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: 26.30.50.123

# ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ЭКРАН.
# Модификации: ЭКРАН-С, ЭКРАН-СЗ, ЭКРАН-СУ.

ПАСПОРТ

ПС 4371-007-43082497-05-04, 2025 г.

(Паспорт совмещен с Руководством по эксплуатации)

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



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

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Настоящий паспорт (ПС) совмещен с руководством по эксплуатации и распространяется на оповещатель пожарный ЭКРАН (в дальнейшем оповещатель) во взрывобезопасном исполнении (оповещатель пожарный взрывозащищенный).

Оповещатель предназначен для использования в качестве светового или светозвукового средства оповещения, информационных указателей и обеспечивает подачу светового и (или) звукового сигналов в системах пожарной и охранной сигнализации, при совместной работе с любыми приемно-контрольными устройствами. Оповещатель может использоваться для индикации режимов работы оборудования и привлечения внимания персонала в аварийных и иных ситуациях.

Оповещатель соответствует требованиям Технических регламентов ТР ЕАЭС 043/2017, ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.

Оповещатель может эксплуатироваться в различных климатических зонах (УХЛ1, ХЛ1, ОМ1 и др.) в диапазоне температур от минус 60 °С до 75 °С, категория размещения 1, тип атмосферы II или III по ГОСТ 15150-69. Оповещатели с шифром РМРС предназначены для эксплуатации в условиях климатического исполнения ОМ1 в атмосфере типа III по ГОСТ 15150-69.

Степень защиты оболочки от воздействия пыли и воды IP66 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013).

Настоящий паспорт распространяется на оповещатель ЭКРАН следующих модификаций:

1) Оповещатель пожарный взрывозащищенный ЭКРАН-С – световой;
2) Оповещатель пожарный взрывозащищенный ЭКРАН-СЗ – светозвуковой;
3) Оповещатель пожарный взрывозащищенный ЭКРАН-СУ – световой указатель;
4) Оповещатели с дополнительной секцией (управление по двум отдельным проводам):
   – ЭКРАН-С/СЗ/СУ-К2 - оповещатели с дополнительной световой секцией К2, например «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА»;
   – ЭКРАН-С/СУ-К3 - оповещатели с дополнительной звуковой секцией К3;
   – ЭКРАН-С/СУ-К4 - оповещатели с дополнительной светозвуковой секцией К4.

Оповещатель может иметь следующие исполнения:

1) Оповещатель пожарный взрывозащищенный ЭКРАН с постоянно присоединенным кабелем в металлорукаве (по умолчанию);

2) Оповещатель пожарный взрывозащищенный ЭКРАН-ККВ с постоянно присоединенной внешней взрывозащищенной клеммной коробкой (по заказу).

Оповещатели в зависимости от исполнения имеют маркировку взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017):

1) ЭКРАН-С/СЗ/СУ: 1Ex mb ib IIC T6 Gb X
   Ex mb ib IIIC T80°C Db X

со взрывозащитой вида герметизация компаундом “m”, искробезопасная цепь “i”, знак “X” в маркировке взрывозащиты означает специальные условия применения:

– для обеспечения электростатической безопасности протирка (чистка) поверхности смотрового окна и корпуса оповещателя допускается только влажной тканью;

– подсоединение свободного конца кабеля необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-14-2013 и настоящим паспортом.

2) ЭКРАН-С/СЗ/СУ-ККВ: 1Ex db mb ib IIC T6 Gb X
   Ex tb mb ib IIIC T80°C Db X

со взрывозащитой вида “взрывонепроницаемые оболочки “d”, герметизация компаундом “m”, искробезопасная цепь “i”, знак “X” в маркировке взрывозащиты означает специальные



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

условия применения:

– для обеспечения электростатической безопасности протирка (чистка) поверхности смотрового окна и корпуса оповещателя допускается только влажной тканью;

– корпус постоянно присоединенной внешней взрывозащищенной клеммной коробки ККВ (коробка коммутационная типа ККВ-07е производства АО «Эридан») должен соответствовать требованиям ТР ТС 012/2011 и иметь действующий сертификат соответствия.

Оповещатель взрывозащищенный ЭКРАН-ККВ должен применяться с кабельными вводами и заглушками АО «Эридан» или другими сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают необходимый вид и уровень взрывозащиты и соответствующую степень защиты оболочки (код IP) по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013). Материал уплотнительных колец должен быть рассчитан на работу при температуре окружающей среды, соответствующей условиям эксплуатации оповещателя. Неиспользуемые отверстия под кабельные вводы должны быть закрыты заглушками.

Оповещатели могут быть установлены во взрывоопасных зонах 1 и 2 классов 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, при отсутствии паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

Окружающая среда может содержать взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории IIA, IIB и IIC согласно ГОСТ 31610.10-1-2022 (IEC 60079-10-1:2020), а также горючие пыли категории IIIA, IIIB и IIIC согласно ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015.

Изготовление оповещателей возможно только при наличии действующих сертификатов соответствия требованиям пожарной безопасности (ТР ЕАЭС 043/2017) и взрывозащищенности оборудования (ТР ТС 012/2011).

Оповещатели, предназначенные для эксплуатации на судах с классом Российского морского регистра судостроения (далее - РС) или Российского Классификационного Общества (далее - РКО), должны быть изготовлены и испытаны под его (РС или РКО) техническим наблюдением. Необходимость наблюдения РС или РКО должна оговариваться при заказе.

Схемы подключения оповещателя приведены в приложении А.

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

Сокращенное наименование должно быть вида: “Оповещатель взрывозащищенный” или “Указатель взрывозащищенный” в зависимости от модификации.

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

В наименовании оповещателя допускается указывать его тип: световой, светозвуковой и т.п.

