять из следующих частей:

УДП ИП535-07е Х2 -“ПУСК” -Х4 /Х5 (Х6)/ -Х7 , Х8 , Х9 , Х10

[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10]

[1] Название серии устройства.

[2] Х2 - обозначение устройства по типу установки адреса, поддерживаемому интерфейсу и протоколу:
- а - устройство адресное.

[3] “ПУСК” - название серии - назначение - устройство дистанционного пуска.

[4] Х4 - вариант исполнения устройства (допускается комбинирование опций):
- нет - взрывозащищенное исполнение;
- О - общепромышленное исполнение (без средств взрывозащиты);
- ИЗО - устройство с изолятором адресного шлейфа.

[5] Х5 - назначение устройства:
- ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ - запуск систем пожарной автоматики газового пожаротушения (цвет желтый) - по умолчанию;
- ПУСК ДЫМОУДАЛЕНИЯ - запуск систем дымоудаления (цвет оранжевый);
- АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД - формирование аварийных сигналов или сигналов для разблокирования аварийных выходов (цвет зеленый);
- АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА - останов системы пожарной автоматики газового пожаротушения (цвет синий);
- ПУСК - назначение устройства определяется пользователем (цвет серый);
- назначение по согласованию с потребителем.

[6] Х6 - цвет корпуса устройства (см. данные [5]):
- Ж - желтый;
- ОР - оранжевый;
- З - зеленый;
- С - синий;
- СР - серый;
- цвет по согласованию с потребителем (кроме красного).

[7] Х7 - материал корпуса устройства:
- нет - алюминиевый сплав;
- Н - нержавеющая коррозионно-стойкая сталь.

[8] Х8 - дополнительное цифро-буквенное обозначение (защита проекта):
- нет - отсутствует;
- обозначение по согласованию с потребителем (например, ГП).

[9] Х9 - дополнительный функционал устройства:
- DPRO - совместимость с модулем сопряжения “МС-5”, входящего в состав ППКиУП комплекса “Диалог PRO” АО “Эридан” или других, построенных на базе программируемых логических контроллеров;
- SF - совместимость с ППКиУП серии “Vesta 01F”.

[10] Х10 - комплектация дополнительным оборудованием (допускается комбинирование опций):
- нет - отсутствует;
- комплектация кабельными вводами (п.3.3 настоящего РЭ);
- комплектация дополнительным оборудованием (п.3.2 настоящего РЭ);
- другое оборудование (обозначение по согласованию с потребителем).

Примечание - Допускается исключение или изменение порядка следования данных [5-10] в обозначении устройства и расстановка других знаков препинания между данными не приводящие к

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

различному толкованию исполнения изделия. Наименование изделия может иметь транслитерацию кириллицы латинским алфавитом.

Примеры условного обозначения изделий:

«ИП535-07ea-A, ГП, ДРRO, КВО14, КВО14, СЗК ИП535»;

«ИП535-07ea-B-ИЗО, ГП, ДРRO, КВБУ18, КВБУ18, СЗК ИП535»;

«ИП535-07ea-B-O, Smartec, КВМ15, КВМ15, СЗК ИП535»;

«УДП ИП535-07ea-“ПУСК”/ ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ (Ж)/ Smartec, КВМ15, ЗГ»;

«УДП ИП535-07ea-“ПУСК”/ АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД (З)/-Н, Smartec, КВМ15-Н, ЗГ-Н».

Примеры обозначения изделий при заказе:

«Извещатель ручной взрывозащищенный адресный ИП535-07ea-A, ГП, ДРRO, КВО14, КВО14, СЗК ИП535 - 2 шт.»;

«Извещатель ручной взрывозащищенный адресный ИП535-07ea-B-ИЗО, ГП, ДРRO, КВБУ18, КВБУ18, СЗК ИП535 - 1 шт.»;

«Извещатель ручной адресный ИП535-07ea-B-O, Smartec, КВМ15, КВМ15, СЗК ИП535 - 1 шт.»;

«Устройство дистанционного пуска взрывозащищенное адресное УДП ИП535-07ea-“ПУСК”/ ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ (Ж)/ Smartec, КВМ15, ЗГ - 1 шт.».

Примеры обозначения изделий при оформлении документации:

«Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный адресный ИП535-07ea-A, ГП, ДРRO, КВО14, КВО14, СЗК ИП535, ТУ 4371-006-43082497-04»;

«Извещатель ручной взрывозащищенный адресный ИП535-07ea-B-ИЗО, ГП, ДРRO, КВБУ18, КВБУ18, СЗК ИП535, ТУ 4371-006-43082497-04»;

«Устройство дистанционного пуска взрывозащищенное адресное УДП ИП535-07ea-“ПУСК”/ ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ (Ж)/ Smartec, КВМ15, ЗГ, ТУ 4371-006-43082497-04».

Схемы подключения извещателя (устройства) приведены в приложении Б.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 В зависимости от исполнения извещатель ИП535-07ea в соответствии с ГОСТ 34698-2020 относится к извещателям класса А или В, устройство УДП ИП535-07ea-“ПУСК” в соответствии с ГОСТ Р 53325-2017, ГОСТ 35095-2024 относится к устройствам класса В.

2.2 Ex-маркировка соответствует ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и приведена в таблице 1 ниже.

2.3 Питание и информационный обмен изделий осуществляется по двухпроводной адресной линии связи “ША”, к которой устройства подключаются параллельно без соблюдения полярности.

Таблица 1

Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Материал корпуса изделия
Ex PB Ex db I Mb 1Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db	нержавеющая сталь
Ex 1Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db	алюминиевый сплав

2.4 Электропитание изделий осуществляется от адресного шлейфа напряжением от 15 до 39 В.

2.5 Максимальный потребляемый изделиями ток:

– без изолятора 1,0 мА;

– с изолятором (ИЗО) 2,0 мА.

2.6 Изделия имеют уникальный заводской (серийный) номер вида “095x xxxx”, идентифицируемый ППКиУП “Vesta 01F” или модулем сопряжения “МС-5”. В адресном

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

пространстве прибора изделие занимает количество адресов: 1 адрес.

2.7 Извещатель (устройство) содержит двухцветный (зеленый/красный) светодиодный индикатор режимов работы.

2.8 Габаритные размеры изделий (без установленных кабельных вводов) - не более, 120x135x110 мм.

2.9 Масса ИПР (УДП) (без установленных кабельных вводов) не более

– 1,0 кг для алюминиевого корпуса;

– 2,1 кг для корпуса из нержавеющей стали.

Масса брутто 1 ед. в индивидуальной упаковке, не более, 1,3 кг (2,4 кг).

Масса тары 4-х местной - не более, 0,3 кг, 8-ми местной - не более, 0,6 кг.

2.10 Показатели надежности изделий:

– рассчитаны на круглосуточную непрерывную работу 24/7;
– средняя наработка на отказ в дежурном режиме - не менее 60000 ч;
– назначенный срок службы - не менее 10 лет.

Допускается продление назначенных показателей при выполнении мероприятий в соответствии с ГОСТ Р 59638-2021, ГОСТ 33272-2015, работ по п.10.4 настоящего РЭ и положительном заключении по результатам проведенных работ.

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

2.11 Условия эксплуатации изделий:

– температура окружающего воздуха от минус 60 °С до плюс 85 °С;
– атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
– относительная влажность воздуха 100 % при температуре не более плюс 25 °С и 95 % без конденсации при температуре не более плюс 40 °С.

2.12 По способу защиты от поражения электрическим током изделия соответствуют классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

2.13 Электрическая прочность ИПР (УДП) между соединенными выходными проводниками и корпусом извещателя в нормальных климатических условиях выдерживает в течение 1 мин синусоидальное переменное напряжение 500 В частотой 50 Гц.

2.14 Электрическое сопротивление изоляции между соединенными выходными проводниками и корпусом ИПР (УДП) в нормальных климатических условиях не менее 20 МОм.