Структура условного обозначения оповещателя ЭКРАН должна состоять из следующих частей:

ЭКРАН-X2-X3-X4-X5-X6-X7, X8(X9/X10), X11, X12, X13

[ 1 ] [ 2 ] [ 3 ] [ 4 ] [ 5 ] [ 6 ] [ 7 ] [ 8 ] [ 9 ] [ 10 ] [ 11 ] [ 12 ] [ 13 ]

[ 1 ] ЭКРАН - название серии оповещателя.

[ 2 ] X2 - способ управления оповещателем:

– нет - пороговый (включение или выключение осуществляется подачей питания);



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

[ 3 ] X3 - тип оповещателя:
- С – световой;
- СЗ – светозвуковой;
- СУ – световой указатель.

[ 4 ] X4 - конструктивное исполнение взрывозащищенного оповещателя:
- нет – оповещатель с постоянно присоединенным кабелем в металлорукаве;
- ККВ – оповещатель с постоянно присоединенной внешней взрывозащищенной клеммной коробкой.

[ 5 ] X5 - исполнение дополнительной секции оповещения:
- К1 – оповещатель без дополнительной секции;
- К2 – оповещатель с дополнительной световой секцией;
- К3 – оповещатель с дополнительной звуковой секцией *(кроме ЭКРАН-СЗ)*;
- К4 – оповещатель с дополнительной светозвуковой секцией *(кроме ЭКРАН-СЗ)*.

[ 6 ] X6 - напряжение питания:
- 24VDC – от источников постоянного тока номинальным напряжением 24 В;
- 230VAC – от источников переменного тока номинальным напряжением 230 В.

[ 7 ] X7 - дополнительное проектное цифро-буквенное обозначение (защита проекта, по согласованию с потребителем):
- нет - дополнительное обозначение отсутствует (по умолчанию);
- обозначение по согласованию с потребителем (например, ГП).

[ 8 ] X8 - текст надписи или содержание пиктограммы основной световой секции / текст надписи дополнительной световой секции (для исполнения К2, К4):
- нет - по умолчанию, надпись дополнительной свето-информационной секции выполняется с текстом «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА»;
- надпись по согласованию с потребителем.

По умолчанию, надпись дополнительной свето-информационной секции выполняется с текстом «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА».

[ 9 ] X9 - цвет свечения надписи или пиктограммы основной световой секции:
- К – красный;
- Ж – желтый;
- Б – белый;
- С – синий;

*По согласованию с заказчиком могут применяться другие дополнительные цвета*.

[ 10 ] X10 - цвет фона основной световой секции:
- Ч – черный;
- К – красный;
- З – зеленый;
- Б – белый.

*По согласованию с заказчиком могут применяться другие дополнительные цвета*.

[ 11 ] X11 - наличие цепи контроля *(для исполнений с питанием 24VDC)*:
- КЦ – с цепью контроля (допускается указывать номиналы элементов контроля);
- без КЦ – без цепи контроля (по умолчанию для ЭКРАН-ККВ, допускается не указывать).

[ 12 ] X12 - длина кабеля / длина металлорукава (для ЭКРАН, по умолчанию 1,5 м) или комплектация кабельными вводами (для ЭКРАН-ККВ в соотв. п.3 настоящего ПС).

*Если длина кабеля и металлорукава одинаковые, допускается указывать только один размер*.

[ 13 ] X13 - дополнительные опции (допускается комбинирование опций):
- нет - дополнительные опции отсутствуют (по умолчанию);
- РМРС - наличие свидетельства о типовом одобрении РС;



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

– РКО - наличие свидетельства об одобрении РКО;
– СЗК Экран - козырек;
– АК-4Э - планки крепления (2 шт.) оповещателя на 4 точки;
– другое (обозначение по согласованию с потребителем).

Примечание - допускается исключение или изменение порядка следования данных [7-13] в обозначении изделия и расстановка других знаков препинания между данными не приводящие к различному толкованию исполнения изделия. Наименование изделия может иметь транслитерацию кириллицы латинским алфавитом.

Примеры условного обозначения оповещателя:

«ЭКРАН-С-К1-24VDC, ПОЖАР (К/Ч), без КЦ, СЗК Экран»;

«ЭКРАН-СЗ-ККВ-К2-230VAC, ПОЖАР (К/Ч) / АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА, КВБУ18, ЗГ, ЗГ, СЗК Экран»;

«ЭКРАН-СУ-К3-24VDC, ВЫХОД (Б/З), КЦ, Lкаб 8 м, Lм/р 8 м.».

Примеры обозначения оповещателя при заказе:

«Оповещатель взрывозащищенный ЭКРАН-С-К1-24VDC, ПОЖАР (К/Ч), без КЦ, СЗК Экран - 1 шт.»;

«Оповещатель взрывозащищенный ЭКРАН-СЗ-ККВ-К2-230VAC, ПОЖАР (К/Ч) / АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА, КВБУ18, ЗГ, ЗГ, СЗК Экран - 1 шт.»;

«Указатель взрывозащищенный ЭКРАН-СУ-К3-24VDC, ВЫХОД (Б/З), КЦ, Lкаб 8 м, Lм/р 8 м - 1 шт.».

Примеры обозначения оповещателя при оформлении документации:

«Оповещатель пожарный взрывозащищенный ЭКРАН-С-К1-24VDC, ПОЖАР (К/Ч), без КЦ, СЗК Экран, ТУ 4371-007-43082497-05»;

«Оповещатель пожарный взрывозащищенный ЭКРАН-СЗ-ККВ-К2-230VAC, ПОЖАР (К/Ч) / АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА, КВБУ18, ЗГ, ЗГ, СЗК Экран, ТУ 4371-007-43082497-05»;

«Указатель пожарный взрывозащищенный ЭКРАН-СУ-К3-24VDC, ВЫХОД (Б/З), КЦ, Lкаб 8 м, Lм/р 8 м, ТУ 4371-007-43082497-05».

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Напряжение питания:

– 24VDC ±10% от источников постоянного тока (оповещатель сохраняет работоспособность при напряжении 12-28 VDC);

– 230VAC +6/-10% от источников переменного тока (оповещатель сохраняет работоспособность при напряжении 100-245 VAC частотой 47-60 Гц).

2.2 В оповещателях есть доступные потребителю функции (перемычки):

– изменение режима «СВЕТ» - мигание / постоянное свечение (для основной секции);

– изменение режима «ЗВУК» - тон1 / тон2 (только для ЭКРАН со звуковой функцией);

– изменение потребляемой мощности «ЯРКО» / «ПП» - режимы «Ярко» и пониженное потребление (с падением яркости основной секции).

2.3 В модификациях ЭКРАН с питанием 24VDC предусмотрена возможность контроля цепи питания основной и дополнительной секций (рисунок 4 приложение А, изначально установлена в ЭКРАН, не устанавливается по заказу; отсутствует в ЭКРАН-ККВ).

2.4 Максимальный потребляемый оповещателем ток, мА, указан в таблицах 1 и 2 ниже.

Указанный ток включает в себя ток потребления цепи контроля 7,5 мА при 12VDC (15 мА при 24VDC).

Без установленной цепи контроля из указанных значений необходимо вычесть ток потребления цепи контроля.



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

Таблица 1. Потребление основной секции *

| Напряжение питания, В | Режим свечения | ЭКРАН-С/СУ | | ЭКРАН-СЗ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Желтого и красного свечения | Белого свечения | Желтого и красного свечения | Белого свечения |
| 12VDC | Ярко | 180 | 150 | 190 | 170 |
| | ПП | 110 | 95 | 120 | 110 |
| 24VDC | Ярко | 110 | 100 | 110 | 100 |
| | ПП | 75 | 70 | 80 | 75 |
| 230VAC | Ярко | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | ПП | 15 | 15 | 15 | 15 |

Таблица 2. Потребление дополнительной секции *

| Напряжение питания, В | Доп. секция К2 (световая) | Доп. секция К3 (звуковая) | Доп. секция К4 (светозвуковая) |
|---|---|---|---|
| 12VDC | 40 | 45 | 55 |
| 24VDC | 45 | 50 | 55 |
| 230VAC | 5 | 5 | 5 |

2.5 Параметры светового канала оповещателя:

а) Размеры информационного поля основной секции: 250х100 мм. Текст надписи или содержание пиктограммы по заказу.

б) Цвет свечения основной секции оповещателя: красный, желтый, белый, синий или по согласованию с заказчиком. Источник светового сигнала – светодиоды.

в) Световой сигнал оповещателя контрастно различим при освещённости до 1500 лк в телесном угле 90 градусов с расстояния 15 метров.

г) Изменение режима работы (постоянное свечение / мигание) основной световой секции возможно установкой / снятием перемычки «СВЕТ».

д) Частота мигания светового табло основной секции при снятой перемычке «СВЕТ» находится в диапазоне 0,5-2,0 Гц.

2.6 Параметры звукового канала для оповещателей со звуковой функцией:

а) Источник звукового сигнала – пьезокерамический излучатель. Тип звукового сигнала – сирена.

б) Уровень звукового давления на расстоянии (1,00±0,05) м, не менее 100 дБ.

С понижением температуры окружающей среды относительно нормальной допускается снижение уровня звукового давления.

в) Диапазон частот генерируемого звукового сигнала 1,0-4,5 кГц.

г) Изменение режима работы (тон 1 / тон 2) звукового канала оповещателей возможно установкой / снятием перемычки «ЗВУК».

д) Допускаемая продолжительность непрерывной работы оповещателей в режиме подачи звукового сигнала, не более 3 часов.

2.7 Габаритные размеры корпуса оповещателя:

ЭКРАН-С/СЗ/СУ (без козырька и кабеля): 390х170х60 мм;

ЭКРАН-С/СЗ/СУ-ККВ (без козырька и кабельных вводов): 520х200х70 мм.

Длина кабеля питания для модификаций с постоянно присоединенным кабелем в металлорукаве 1,5 м или по заявке потребителя.

2.8 Масса нетто и брутто оповещателя

Таблица 3.

| Модификация оповещателя ЭКРАН | Масса нетто (1 единица товара), кг, не более | Масса брутто, кг, не более | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Упаковка, мест | | |
| | | 1 | 3 | 5 |
| ЭКРАН | 2,5 | 3,6 | 5,8 | 8,2 |
| ЭКРАН-ККВ | 3,5 | 4,2 | 12 | - |



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

2.9 Показатели надежности:

– оповещатель рассчитан на круглосуточную работу 24/7 с учетом п.2.6 (д);

– средняя наработка на отказ в дежурном режиме – не менее 60000 часов;

– 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.9.4 настоящего ПС и положительном заключении по результатам проведенных работ.

В случае принятия решения о выводе из эксплуатации и списании, оповещатели должны подвергаться утилизации конечным потребителем в соответствии с п.11.8 настоящего ПС.

2.10 Условия эксплуатации:

– температура окружающего воздуха от минус 60 °С до 75 °С;

– атмосферное давление от 84 до 107 кПа;

– относительная влажность воздуха 100% при температуре не более 25 °С и 93% при температуре не более 40 °С.

2.11 Оповещатель виброустойчив при воздействии синусоидальной вибрации с частотами от 2 до 100 Гц с ускорением до 0,7g.

2.12 Оповещатель сохраняет работоспособность при воздействии на него прямого механического удара с энергией 1,9 Дж согласно ГОСТ 34699-2020.

2.13 Конструкция элементов крепления оповещателей выдерживает воздействие ветра со скоростью 150 км/ч.

2.14 Конструкция оповещателя обеспечивает его прочность при сейсмическом воздействии в 9 баллов по шкале MSK-64 по ГОСТ 30546.1-98.