2.15 Конструктивное исполнение изделий обеспечивает их пожарную безопасность по ГОСТ 12.1.004-91 при нормальной работе и работе в условиях неисправности.

2.16 ИПР (УДП) виброустойчив к воздействию синусоидальной вибрации с частотой от 2 до 150 Гц с ускорением до 0,7g.

2.17 ИПР (УДП) сохраняет работоспособность при воздействии на него прямого механического удара с энергией 1,9 Дж.

2.18 ИПР (УДП) устойчив к механическим ударам с ускорением 5g и длительностью ударного импульса (18 ± 5) мс.

2.19 Конструкция ИПР (УДП) обеспечивает его прочность при сейсмическом воздействии в 9 баллов по шкале MSK-64 по ГОСТ 30546.1-98.

2.20 ИПР (УДП) соответствует нормам и требованиям электромагнитной совместимости по ГОСТ 34698-2020, ГОСТ 35095-2024, ГОСТ Р 53325-2012 со степенью жесткости испытаний 2.

Значение напряжённости поля радиопомех, создаваемых ИПР (УДП) при эксплуатации, не превышает установленных норм по ГОСТ 34698-2020, ГОСТ 35095-2024, ГОСТ Р 53325-2012 для оборудования класса Б.

2.21 Судовые изделия устойчивы к воздействию соляного (морского) тумана, а также безотказно работают при длительном крене судна до 22,5°, дифференте до 10°, при одновременном крене и дифференте в указанных пределах, а также при бортовой качке до

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

22,5° с периодом 7-9 с и килевой до 10° от вертикали.

2.22 Вводное устройство ИПР (УДП) выполнено для монтажа кабелем круглого сечения наружным диаметром 6-12 мм (по резиновому уплотнению – поясной изоляции).

ИПР (УДП) комплектуются вводными устройствами или заглушками по заявке потребителей. Количество кабельных вводов – 2 шт. Присоединительная резьба для установки кабельных вводов метрическая М20х1,5 мм.

2.23 Выбор кабеля проводить в соответствии с СП 6.13130.2025 и ГОСТ IEC 60079-14-2013, сечение жил не менее 0,75 мм², диаметр поясной изоляции 6-12 мм.

При работе кольцевого адресного шлейфа в условиях сильных электромагнитных помех и при его большой протяженности следует использовать экранированный кабель типа “витая пара” с заземлением экрана только с одной стороны, рядом с ППКиУП или МС-5.

2.24 Клеммы изделий позволяют зажимать провода:

– одножильный или многопроволочный провод сечением 0,08...2,5 мм² (28...14AWG);

– многопроволочный провод сечением 0,25...1,5 мм² с изолированным наконечником типа НШВИ (0,25...1,5)-8 (КВТ);

– многопроволочный провод сечением 1,5...2,5 мм² с изолированным наконечником типа НШПИ 2,5-10 или НШКИ 2,5-12 (КВТ).

2.25 При подключении ИПР (УДП) в четырехпроводный адресный шлейф для транзита линии электропитания предусмотрены проходные клеммы “+U” и “-U”.

2.26 Размещать изделия на объекте следует согласно СП 484.1311500.2020

2.27 Рекомендуемое положение ИПР (УДП): вводными устройствами вниз (см. рисунок 1 приложение А).

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

3.1 Общая комплектация изделия

Таблица 2

Наименование	Кол.	Примечания
Извещатель или устройство	1	исполнение по заявке
Клеммный ключ WAGO или монтажная отвертка	1	
Спец. ключ	1	
Крепеж (саморез)	2	
Сменный элемент	10	для ИПР класса В или УДП
Комплект для опломбирования (ПЛОМБА)	1	
Паспорт	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Сертификаты и декларации соответствия	1	на партию

3.2 Комплектация изделия дополнительным оборудованием (по заявке)

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Кол.
СЗК ИП535	Защитный козырек	1
СЭ ИП535	Сменный элемент	10
ПЛОМБА	Комплект для опломбирования	1

3.3 Комплектация вводными устройствами (по заявке)

ИПР (УДП) взрывозащищенный должен применяться с кабельными вводами и заглушками АО “Эридан” или другими сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают необходимые вид и уровень взрывозащиты. Применяемые кабельные вводы и заглушки должны также обеспечивать степень защиты оболочки (Код IP) и рабочий температурный диапазон, соответствующие условиям эксплуатации ИПР (УДП).

По согласованию с заказчиком комплектация ИПР (УДП) может производиться

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

различными кабельными вводами АО “Эридан”. Условное обозначение вводов приведено в таблице 4 ниже, где “хх”- типоразмер кабельных вводов АО “Эридан”.

Таблица 4

Обозначение при заказе	Назначение кабельного ввода
нет	комплектация кабельными вводами отсутствует
ШТхх	штуцер для трубной разводки с внешней резьбой
КВОхх	кабельный ввод для открытой прокладки кабеля
КВБхх	кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с любым типом брони с одинарным уплотнением кабеля по поясной изоляции
КВБУхх	кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с любым типом брони с двойным уплотнением кабеля по наружной и поясной изоляции
КВМхх	кабельный ввод для монтажа кабелем в металлорукаве
КВБМхх	кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем в металлорукаве
ЗГ	оконечная заглушка
КВПхх	пластиковый кабельный ввод для герметичного подсоединения кабеля круглого сечения (для общепромышленных исполнений ИПР, УДП)

По согласованию с заказчиком комплектация ИПР (УДП) может производиться другими кабельными вводами.

Справочная информация о вводных устройствах и заглушках АО “Эридан” приведена в документе КВ-00.000 «Кабельные вводы» (при заказе, 1 экз. - на партию).

4 ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Извещатель (устройство) содержит узлы и детали, указанные на рисунке 1 приложения А.

В литом корпусе (4) установлена плата (1) с сигнальным зелено-красным светодиодом (29); плата залита изоляционным компаундом; крышка (6), с установленной в ней линзой (7), завинчивается в корпус, фиксируется от самоотвинчивания приводным элементом (2), который закольцовывает линии магнитного поля (27).

В извещателях ИП535-07еа-А(-О) неразрушаемый приводной элемент (2) зафиксирован тросом (30) и после установки на объекте пломбируется проволочной скруткой через отверстия в крышке.

В извещателях ИП535-07еа-В(-О) и устройствах УДП ИП535-07еа-“ПУСК”(-О) доступ к приводному элементу (2) защищен неразрушаемым элементом (8), который фиксируется от смещения установкой сменного элемента (3). Для опломбирования проволочной скруткой в деталях (3), (6) и (8) имеются отверстия.

Для опломбирования допускается использовать пломбы-наклейки.

По заказу ИПР (УДП) может комплектоваться защитным козырьком (34, опция).

Изделия крепятся за корпус к вертикальной плоскости кабельными вводами вниз.

Вводное устройство ИПР (УДП) выполнено для монтажа кабелем круглого сечения с наружным диаметром 6-12 мм (по резиновому уплотнению – поясной изоляции). Для уплотнения электрических проводов ИПР (УДП) по заявке может комплектоваться набором уплотнительных колец и кабельными вводами (или заглушками). Присоединительная резьба для установки кабельных вводов М20х1,5 мм.

4.2 Изделия предназначены для работы в адресной линии связи “ША” ППКиУП “Vesta 01F” или модуля сопряжения “МС-5”.

АЛС “ША” может иметь радиальную или кольцевую структуру. К линии связи устройства подключаются параллельно без соблюдения полярности.

После включения питания адрес устройства считается не установленным.

В изделия введена функция квитирования (подтверждение срабатывания пультом).

Для информации о состоянии ИПР (УДП) предусмотрен оптический индикатор (29), состоянием которого управляет приемно-контрольный прибор. В режиме “Отключен”

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

индикатор мигает зеленым светом с частотой 0,2-0,4 Гц, в режиме “Включен” – с частотой 2,0 Гц. В режиме “Неисправность” индикатор мигает красным светом с частотой 0,2-0,4 Гц, в режиме “Квитирование” – красный перемигивается с зеленым, в режиме “Пожар” – красный мигает с частотой 2,0 Гц.