2.15 Оповещатели соответствуют нормам и требованиям электромагнитной совместимости по ТР ТС 020/2011, ГОСТ 34699-2020, ГОСТ Р 53325-2012 со степенью жесткости испытаний 2.

Радиопомехи индустриальные от оповещателя не превышают норм, установленных ГОСТ 34699-2020, ГОСТ Р 53325-2012 для оборудования класса Б.

2.16 В модификации оповещателя ЭКРАН с постоянно присоединенным кабелем в металлорукаве марка кабеля питания КЭРсПнг(А)-FRHF-4х1,0 мм² соответствует СП 6.13130.2013. Кабель защищен негорючим герметичным металлическим рукавом марки Герда-МГ с условным проходом Dy=15 мм, применение которого возможно в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013.

Для проведения монтажа на конце кабеля питания оповещателя имеется муфта, которая навинчивается непосредственно на штуцер коммутационной коробки с внешней резьбой G½" (рисунок 1 приложение А).

2.17 В модификации оповещателя ЭКРАН-ККВ вводное устройство клеммной коробки выполнено для монтажа кабелем круглого сечения наружным диаметром 6-12 мм (по резиновому уплотнению – поясной изоляции).

Оповещатели ЭКРАН-ККВ комплектуются вводными устройствами по заявке потребителей. Максимальное количество кабельных вводов - 3. Присоединительная резьба для установки кабельных вводов метрическая М20х1,5 мм.

2.18 Выбор кабеля для подключения ЭКРАН-ККВ проводить в соответствии с СП 6.13130.2021, ПУЭ, ГОСТ IEC 60079-14-2013, сечение жил не менее 0,75 мм², диаметр поясной изоляции 6-12 мм.

2.19 Клеммы оповещателя ЭКРАН-ККВ позволяют зажимать одножильные провода сечением 0,08-2,5 мм² (28-14 AWG) или многопроволочные провода сечением 0,08-4,0 мм² (28-12 AWG).

2.20 Выбор, размещение и режим работы оповещателей должны соответствовать требованиям СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020.



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

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Таблица 4. Общая комплектация оповещателя ЭКРАН с постоянно присоединенным кабелем в металлорукаве

| Наименование | Кол. | Примечания |
|---|---|---|
| оповещатель | 1 | |
| крепеж (саморез) | 2 | |
| муфта | 1 | |
| ключ шестигранный S4 | 1 | |
| козырек (СЗК Экран) | 1 | По заказу |
| планка крепления (АК-4Э) с крепежом (винт М5х45) | 2 (4) | По заказу |
| паспорт | 1 | |
| сертификаты и декларации соответствия | 1 | На партию |
| свидетельство РС или РКО | 1 | На партию при заявке |

Таблица 5. Общая комплектация оповещателя ЭКРАН-ККВ с постоянно присоединенной внешней взрывозащищенной клеммной коробкой

| Наименование | Кол. | Примечания |
|---|---|---|
| оповещатель | 1 | |
| крепеж (саморез) | 5 | |
| козырек (СЗК Экран) | 1 | По заказу |
| ключ шестигранный S4 | 1 | |
| кабельный ввод с набором уплотнительных колец и монтажных шайб | - | По заказу |
| ключ шестигранный S2,5 | 1 | |
| спец. ключ для крышки | 1 | |
| паспорт | 1 | |
| информация о кабельных вводах | 1 | На партию |
| сертификаты и декларации соответствия | 1 | На партию |
| свидетельство РС или РКО | 1 | На партию при заявке |

Таблица 6. Комплектация оповещателей ЭКРАН, ЭКРАН-ККВ дополнительной секцией

| № комплекта | Состав комплекта | Модификация |
|---|---|---|
| К1 | Оповещатель | ЭКРАН-С/СЗ/СУ(-ККВ) |
| К2 | Оповещатель с доп. световой секцией | ЭКРАН-С/СЗ/СУ(-ККВ) |
| К3 | Оповещатель с доп. звуковой секцией | ЭКРАН-С/СУ(-ККВ) |
| К4 | Оповещатель с доп. светозвуковой секцией | ЭКРАН-С/СУ(-ККВ) |

Примечание - по умолчанию, шильдик дополнительной секции оповещателя ЭКРАН-К2 содержит надпись «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА».

Оповещатель взрывозащищенный ЭКРАН-ККВ должен применяться с кабельными вводами и заглушками АО «Эридан» или другими сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают необходимый вид и уровень взрывозащиты и соответствующую степень защиты оболочки (код IP) по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013). Материал уплотнительных колец должен быть рассчитан на работу при температуре окружающей среды, соответствующей условиям эксплуатации оповещателя. Неиспользуемые отверстия под кабельные вводы должны быть закрыты заглушками.

По согласованию с заказчиком комплектация оповещателей может производиться различными кабельными вводами АО “Эридан”. Условное обозначение вводов приведено ниже в таблице 7 ниже, где “хх”- типоразмер кабельных вводов АО “Эридан”.

Более подробная информация о комплектации оповещателя вводными устройствами АО “Эридан” приведена в документе КВ-00.000 «Кабельные вводы» (при заказе, 1 экз. на партию).



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

Таблица 7.

| Обозначение при заказе | Назначение |
|---|---|
| нет | комплектация кабельными вводами отсутствует, оповещатель взрывозащищенный должен применяться со взрывозащищенными кабельными вводами и заглушками, имеющими действующий сертификат соответствия ТР ТС 012/2011 |
| ШТхх | штуцер для трубной разводки |
| 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 |

По согласованию с заказчиком комплектация может производиться другими сертифицированными кабельными вводами.

## 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Оповещатель содержит узлы и детали, указанные на рисунке 1 приложения А.

В корпусе (1) оповещателя с прозрачным окном (2) установлены платы индикации и блока питания, пьезосирена (5* – для ЭКРАН со звуковой функцией); плата, линейки и пьезосирена залиты изоляционным компаундом.