Информационный обмен с ИПР (УДП) может происходить довольно часто, поэтому наличие индикации в режиме “Квитирование” может быть не заметно.

Встроенный в ИПР (УДП) изолятор короткого замыкания (ИЗО, модификация по заявке) позволяет, в случае единичного короткого замыкания, отключить неисправный участок адресного шлейфа “ША” от ИПР (УДП). При совместном подключении в АЛС “ША” нескольких ИП535-07еа-ИЗО (УДП ИП535-07еа-“ПУСК”-ИЗО) или внешних изоляторов КЗ, короткозамкнутый участок локализуется между двумя соседними изоляторами.

Схемы подключения изделий приведены на рисунках 4-5 приложения Б.

4.3 Для активации адресного извещателя ИП535-07еа (адресного устройства УДП ИП535-07еа-“ПУСК”):

– подключить извещатель (устройство) к адресной линии связи “ША” ППКиУП “Vesta 01F” или модуля сопряжения “МС-5”. При необходимости выполнить авто-конфигурацию прибора. Работу извещателя (устройства) контролировать по работе его внутренних индикаторов состояния и по его состоянию, отображаемому прибором;

– выдернуть приводной элемент (для ИП535-07еа-В или УДП ИП535-07еа-“ПУСК” сместить защитный элемент (8), сломав сменный элемент (3) и обеспечив доступ к приводному элементу (2), затем выдернуть приводной элемент);

– при этом прибор получит сигнал “Пожар” от извещателя (устройства), отобразит соответствующее сообщение и отправит обратно извещателю (устройству) подтверждение об успешном приеме сигнала. После приема извещателем (устройством) сигнала квитирования, переход его из дежурного режима в режим “Пожар” отобразится красным сигнальным светодиодом извещателя (устройства);

– установить приводной элемент (2) в исходное состояние (для ИП535-07еа-В или УДП ИП535-07еа-“ПУСК” установить приводной элемент (2) в исходное состояние; установить защитный элемент (8), зафиксировав его сменным элементом (3) из комплекта поставки);

– возврат ИПР (УДП) из режима “Пожар” (“Пуск”) в дежурный режим возможен при установленном приводном элементе (2) сбросом ИПР (УДП) с помощью прибора (требование п.4.2.1.11 ГОСТ 34698-2020, п.4.2.1.10 ГОСТ Р 53325-2012).

5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

В данном разделе описываются средства обеспечения взрывозащищенности изделий во взрывобезопасном исполнении.

5.1 Извещатель взрывозащищенный ИП535-07еа (устройство взрывозащищенное УДП ИП535-07еа-“ПУСК”) в части взрывозащиты соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ IEC 60079-31-2013.

5.2 ИПР (УДП) в сборе с установленными кабельными вводами представляет собой взрывонепроницаемую оболочку, соответствующую требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования I, II и III групп с высокой опасностью механических повреждений. Оболочка ИПР (УДП) имеет защиту IP66/IP67/IP69 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013).

5.3 Взрывонепроницаемость ИПР (УДП) достигается применением взрывонепроницаемых резьбовых и герметизированных соединений по ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Прочность каждой оболочки проверяется при изготовлении гидравлическими испытаниями 1,5-кратным давлением взрыва в течение времени необходимого для осмотра, но не менее 10 секунд.

5.4 Защита от воспламенения пыли обеспечивается применением “защиты от

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

воспламенения пыли оболочками “t”. Параметры соединений частей оболочки соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-31-2013.

5.5 Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения и заглушки соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ IEC 60079-1-2013.

5.6 Состав материалов, используемых для изготовления ИПР (УДП), обеспечивает его фрикционную искробезопасность и соответствует допустимому по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

5.7 Максимальная температура нагрева наружных частей оболочки ИПР (УДП) в нормальном и аварийном режимах не превышает значений, допустимых для электрооборудования температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

5.8 На корпусе ИПР (УДП) имеется табличка с указанием маркировки взрывозащиты, предупредительная надпись “Открывать, отключив от сети”.

5.9 Взрывозащитные поверхности крышки и корпуса покрыты смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-2021.

5.10 Заземляющий зажим предохранен от ослабления применением пружинной шайбы.

5.11 Самоотвинчивание крышки взрывонепроницаемой оболочки предотвращается опломбированной проволочной скруткой на приводном элементе (устанавливается потребителем).

6 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

В данном разделе предъявляются требования по обеспечению взрывозащищенности при монтаже и эксплуатации изделий во взрывобезопасном исполнении.

6.1 Условия установки и эксплуатации изделий должны соответствовать требованиям, изложенным в ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013, гл. 7.3 ПУЭ (шестое издание), гл. 3.4 ПТЭЭП, ПТБ и других директивных документах, действующих в отрасли промышленности, где будет применяться ИПР (УДП).

6.2 Изделия должны применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты. Возможные взрывоопасные зоны применения, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 и гл. 7.3 ПУЭ (шестое издание). Возможные взрывоопасные зоны пылевых сред применения изделий – в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015.

6.3 Перед монтажом изделия необходимо произвести его внешний осмотр. Необходимо обратить внимание на целостность оболочки и наличие средств уплотнения кабельных вводов и крышки, маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи “Открывать, отключив от сети”.

6.4 На взрывозащищенных поверхностях узлов и деталей, подвергаемых разборке, не допускается наличие раковин, механических повреждений и коррозии.

6.5 ИПР (УДП) взрывозащищенный должен применяться с кабельными вводами и заглушками АО “Эридан” или другими сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают необходимые вид и уровень взрывозащиты. Применяемые кабельные вводы и заглушки должны также обеспечивать степень защиты оболочки (код IP) и рабочий температурный диапазон, соответствующие условиям эксплуатации ИПР (УДП). Неиспользуемые отверстия под кабельные вводы должны быть закрыты заглушками.

6.6 Подвод электропитания к изделиям производить в строгом соответствии с действующей “Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон” ВСН 332-74 и настоящим РЭ.

6.7 Во взрывоопасной зоне не допускается применение кабелей с полиэтиленовой изоляцией или оболочкой.

6.8 Монтажные работы проводить в обесточенном состоянии линии питания. Схемы электрического соединения должны соответствовать рисункам приложения Б.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6.9 Корпус изделия должен быть заземлен медным проводом диаметром не менее 1,5 мм. Провод заземления должен иметь надежный контакт с корпусом и контуром заземления.

6.10 Выполнять уплотнение кабеля в гнезде вводного устройства самым тщательным образом, так как от этого зависит взрывозащищенность вводного устройства.

6.11 В случае использования только одного вводного устройства изделия, необходимо надежно заглушить свободное вводное устройство с помощью заглушки (рисунок 2е приложение А).

6.12 Возобновить на взрывозащищенных поверхностях крышки и корпуса антикоррозийную смазку ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-2021.

6.13 После монтажа изделие должно быть опломбировано.

7 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы и эксплуатации изделий.

7.2 К работам по монтажу, установке, проверке, технической эксплуатации и обслуживанию изделий должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, ознакомленные с настоящим РЭ и прошедшие инструктаж по безопасному обслуживанию.

7.3 Все работы по обслуживанию изделий во взрывоопасной зоне, связанные со снятием крышки, должны производиться только при снятом напряжении питания.

7.4 Изделия являются безопасными для обслуживающего персонала при монтаже, ремонте и регламентных работах, как в исправном состоянии, так и в условиях возможных неисправностей.

7.5 По способу защиты человека от поражения электрическим током ИПР (УДП) соответствуют классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

7.6 Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

8 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И РАБОТЫ

8.1 После получения изделия - подготовить рабочее место, вскрыть упаковку, проверить комплектность согласно п.3 паспорта и упаковочной ведомости. Если изделие перед вскрытием упаковки находилось в условиях отрицательных температур, произвести его выдержку при комнатной температуре не менее 4 часов.

8.2 Произвести внешний осмотр изделия и убедиться в отсутствии видимых механических повреждений, наличии маркировки взрывозащиты.