Корпус оповещателя выполнен из ударопрочного поликарбоната.

Наружу, через кабельный ввод (6), выведен кабель питания (7) КЭРсПнг(А)-FRHF-4х1,0 мм² (внешний диаметр не более 8,5 мм) в металлорукаве (8) марки Герда-МГ (внутренний диаметр не менее 13,9 мм, внешний диаметр не более 21,3 мм, минимальный радиус изгиба 80 мм). На конце кабеля питания есть муфта (9), которая навинчивается непосредственно на штуцер коммутационной коробки с внешней резьбой G½" (рисунок 1а).

В модификации оповещателя ЭКРАН-ККВ сбоку корпуса постоянно присоединена внешняя взрывозащищенная клеммная коробка ККВ-07е-К (12). Подключение оповещателя проводится через кабельный ввод и клеммы коробки, расположенные под крышкой (13) взрывонепроницаемой оболочки. Крышка (13) защищена от самоотвинчивания стопорным винтом (14). Снаружи корпуса оповещателя установлен винт заземления (15) (рисунок 1б).

Оповещатель крепится за корпус к вертикальной плоскости через два отверстия диаметром Ø8 мм. Клеммная коробка дополнительно крепится тремя саморезами или винтами.

По заказу оповещатель комплектуется дополнительными планками АК-4Э для крепления корпуса на 4 точки (рисунок 1в).

4.2 Схемы подключения оповещателя приведены на рисунке 3 приложения А.

Оповещатель подключается без барьера искрозащиты, непосредственно к цепям оповещения приемно-контрольного прибора.

В зависимости от исполнения оповещателя питание основной и дополнительной секций осуществляется номинальным напряжением 24 В постоянного тока строго соблюдая полярность или переменным напряжением 230 В.

Питание дополнительной секции оповещателя (световая (К2), звуковая (К3) или свето-звуковая (К4) секции) осуществляется по двум отдельным проводам.

При подаче напряжения питания на провода основной секции оповещатель формирует световой и звуковой (для ЭКРАН со звуковой функцией) сигналы в зависимости от установленных перемычек выбора режима работы оповещателя.

Возможны следующие режимы работы:



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

1) изменение режима свечения основной секции оповещателя установкой перемычки «СВЕТ» - постоянное свечение (перемычка установлена), мигание (перемычка снята);

2) изменение характера звучания установкой перемычки «ЗВУК» (только для ЭКРАН со звуковой функцией) - тон1 (перемычка установлена), тон2 (перемычка снята);

3) изменение потребляемой мощности установкой перемычки «ЯРКО/ПП» - режим «ЯРКО» (перемычка установлена), режим «ПП» (перемычка снята) - пониженное электропотребление с падением яркости.

Функциональные перемычки «СВЕТ», «ЗВУК» и «ЯРКО/ПП» расположены под передней крышкой оповещателя в отсеке платы индикации (рисунок 1 приложения А).

Выбор режимов работы оповещателя производится потребителем перед установкой на объект. По умолчанию, в состоянии поставки перемычки установлены и означают режимы: «Постоянное свечение», «Тон 1», «Ярко».

Для работы с пультами, которые сами управляют миганием оповещателей (типа «С2000-АСПТ» версии ниже 3.50), функциональная перемычка «СВЕТ» оповещателя ЭКРАН должна быть установлена в режим постоянного свечения.

Отсутствие светового (светозвукового) сигнала говорит о переполюсовке напряжения питания оповещателя, неправильном выборе режима работы, о неисправности внутренней электронной схемы оповещателя или об отсутствии в данной модификации оповещателя данной функции.

При подаче питания на провода дополнительной секции загорается красный светодиод «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА» и (или) появляется звуковой сигнал.

Во всех модификациях ЭКРАН с питанием напряжением 24VDC предусмотрена возможность контроля цепи питания основной и дополнительной секций как напряжением с полярностью обратной рабочему, так и прямым током (рисунок 4 приложение А, отсутствует в ЭКРАН-ККВ). Изменение цепи контроля «КЦ» (отсутствие, тип, изменение номиналов элементов) оговаривается при заказе. По умолчанию, цепь контроля «КЦ» установлена и соответствует рисунку 4 (отсутствует в ЭКРАН-ККВ).

## 5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

5.1 Все элементы электрической схемы оповещателя ЭКРАН (кроме клеммной коробки) изолированы от взрывоопасной среды заливкой компаундом «Виксинт ПК-68 марка А». Заливка компаундом выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014. Механические и теплофизические параметры заливочного компаунда сохраняют свои характеристики в установленных условиях эксплуатации оповещателя. Для ограничения температуры в условиях короткого замыкания применен невосстанавливающийся тепловой предохранитель по ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014.

5.2 Плата индикации, светодиодные источники света и пьезоизлучатель подключаются к внутренней искробезопасной цепи уровня “ib”. Искробезопасность электрических цепей обеспечивается применением стабилитронов и предохранителей, ограничивающих ток и напряжение до значений, соответствующих требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для электрических цепей подгруппы IIC. Резервирование защитных элементов выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для искробезопасных цепей уровня “ib”. Электрическая нагрузка элементов искробезопасных цепей не превышает 2/3 от номинальных значений в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Оповещатель ЭКРАН не содержит электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категории IIC. Пути утечки, электрические зазоры, электрическая прочность изоляции, электрические параметры печатных плат и контактных соединений соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).



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

К искробезопасной части оповещателя ЭКРАН не требуется выполнять какие-либо подключения в процессе эксплуатации.

5.3 Клеммная коробка оповещателя ЭКРАН-ККВ имеет действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 для оборудования подгруппы IIC с видом взрывозащиты “взрывонепроницаемые оболочки “d” по ГОСТ IEC 60079-1-2013.