8.3 Произвести проверку работоспособности изделия, для этого:

8.3.1 Подключить извещатель (устройство) к адресной линии связи “ША” ППКиУП “Vesta 01F” или модуля сопряжения “МС-5” согласно схем приложения Б. При необходимости выполнить автоконфигурацию прибора. Работу извещателя (устройства) контролировать по работе его внутренних индикаторов состояния и по его состоянию, отображаемому прибором.

8.3.2 Выдернуть приводной элемент (для ИП535-07еа-В(-О) или УДП ИП535-07еа-“ПУСК”(-О) сместить защитный элемент (8), сломав сменный элемент (3) и обеспечив доступ к приводному элементу, затем выдернуть приводной элемент (2)).

При этом прибор получит сигнал “Пожар” от извещателя (устройства), отобразит соответствующее сообщение и отправит обратно извещателю подтверждение об успешном приеме сигнала. После приема извещателем (устройством) сигнала квитирования, переход его из дежурного режима в режим “Пожар” отобразится красным сигнальным светодиодом извещателя (устройства).

8.3.3 Установить приводной элемент (2) в исходное состояние (для ИП535-07еа-В(-О) или УДП ИП535-07еа-“ПУСК”(-О) установить приводной элемент (2) в исходное состояние; установить защитный элемент (8), зафиксировав его сменным элементом из комплекта поставки). Вывести извещатель (устройство) из режима “Пожар” (“Пуск”) в дежурный режим с

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

помощью прибора.

8.3.4 Выключить прибор, отключить от него извещатель (устройство).

8.4 Монтаж изделия на объекте должен производиться по заранее разработанному проекту, в котором учитываются все требования настоящего РЭ.

8.5 Извещатель (устройство) (рисунок 1 приложение А) крепится к вертикальной плоскости за корпус (4) через два отверстия ∅9 мм.

При несоответствии крепежа из комплекта поставки типу поверхности, на которую предполагается устанавливать извещатель (устройство), дополнительный крепеж приобретается потребителем самостоятельно.

8.6 Рекомендуемое положение ИПР (УДП): вводными устройствами вниз (см. рисунок 1 приложение А).

8.7 Перед монтажом кабельных вводов следует снять уплотнения с вводных устройств извещателя (устройства).

8.8 При подключении изделия с использованием кабельных вводов АО “Эридан” уплотнение кабеля осуществляется по оболочке (поясной изоляции) с помощью уплотнительных колец соответствующего диаметра из комплекта поставки.

8.9 Способы прокладки кабеля в кабельных вводах АО “Эридан” приведены на рисунке 2 приложения А.

8.10 Неиспользуемое для подключения вводное устройство необходимо надежно заглушить с помощью заглушки. Монтаж заглушки показан на рисунке 2е.

8.11 При применении кабельных вводов других производителей необходимо обеспечить герметичность всех выполняемых соединений любым доступным способом, допустимым к применению в данной зоне в соответствии с классом ее опасности.

Уплотнение резьбового соединения допускается осуществить эпоксидными компаундами или аналогичными им материалами с рабочей температурой и свойствами, соответствующими условиям эксплуатации изделий.

8.12 Для присоединения извещателя (устройства) к сети сигнализации открыть крышку (6).

Запрещается производить подключение ИПР (УДП) при включенном напряжении питания.

8.13 Вставить подготовленные кабели в кабельные вводы (концы наружных оболочек кабелей должны выступать не менее чем на 5 мм из вводного устройства внутри оболочки устройства), затянуть штуцера кабельных вводов и законтрить их контргайками.

8.14 Проверить качество зажима кабелей в кабельных вводах на выдёргивание.

8.15 Подключаемые к извещателю (устройству) электрические кабели должны быть защищены от растягивающих и скручивающих нагрузок.

8.16 Подключать извещатель (устройство) к шлейфу сигнализации согласно схемам приложения Б, следуя примечаниям к рисункам.

Питание и информационный обмен извещателя (устройства) осуществляются по двухпроводной адресной линии связи “ША”, к которой изделия подключаются параллельно без соблюдения полярности.

8.17 Для подключения проводников в клеммы:

а) снять изоляцию с концов освобождённых жил всех кабелей на длину 6-8 мм;

б) открыть вводное отверстие клеммы нажатием с помощью клеммного ключа WAGO из комплекта поставки или часовой отвертки;

в) ввести проводник со снятой изоляцией во входное отверстие клеммы, зажать, сняв усилие с клеммного ключа или отвертки;

г) самопроизвольное отсоединение, таким образом, становится невозможным.

8.18 При подключении извещателя (устройства) в четырехпроводный адресный шлейф для транзита линии электропитания предусмотрены проходные клеммы “+U” и “-U”.

Также допускается проводить подключение посредством внешней коммутационной

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

коробки, например, ККВ-07е.

8.19 Проверить выполненный монтаж, обратив внимание на правильность произведённых соединений, на наличие и правильность установки всех крепежных и контрящих элементов.

8.20 Закрыть крышку (6) извещателя (устройства), тщательно её затянуть для обеспечения герметичности, зафиксировать от самоотвинчивания приводным элементом (2). Момент затяжки крышки изделия должен быть не менее 16 Нм. Правильное положение крышки указано на рисунке 1.

8.21 Установить пломбу через отверстия в крышке (6) и сам приводной элемент (2).

8.22 Каждый извещатель (устройство) необходимо заземлить, используя внешний болт заземления (21) (рисунок 1). При подключении заземления следует руководствоваться требованиями ПУЭ. Нанести на контактный зажим заземления соответствующую смазку для защиты от коррозии и атмосферных воздействий.

8.23 По окончании монтажа системы и конфигурирования ППКиУП “Vesta 01F” или модуля сопряжения “МС-5” извещатель (устройство) переходит в дежурный режим. Подробнее установка системы описана в руководстве по эксплуатации на приемно-контрольный прибор.

8.24 При работе в дежурном режиме в извещателе (устройстве) в мигающем режиме горит зеленый светодиод. Для активации изделия необходимо сорвать пломбу и выдернуть приводной элемент (2) (для ИП535-07еа-В(-О) или УДП ИП535-07еа-“ПУСК”(-О) сместить защитный элемент (8), сломав сменный элемент (3) и обеспечив доступ к приводному элементу (2), затем выдернуть приводной элемент). При этом прибор получит сигнал “Пожар” от извещателя (устройства). После подтверждения сигнала срабатывания пультом (квитирование) переход извещателя (устройства) из дежурного режима в режим “Пожар” отобразится красным сигнальным светодиодом на лицевой поверхности крышки.

Фиксация приводного элемента извещателя ИП535-07еа-А(-О) осуществляется с помощью троса (30).

Возврат извещателя (устройства) из режима “Пожар” (“Пуск”) в дежурный режим возможен при установленном приводном элементе (2) сбросом извещателя (устройства) с помощью прибора (требование п.4.2.1.11 ГОСТ 34698-2020, п.6.1.7 ГОСТ 35095-2024).

После установки приводного элемента (2) необходимо опломбировать его.

Для ИП535-07еа-В или УДП ИП535-07еа-“ПУСК” приводной элемент (2) после установки должен быть защищен элементом (8), который фиксируется сменным элементом (3) из комплекта поставки.

9 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

9.1 Маркировка изделий соответствует конструкторской документации, требованиям ГОСТ 34698-2020, ГОСТ Р 53325-2012, ГОСТ 35095-2024.