5.4 Защита от воспламенения горючей пыли обеспечивается применением «защиты от воспламенения пыли оболочками “t”» (для ЭКРАН-ККВ) в соответствии с ГОСТ IEC 60079-31-2013, видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь “i”» в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и видом взрывозащиты «герметизация компаундом “m”» в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014.

5.5 Максимальная температура нагрева корпуса и отдельных частей оболочки оповещателя в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

5.6 Конструкция корпуса оповещателя ЭКРАН выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не ниже IP66 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013).

5.7 Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля. Вводное устройство выполнено для монтажа кабелем круглого сечения с наружным диаметром 6-12 мм (по резиновому уплотнению – поясной изоляции). Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ IEC 60079-1-2013.

5.8 Фрикционная искробезопасность оповещателя обеспечивается конструкционными материалами в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017). Электростатическая искробезопасность оповещателя ЭКРАН обеспечивается соблюдением специальных условий применения в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

5.9 Взрывозащитные поверхности крышки и корпуса клеммной коробки ЭКРАН-ККВ покрывают смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-2021.

5.10 В оповещателе ЭКРАН-ККВ крышка клеммной коробки предохранена от самоотвинчивания стопорным винтом. Заземляющий зажим предохранен от ослабления применением пружинной шайбы.

5.11 На корпусе оповещателя ЭКРАН имеются предупредительные надписи и табличка с указанием маркировки взрывозащиты.

## 6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы и эксплуатации оповещателей.

6.2 К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации оповещателей должны допускаться лица, ознакомленные с настоящим паспортом, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, инструктаж по безопасному обслуживанию.

6.3 Оповещатели должны применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013, гл. 7.3 ПУЭ (шестое издание), ПТЭЭП гл.3.4 и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и настоящим паспортом.

6.4 Возможные взрывоопасные зоны применения оповещателей, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.10-1-2022 (IEC 60079-10-1:2020) и гл. 7.3 ПУЭ (шестое издание). Возможные взрывоопасные зоны пылевых сред применения оповещателей – в соответствии с



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

требованиями ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015.

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

6.6 При эксплуатации оповещателей для обеспечения электростатической безопасности протирка (чистка) поверхности смотрового окна и корпуса оповещателей допускается только влажной тканью.

6.7 По способу защиты человека от поражения электрическим током оповещатели соответствуют классу III или I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

6.8 Ответственность за соблюдение правил техники безопасности при монтаже и эксплуатации оповещателя возлагается на обслуживающий персонал.

## 7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 7.1 Подготовка изделия к использованию

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

7.1.2 Произвести внешний осмотр оповещателя и убедиться в отсутствии видимых механических повреждений, наличии маркировки взрывозащиты.

7.1.3 Перед установкой оповещателя на объект:

а) открутить переднюю крышку (6 винтов);

б) установить в защелки передней крышки стекло с надписью;

в) выбрать с помощью функциональных перемычек «СВЕТ», «ЗВУК», «ЯРКО/ПП» режим работы оповещателя;

г) проверить работоспособность оповещателя;

д) установить переднюю крышку (6 винтов, момент затяжки винтов 5-6 Нм);

е) защитную пленку снимать непосредственно после монтажа на объекте.

7.1.4 Произвести проверку работоспособности оповещателя, для этого:

а) подключить оповещатель к внешнему источнику питания по схемам приложения А;

б) подать питание на оповещатель;

в) работу оповещателя контролировать по активности всех его функций. Работу звуковой функции оповещателя контролировать на слух по наличию звукового сигнала, а работу световой функции - визуально по наличию светового сигнала;

г) выключить источник питания, отключить оповещатель.

### 7.2 Обеспечение взрывозащищенности при монтаже

7.2.1 Условия работы и установки оповещателя должны соответствовать требованиям СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020, ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013, гл.7.3 ПУЭ (шестое издание), ПТЭЭП гл.3.4 и других директивных документов, действующих в отрасли промышленности, где будет применяться оповещатель.

7.2.2 Перед монтажом оповещателя необходимо произвести его внешний осмотр. Необходимо обратить внимание на целостность оболочки, свето-пропускающей части, проверить наличие средств уплотнения (кабельные вводы, крышка, муфта, крышка клеммной коробки), маркировки взрывозащиты, предупредительной надписи.

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

7.2.4 Подвод напряжения к оповещателю производить в строгом соответствии с действующей “Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон” ВСН 332-74 и настоящим паспортом.



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

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

7.2.6 Монтажные работы проводить в обесточенном состоянии линии питания. Необходимо исключить возможность случайной подачи питания при проведении работ.

7.2.7 Оповещатель ЭКРАН подключается без барьера искрозащиты, непосредственно к цепям оповещения приемно-контрольного прибора.

К искробезопасной части оповещателя ЭКРАН не требуется выполнять какие-либо подключения в процессе эксплуатации.

7.2.8 Электропитание оповещателей должно осуществляться стационарной электрической цепью от источника питания ограниченной мощности с разделительным трансформатором на входе сети 230 В. При этом электрическая цепь должна быть защищена от всех видов повреждений с действием на отключение защитных устройств согласно гл.7.3 ПУЭ (шестое издание). Обеспечить ограничение тока короткого замыкания источника питания оповещателя не менее Iкз max = 5А.

7.2.9 Монтаж электрических цепей должен производиться кабелем с изолированными проводами с медными жилами сечением не менее 0,75 мм². Электрическая прочность изоляции проводов должна быть не менее 500 В.

7.2.10 Корпус клеммной коробки оповещателя ЭКРАН-ККВ должен быть заземлен медным проводом диаметром не менее 1,5 мм. Провод заземления должен иметь надежный контакт с корпусом и контуром заземления.

7.2.11 Присоединительная муфта свободного конца кабеля оповещателя ЭКРАН навинчивается непосредственно на штуцер коммутационной коробки с резьбой диаметром G½. Выполнять уплотнение металлорукава посредством муфты самым тщательным образом.

7.2.12 Выполнять уплотнение кабеля в гнезде вводного устройства коробки оповещателя ЭКРАН-ККВ самым тщательным образом, так как от этого зависит взрывозащищенность вводного устройства.

Неиспользуемые вводные устройства необходимо надежно заглушить с помощью заглушек.

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

### 7.3 Порядок установки и монтажа

7.3.1 Монтаж оповещателя на объекте должен производиться по заранее разработанному проекту, в котором учитываются все требования настоящего паспорта.

7.3.2 Корпус оповещателя (рисунок 1 приложения) крепится к вертикальной плоскости за корпус (1) через отверстия ∅8 мм. Клеммная коробка оповещателя ЭКРАН-ККВ дополнительно крепится тремя саморезами или винтами.

При несоответствии предлагаемого крепежа из комплекта поставки типу поверхности, на которую предполагается устанавливать оповещатель, дополнительный крепеж приобретается потребителем самостоятельно.

7.3.3 При подключении оповещателя ЭКРАН присоединительная муфта свободного конца кабеля навинчивается непосредственно на штуцер коммутационной коробки с резьбой диаметром G½. Уплотнение металлорукава посредством муфты следует выполнять самым тщательным образом. Момент затяжки гайки муфты не более 15±2 Нм.

**Не допускается проворачивание штуцера кабельного ввода (6) в корпусе оповещателя!**

**Не допускается перемещение и проворачивание металлорукава в муфте!**

7.3.4 При подключении оповещателя ЭКРАН-ККВ уплотнение кабеля осуществляется по оболочке (поясной изоляции) с помощью уплотнительных колец соответствующего диаметра из комплекта поставки.



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

**Не допускается проворачивание коробки на штуцере оповещателя!**

7.3.5 Неиспользуемые для подключения вводные устройства необходимо надежно заглушить с помощью заглушек.

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

7.3.7 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 оповещателя.

7.3.8 Подключать оповещатель к напряжению питания в соответствии со схемами приложения А, строго соблюдая полярность.

К источнику питания оповещатель подключается напрямую, без дополнительных барьеров искрозащиты.

7.3.9 При монтаже обеспечить ограничение тока короткого замыкания источника питания оповещателя не менее Iкз max = 5А. Рекомендуется применять резервированные источники питания производства ООО «НИТА», НВП «Болид» или аналогичные.

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

7.3.11 Проверить качество зажима кабелей в кабельных вводах на выдёргивание.

7.3.12 Подключаемые к оповещателю электрические кабели должны быть защищены от растягивающих и скручивающих нагрузок.

7.3.13 Корпус клеммной коробки оповещателя ЭКРАН-ККВ должен быть заземлен. При подключении заземления следует руководствоваться требованиями ПУЭ. Нанести на контактный зажим заземления (15) соответствующую смазку для защиты от коррозии и атмосферных воздействий.

7.3.14 По окончании монтажа системы пожарной сигнализации следует произвести проверку системы оповещения.

## 8. МАРКИРОВКА

8.1 Маркировка оповещателей соответствует конструкторской документации, требованиям ГОСТ 34699-2020, ГОСТ Р 53325-2012 и ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

8.2 На шильдиках нанесены:

– обозначение изделия;
– маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) в зависимости от исполнения, а также специальный знак взрывобезопасности Ex (“Ex”, приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
– степень защиты по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013);
– диапазон рабочих температур;
– напряжение питания (в зависимости от исполнения);
– заводской номер оповещателя;
– месяц и год выпуска изделия;
– предупредительная надпись «Открывать, отключив от сети» (для ЭКРАН-ККВ);
– надпись «Предупреждение - опасность потенциального электростатического заряда. См. паспорт»;
– надпись «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА» (или другая в модификации с дополнитель-



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

ной световой (К2) / светозвуковой (К4) секцией);

– наименование или знак предприятия изготовителя АО “Эридан” 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.

8.3 Допускается указывать дополнительную информацию в маркировке оповещателя.

8.4 Способ нанесения и последовательность записи составляющих маркировки оповещателя определяется изготовителем. Некоторые составные части маркировки могут быть нанесены на шильдиках, гравировкой, ударным или другим способом.

8.5 Маркировка знака заземления оповещателя ЭКРАН-ККВ соответствует ГОСТ 12.2.007.0-75.

8.6 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”.

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

## 9. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1 При эксплуатации оповещателя должны выполняться требования в соответствии с п.5 “Обеспечение взрывозащищенности” и п.п.7.2 “Обеспечение взрывозащищенности при монтаже” настоящего паспорта.

9.2 В процессе эксплуатации оповещатели должны подвергаться внешнему систематическому осмотру в соответствии с ГОСТ IEC 60079-14-2013 и ГОСТ IEC 60079-17-2013.

9.3 Периодические осмотры оповещателей должны проводиться в сроки, которые устанавливаются техническим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в год.

9.4 При внешнем осмотре проверить:

– целостность оболочки и светопропускающей части;

– наличие всех крепежных деталей и их элементов;

– качество крепежных соединений;

– наличие маркировки взрывозащиты и предупреждающей надписи;

– состояние уплотнения металлорукава в муфте (при подергивании металлорукав не должен проворачиваться в узле уплотнений и выдергиваться).

– для ЭКРАН-ККВ состояние уплотнения кабеля в кабельном вводе или металлорукава в муфте (при подергивании кабель или металлорукав не должен проворачиваться в узле уплотнений и выдергиваться).

9.5 Запрещается эксплуатация оповещателя с поврежденными деталями и другими неисправностями.

9.6 При осмотрах, связанных с открыванием крышки коробки оповещателя ЭКРАН-ККВ, необходимо произвести смену смазки ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-2021 на взрывозащищенных поверхностях. Допускается замена смазки на другую, с аналогичными параметрами и свойствами, соответствующими условиям эксплуатации оповещателя.