9.2 Для изделий во взрывозащищенном исполнении маркировка также соответствует требованиям ТР ТС 012/2011 и ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

9.3 На шильдиках нанесены:

– для ИП535-07еа-А(-О) - символы “Домик”, “Стрелки”, дополнительно для ИП535-07еа-В(-О) - символ “Рука” в соответствии с ГОСТ 34698-2020;

– для УДП ИП535-07еа-“ПУСК”: надпись “ПУСК” или другая, символ “Стрелки”, символ “Рука” по ГОСТ Р 53325-2012, ГОСТ 35095-2024;

– условное обозначение изделия;

– маркировка взрывозащиты в соответствии с ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), а также специальный знак взрывобезопасности Ex (“Ex”, приложение 2 к ТР ТС 012/2011, для изделий во взрывозащищенном исполнении);

– степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013);

– диапазон температур эксплуатации;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

– предупредительная надпись “Открывать, отключив от сети”;
– месяц и год выпуска изделия;
– заводской номер изделия;
– наименование или знак предприятия-изготовителя и его адрес;
– единый знак EAC (“ЕАС”) обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза;
– наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия.

9.4 Допускается указывать дополнительную информацию в маркировке изделия.

9.5 Последовательность записи составляющих маркировки извещателя (устройства) определяется предприятием-изготовителем. Некоторые составные части маркировки могут быть нанесены на шильдиках, гравировкой, ударным или другим способом.

9.6 Маркировка знака заземления соответствует ГОСТ 12.2.007.0-75.

9.7 Маркировка транспортной тары производится по ГОСТ 14192-96 и содержит информационные надписи, выполненные типографским способом, с указанием: грузополучателя; пункта назначения; грузоотправителя; пункта отправления; манипуляционных знаков “Хрупкое, осторожно”, “Беречь от влаги”, “Верх”.

9.8 После установки извещателя (устройства) на объекте крышка, закрывающая доступ к клеммам, завинчивается, устанавливается приводной элемент, который одновременно стопорит крышку. Затем приводной элемент пломбируется эксплуатирующей организацией.

9.9 Знаки обращения на рынке, в том числе государств-членов Таможенного союза, наносятся на эксплуатационной документации.

10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 При эксплуатации взрывозащищенных изделий должны выполняться требования в соответствии с п.5 “Обеспечение взрывозащищенности” и п.6 “Обеспечение взрывозащищенности при монтаже” настоящего РЭ.

10.2 При эксплуатации изделия должны подвергаться внешнему систематическому осмотру в объеме ТО-1 и ТО-2, необходимо проводить их проверку и техническое обслуживание в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 и ГОСТ IEC 60079-17-2013.

10.3 Периодические осмотры извещателя (устройства) должны проводиться в сроки, которые устанавливаются технологическим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в полгода для ТО-1 и одного раза в год для ТО-2.

10.4 Регламентные работы по техническому обслуживанию извещателя (устройства) приведены в таблице 5.

10.5 Категорически запрещается эксплуатация взрывозащищенных изделий с поврежденными деталями, обеспечивающими взрывозащиту, и другими неисправностями.

10.6 Открывать крышку изделия и осматривать его можно только после отключения его от всех источников электропитания.

10.7 При осмотрах, связанных с открыванием крышки изделия, необходимо произвести смену смазки ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-2021. Допускается замена смазки на другую, с аналогичными параметрами и свойствами, соответствующими условиям эксплуатации изделия.

10.8 Для предотвращения примерзания приводной элемент (2, металлическую часть) перед установкой в извещатель (устройство) необходимо обильно смазать смазкой ЦИАТИМ-221 или Литол.

10.9 В процессе эксплуатации изделий, по мере загрязнения, чтобы избежать скопления пыли свыше 5 мм, необходимо производить чистку корпуса извещателя (устройства). Чистку производить влажной хлопчатобумажной тканью или бумажной салфеткой с непрерывной сменой контактирующей поверхности ткани/бумаги. При необходимости, возможно

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

применение воды или сжатого воздуха давлением до 0,15 МПа с последующей протиркой влажной тканью/салфеткой.

Таблица 5 Регламентные работы по техническому обслуживанию изделий

Вид ТО	Периодичность	Объемы работ/ виды проверок	Продолжительность
ТО-1	1 раз в полгода	– внешний осмотр; – для ИП535-07еа-В(-О) или УДП ИП535-07еа-“ПУСК”(-О): правильность установки приводного (2) и защитного (8) элементов, защитный элемент должен быть зафиксирован сменным элементом (3); – сохранность пломбы; – работоспособность элементов индикации; – проверка заземления; – выявление механических повреждений; – очистка от внешних загрязнений; – проверка целостности и видимости маркировки взрывозащиты; – затяжка: фитинги, болты, вводные устройства и заглушки правильно установлены и плотно затянуты	0,5 ч
ТО-2	1 раз в год	– проверки в объеме ТО-1; – резьба соединения крышки и корпуса чистая и не имеет повреждений; – замена смазки на поверхности “Взрыв”; – исправность кабельной арматуры и уплотнительных колец; – надежность контактов электрических подключений; – печатная плата залита компаундом, компаунд и плата не имеют повреждений	1,0 ч

10.10 Эксплуатация и ремонт изделий должны производиться в соответствии с требованиями гл. 3.4 “Электроустановки во взрывоопасных зонах” ПТЭЭП.

Изделия не предназначены для ремонта пользователем на местах использования.

Ремонт изделия, связанный с восстановлением параметров взрывозащиты по узлам и деталям должен производиться в соответствии с ГОСТ 31610.19-2022 (IEC 60079-19:2019) только на предприятии-изготовителе АО “Эридан”.

10.11 При достижении предельного состояния изделие должно быть снято с эксплуатации.

К параметрам предельного состояния относится:

– повреждение корпуса извещателя (устройства) или кабельных вводов;
– потеря работоспособности извещателя (устройства).

11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

11.1 В случае неисправности извещателя (устройства) в первую очередь отключить его напряжение питания (от адресной линии связи “ША”).

11.2 Краткий перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 6.

11.3 При возникновении прочих более сложных неисправностей их устранение может проводиться только на предприятии-изготовителе АО “Эридан”.

11.4 При отказах изделия отсутствуют последствия, которые могут причинить вред жизни или здоровью человека, имуществу, окружающей среде.

Критический отказ - потеря работоспособности изделия, корпуса или кабельных вводов.

Возможные ошибки персонала (пользователя), приводящие к аварийным режимам работы изделия:

– несоблюдение временных сроков технического обслуживания и профилактических работ;
– неправильное конфигурирование ИПР (УДП).

К работе с ИПР (УДП) допускается персонал, прошедший соответствующую подготовку

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

и аттестованный в установленном порядке, а также внимательно изучивший эксплуатационную документацию.

Таблица 6

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Извещатель (устройство) не работает, нет индикации, нет передачи данных, при активации ИПР (УДП) прибор не регистрирует сигнал “Сработал”	1) Отсутствие напряжения питания ПКП. 2) Неисправность адресного шлейфа. 3) Неправильное конфигурирование ИПР (УДП)	1) Проверить (подать) напряжение питания на ПКП. 2) Проверить целостность и отсутствие разрывов адресного шлейфа. 3) Проверить конфигурацию ИПР (УДП) для работы с ППКиУП “Vesta 01F” или МС-5
После срабатывания извещатель (устройство) не выходит в дежурный режим	1) Не установлен приводной элемент ИПР (УДП)	1) Установить приводной элемент ИПР (УДП) в рабочее положение

11.5 Требования к обеспечению сохранения технических характеристик изделия, обуславливающих его взрывобезопасность

11.5.1 Для нормальной работы изделия и обеспечения его взрывобезопасности должны соблюдаться требования п.2, 5-8, 10 настоящего РЭ.

11.5.2 Во избежание нарушения герметичности корпуса изделия и как следствие возможного отказа или ложного срабатывания при его наружной установке следует соблюдать следующие условия монтажа:

– допустимо использование кабеля только круглого сечения с наружным диаметром от 6 до 12 мм (по резиновому уплотнению – поясной изоляции);

– используемые кабельные вводы или заглушки сторонних производителей должны обеспечивать необходимые вид и уровень взрывозащиты. Кабельные вводы и заглушки должны также обеспечивать степень защиты оболочки (Код IP) и рабочий температурный диапазон, соответствующие условиям эксплуатации изделия;

– штуцера кабельных вводов должны быть затянуты до полного уплотнения кабеля резиновыми кольцами. Неиспользуемые отверстия под кабельные вводы должны быть закрыты заглушками;

– крышку корпуса изделия необходимо тщательно затянуть.

12 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

12.1 Условия транспортирования и хранения изделия в упакованном виде должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69 при температуре от минус 60 °С до плюс 85 °С и влажности до 95 % без конденсации при температуре не более плюс 40 °С. Воздух в помещении для хранения не должен содержать паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

12.2 Изделия 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 общими правилами перевозки грузов.

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

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

Способ укладки коробок на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

12.4 При длительном хранении необходимо через 24 месяца производить ревизию изделий в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

12.5 Не допускать транспортирования и хранения изделий без установленного приводного элемента.

12.6 В случае принятия решения о снятии с эксплуатации изделия должны подвергаться утилизации конечным потребителем.

Утилизация изделий должна производиться в соответствии с действующими нормативами и стандартами в порядке, предусмотренном эксплуатирующей организацией.

Концентрация опасных веществ в составе изделий не превышает значений, установленных в ТР ЕАЭС 037/2016.

При утилизации изделие следует разделить на части: корпус и печатные платы. Металлические части изделия и магнит подлежат переработке во вторичное сырье. Печатные платы изделия подлежат утилизации как изделия электронной техники.

13 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям технических условий ТУ 4371-006-43082497-04 и конструкторской документации 4371-006-43082497.

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

13.3 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.

13.4 Изделия, у которых в течение гарантийного срока при условии соблюдения правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, будут выявлены отказы в работе или неисправности, безвозмездно ремонтируются или заменяются на исправные предприятием-изготовителем АО “Эридан”.

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

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

14 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

14.1 Претензии по качеству изделий подлежат рассмотрению при предъявлении ИПР (УДП), паспорта на него и акта о скрытых недостатках.

14.2 Претензии не подлежат удовлетворению в следующих случаях:

14.2.1 Истек гарантийный срок эксплуатации;

14.2.2 Дефект возник после передачи ИПР (УДП) 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

15 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

АО “Эридан”

Юридический (фактический) адрес: 623704, Россия, Свердловская область, г. Березовский, ул. Транспортников, стр. 43.

Почтовый адрес: 623700, Россия, Свердловская область, г. Березовский, а/я 43.

Тел/факс: +7 (343) 351-05-07, 8 (800) 333-53-07 (многоканальный)

e-mail: market@eridan-zao.ru; eridan.ru

16 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

16.1 Изделия подлежат обязательному подтверждению соответствия требованиям технических регламентов и имеют следующие разрешительные документы

Для ИП535-07еа, УДП ИП535-07еа-“ПУСК” во взрывобезопасном исполнении:

EAC	Сертификаты соответствия техническим регламентам ТР ЕАЭС 043/2017 № ЕАЭС RU C-RU.ЧС13.В.01150/26, действ. по 19.08.2031; ТР ТС 012/2011 № ЕАЭС RU C-RU.ВН02.В.00840/23, действ. по 13.02.2028.
EAC	Декларации о соответствии техническим регламентам ТР ТС 020/2011 ЕАЭС N RU Д RU.PA07.B.44238/26, действ. по 21.08.2031; ТР ЕАЭС 037/2016 ЕАЭС N RU Д-RU.PA07.B.44902/26, действ. по 21.08.2031.

Для ИП535-07еа-О, УДП ИП535-07еа-“ПУСК”-О в общепромышленном исполнении:

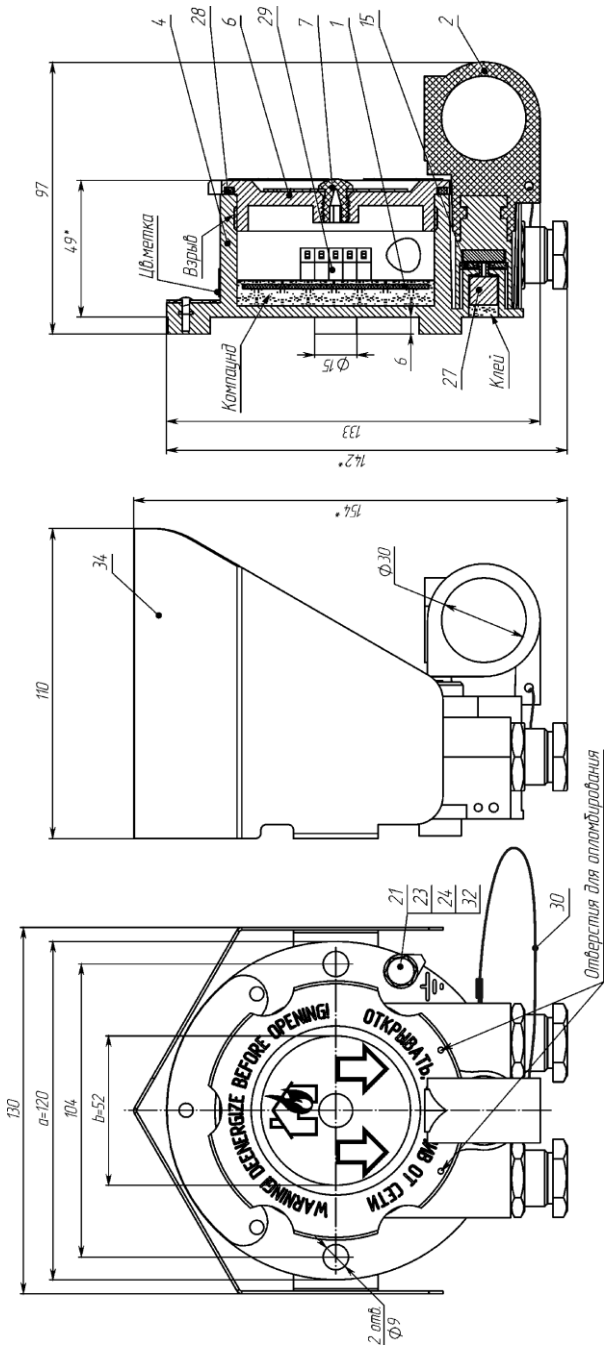
EAC	Сертификат соответствия техническому регламенту ТР ЕАЭС 043/2017 № ЕАЭС RU C-RU.ЧС13.В.01150/26, действ. по 19.08.2031.
EAC	Декларации соответствия техническим регламентам ТР ТС 004/2011 ЕАЭС N RU Д-RU.PA07.B.44543/26, действ. по 21.08.2031; ТР ТС 020/2011 ЕАЭС N RU Д-RU.PA07.B.44238/26, действ. по 21.08.2031; ТР ЕАЭС 037/2016 ЕАЭС N RU Д-RU.PA07.B.44902/26, действ. по 21.08.2031.

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

При эксплуатации изделия необходимо руководствоваться последней версией РЭ (см. на сайте АО «Эридан» eridan.ru).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ВНЕШНИЙ ВИД ИЗДЕЛИЙ