9.7 При эксплуатации оповещателей протирка (чистка) поверхности смотрового окна и корпуса оповещателей допускается только влажной тканью.

9.8 Эксплуатация и ремонт оповещателей должны производиться в соответствии с требованиями главы 3.4 “Электроустановки во взрывоопасных зонах” ПТЭЭП.

Оповещатель не предназначен для ремонта пользователем на местах использования.

Ремонт оповещателей, связанный с восстановлением параметров взрывозащиты, должен



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

производиться в соответствии с ГОСТ 31610.19-2022 (IEC 60079-19:2019) только на предприятии-изготовителе АО “Эридан”.

9.9 При достижении предельного состояния оповещатель должен быть снят с эксплуатации. К параметрам предельного состояния относится:

– повреждение корпуса оповещателя, клеммной коробки, подводящего кабеля или кабельных вводов;

– потеря работоспособности оповещателя.

## 10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.1 В случае неисправности оповещателя в первую очередь отключить его напряжение питания.

10.2 Краткий перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 8.

Таблица 8.

| Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки | Вероятная причина | Способ устранения |
|---|---|---|
| Отсутствие светового, звукового или светозвукового сигнала оповещения | 1. Отсутствие напряжения питания. | 1. Проверить (подать) напряжение питания. |
| | 2. Переполюсовка напряжения питания в модификации с постоянным (DC) напряжением питания. | 2. Проверить полярность напряжения питания. |
| | 3. Отсутствие в данной модификации оповещателя данной функции. | 3. Уточнить модификацию оповещателя. |
| | 4. Неправильное конфигурирование оповещателя для работы в шлейфе оповещения. | 4. Убедиться в правильной установке функциональных перемычек «СВЕТ» и «ЗВУК» для корректной работы в шлейфе оповещения. |

10.3 При возникновении прочих более сложных неисправностей их устранение может проводиться только на предприятии-изготовителе АО «Эридан».

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

Критический отказ - потеря работоспособности оповещателя, повреждение корпуса, клеммной коробки, подводящего кабеля или кабельных вводов.

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

– несоблюдение временных сроков технического обслуживания и профилактических работ;

– неправильная установка оповещателя на месте эксплуатации;

– неправильное подключение оповещателя.

К работе с оповещателем допускается персонал, прошедший соответствующую подготовку и аттестованный в установленном порядке, а также внимательно изучивший эксплуатационную документацию.

10.5 Требования к обеспечению сохранения технических характеристик оповещателя, обуславливающих его взрывобезопасность

10.5.1 Для нормальной работы оповещателя и обеспечения его взрывобезопасности должны соблюдаться требования п.2, 5-7, 9 настоящего паспорта.

10.5.2 Во избежание нарушения герметичности корпуса оповещателя и как следствие



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

возможного отказа при его наружной установке следует соблюдать следующие условия монтажа:

– момент затяжки винтов при установке передней крышки оповещателя 5-6 Нм;

– не допускается сверление корпуса и крышки оповещателя;

– не допускается проворачивание штуцера кабельного ввода в корпусе оповещателя, а также перемещение и проворачивание металлорукава в муфте оповещателя ЭКРАН;

– не допускается проворачивание коробки на штуцере оповещателя ЭКРАН-ККВ;

– для ЭКРАН-ККВ 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 необходимый вид и уровень взрывозащиты. Кабельные вводы должны иметь степень защиты (код IP) и рабочий температурный диапазон, соответствующие условиям эксплуатации оповещателя;

– штуцеры кабельных вводов должны быть затянуты до полного уплотнения кабеля резиновыми кольцами;

– неиспользуемые отверстия под кабельные вводы должны быть закрыты заглушками;

– крышка клеммной коробки оповещателя ЭКРАН-ККВ должна до упора затягиваться спецключом из комплекта поставки.

## 11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 Условия транспортирования оповещателей должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69 при температуре от минус 60 °С до 75 °С.

11.2 Оповещатели в упакованном виде должны храниться в помещении, соответствующем условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

11.3 Не допускается производить хранение оповещателей 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.

11.4 Допускается складирование оповещателей в упакованном виде в 3-4 яруса, при условии, что нижние коробки не подвергаются деформации.

11.5 При длительном хранении необходимо через 24 мес производить ревизию оповещателей в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

Рекомендуемый способ переконсервации оповещателей без индекса РМРС в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150-69 в транспортной упаковке - применение упаковочных средств УМ-1, УМ-2 или УМ-3 с внутренней упаковкой ВУ-9 по ГОСТ 9.014-78 (герметизация отверстий кабельных вводов при помощи транспортировочных заглушек).

Переконсервация оповещателей с индексом РМРС должна производиться методом статического осушения в соответствии с ГОСТ 9.014-78, вариант защиты ВЗ-10.

11.6 Оповещатели 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.

11.7 При транспортировании 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.

11.8 В случае принятия решения о снятии с эксплуатации оповещатели должны подвергаться утилизации конечным потребителем.



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

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

При утилизации изделие следует разделить на части: корпус и печатные платы. Металлические части изделия и клеммная коробка подлежат переработке во вторичное сырье. Корпус оповещателей следует утилизировать как пластиковые изделия. Печатные платы изделия подлежат утилизации как изделия электронной техники.

## 12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие оповещателя требованиям технических условий ТУ 4371-007-43082497-05 и конструкторской документации ОВ-00.000, ОВ-ККВ.000.

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

12.3 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.

12.4 Оповещатель, 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”.

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

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

## 13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

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

13.2 Претензии не подлежат удовлетворению в следующих случаях:

13.2.1 Истек гарантийный срок эксплуатации;

13.2.2 Дефект возник после передачи оповещателя 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

## 14. 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; https://eridan.ru

## 15. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

15.1 Оповещатель подлежит обязательному подтверждению соответствия требованиям технических регламентов и имеет следующие разрешительные документы