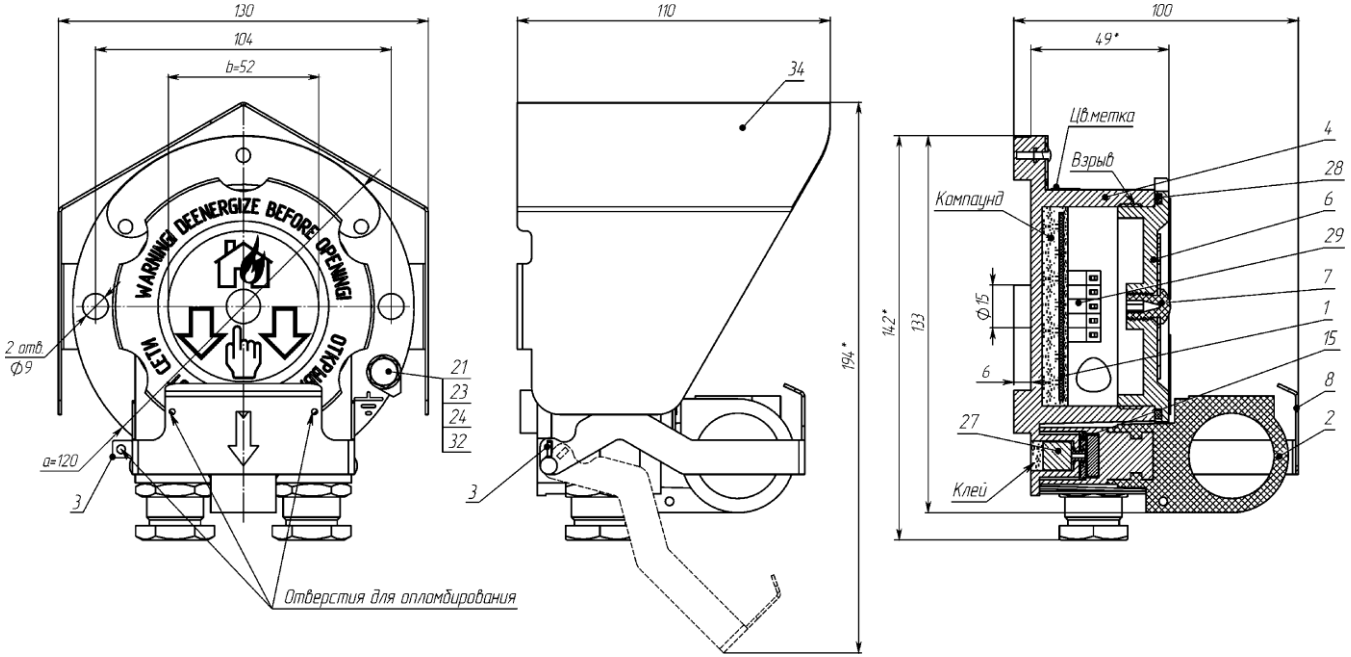


1 - плата; 2 - приводной элемент; 4 - корпус; 6 - крышка (при монтаже отверстия для пломбирования совместить с приводным элементом, стрелки на шильдике извещателя должны находиться вертикально вниз в соответствии с рисунком); 7 - линза; 15 - диск; 23, 24 - шайба; 21 - болт; 27 - магнит; 28 - кольцо уплотнительное; 29 - светодиод; 30 - трос; 31 - трубка термоусадочная;32 - наконечник кабельный или шайба; 34 - козырек (опция).

а) Внешний вид извещателя ИП535-07еа-А(-О)

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

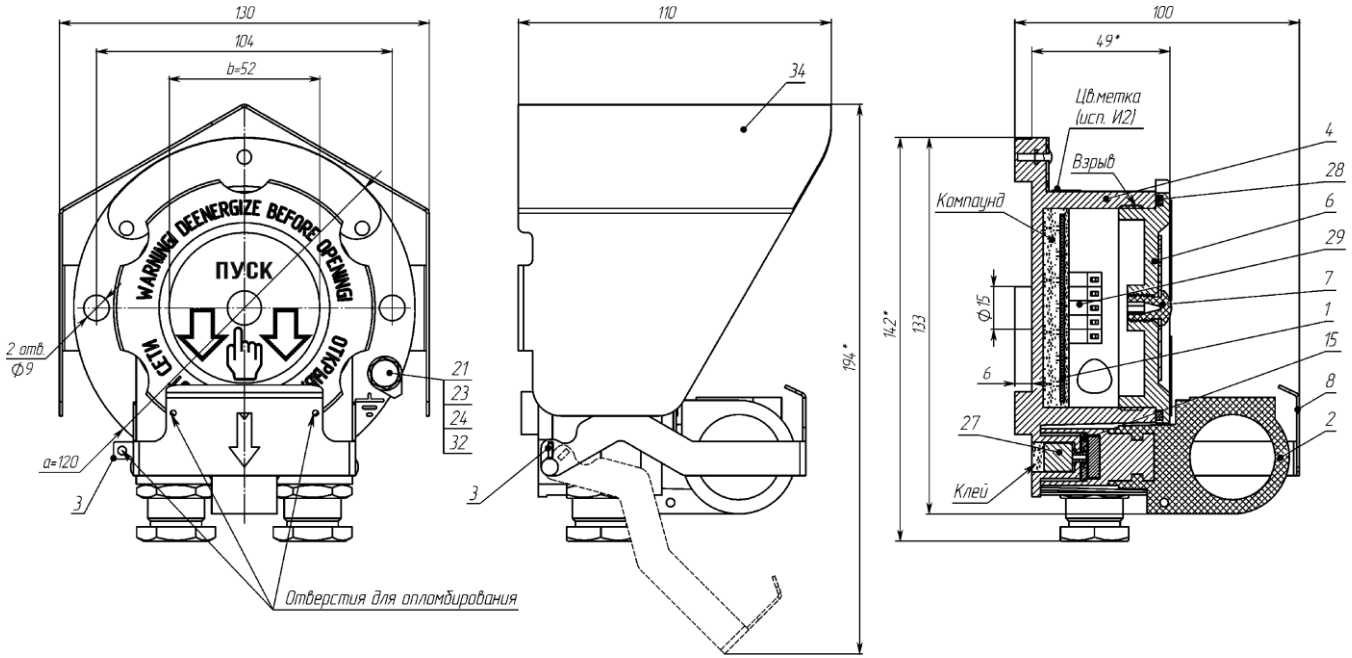
« » SEC.RU | Короткий путь к информации



б) Внешний вид извещателя ИП535-07еа-В(-О)

Скачано с sec.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации

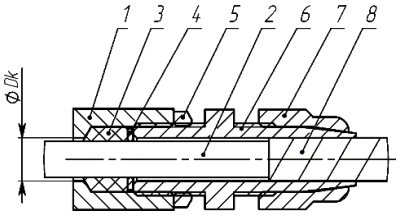


в) Внешний вид устройства УДП ИП535-07еа-“ ПУСК” (-О)

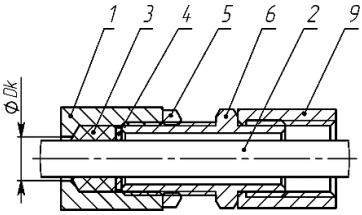
1 - плата; 2 - приводной элемент; 3 - сменный элемент; 4 - корпус; 6 - крышка (стрелки на шильдике устройства должны находиться вертикально вниз в соотв. с рисунком); 7 - линза; 8 - защитный элемент; 15 - диск; 23, 24 - шайба; 21 - болт; 27 - магнит; 28 - кольцо уплотнительное; 29 - светодиод; 32 - наконечник кабельный; 34 - козырек (опция).

Рисунок 1 - Внешний вид изделий

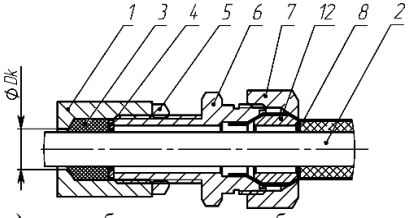
Скачано с sec.ru



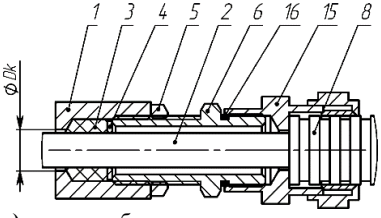
а) монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе **КВБ12**



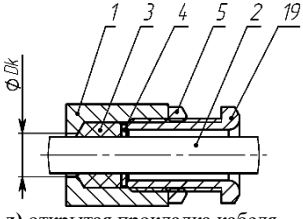
б) монтаж в трубной разводке с помощью штуцера **ШТ**



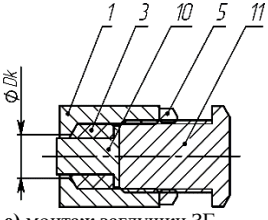
в) монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе **КВБ17**



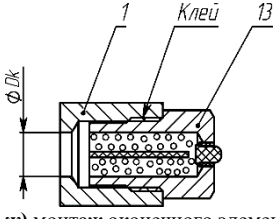
г) монтаж кабелем в металлорукаве **КВМ**



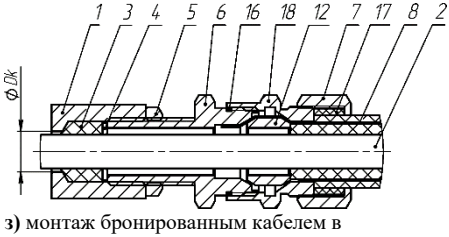
д) открытая прокладка кабеля в кабельном вводе **КВО**



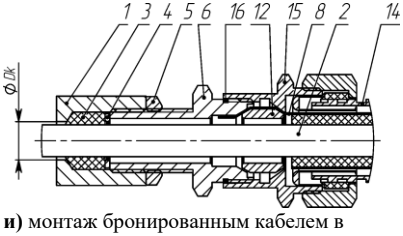
е) монтаж заглушки ЗГ



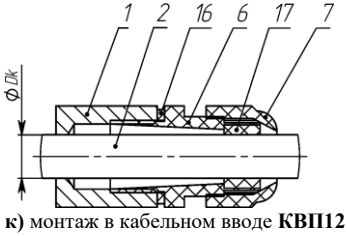
ж) монтаж оконечного элемента **ОЭ**



з) монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе **КВБУ**



и) монтаж бронированным кабелем в металлорукаве в кабельном вводе **КВБМ**

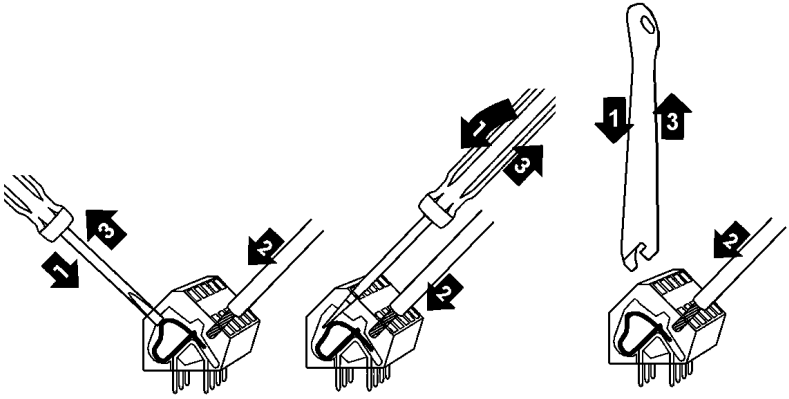


к) монтаж в кабельном вводе **КВП12** *(только для изделий в общепромышленном исполнении)*

1 - стенка оболочки (максимальный диаметр для ввода кабеля Dк=12 мм); **2** - изоляция кабеля; **3** - кольцо уплотнительное по поясной изоляции кабеля (L=20 мм в несжатом состоянии); **4** - шайба; **5** - контргайка; **6** - штуцер; **7** - гайка; **8** - броня кабеля; **9** - трубная муфта (сгон, не поставляется); **10** - заглушка; **11** - оконечная заглушка; **12** - втулка; **13** - оконечный элемент с индикацией ОЭ; **14** - металлорукав; **15** - муфта для монтажа металлорукавом; **16** - кольцо уплотнительное для ввода; **17** - кольцо уплотнительное по наружной оболочке кабеля; **18** - втулка кабельного ввода; **19** - кабельный ввод для открытой прокладки.

Рисунок 2 - Примеры монтажа кабельных вводов АО “Эридан”

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



Для подключения проводников в клеммы:

1) открыть вводное отверстие клеммы нажатием с помощью клеммного ключа WAGO из комплекта поставки или часовой отвертки (не допускается использование отвертки с шириной лопатки более 2,5 мм);

2) ввести проводник со снятой изоляцией во входное отверстие клеммы;

3) зажать проводник, сняв усилие с клеммного ключа или отвертки, самопроизвольное отсоединение, таким образом, становится невозможным;

4) клеммы ИПР (УДП) позволяют зажимать провода:

– одножильный или многопроволочный провод сечением 0,08...2,5 мм² (28...14AWG);

– многопроволочный провод сечением 0,25...1,5 мм² с изолированным наконечником типа НШВИ (0,25...1,5)-8 (КВТ);

– многопроволочный провод сечением 1,5...2,5 мм² с изолированным наконечником типа НШПИ 2,5-10 или НШКИ 2,5-12 (КВТ).

Рисунок 3 - Вставка проводника в клеммы изделий

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ

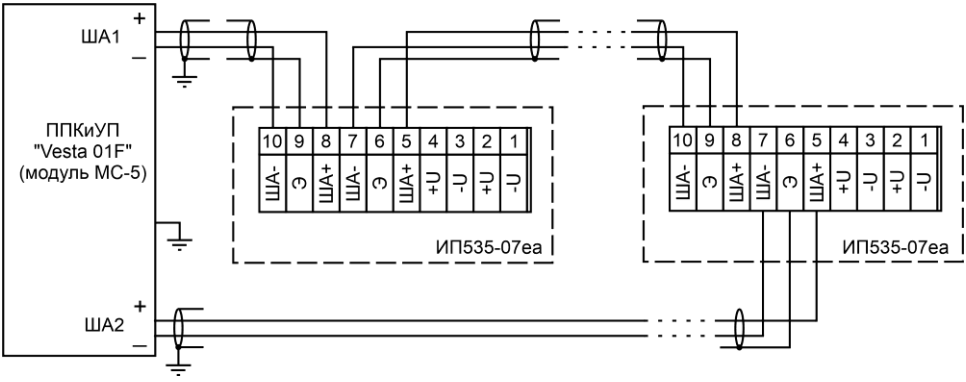


Рисунок 4 - Схема подключения адресных изделий
в двухпроводную адресную линию связи “ША” ППКиУП “Vesta 01F” или модуля “МС-5”

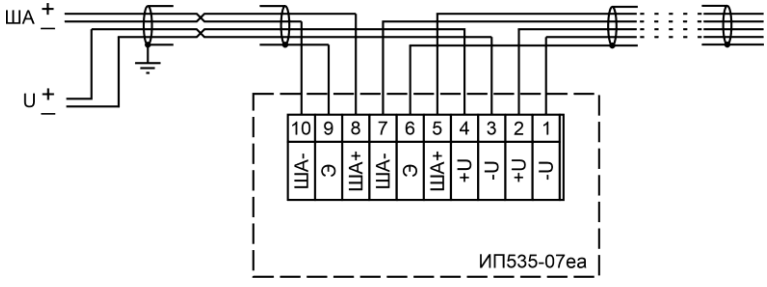


Рисунок 5 - Схема подключения адресных изделий
в четырехпроводную адресную линию связи “ША” ППКиУП “Vesta 01F” или
модуля “МС-5” с транзитом линии электропитания

Примечания:

1) Питание и информационный обмен ИПР (УДП) осуществляются по двухпроводной адресной линии связи “ША”, к которой изделия подключаются параллельно без соблюдения полярности.

2) При подключении ИПР (УДП) в четырехпроводный адресный шлейф для транзита линии электропитания предусмотрены проходные клеммы “+U” и “-U”.

3) При проектировании кольцевого адресного шлейфа необходимо учитывать, что его нельзя соединять с заземленными или другими проводящими конструкциями.

4) Для повышения надежности работы ППКиУП “Vesta 01F” (модуля “МС-5”) и для обнаружения утечек на землю необходимо обеспечить заземление ППКиУП “Vesta 01F” (модуля “МС-5”).

5) При работе кольцевого адресного шлейфа в условиях сильных электромагнитных помех и при его большой протяженности следует использовать экранированный кабель типа «витая пара» с заземлением экрана только с одной стороны, рядом с ППКиУП “Vesta 01F” (модулем “МС-5”).

При монтаже следует обеспечить неразрывность экрана (!), в противном случае, экранирующая оплетка не будет выполнять свои защитные функции.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru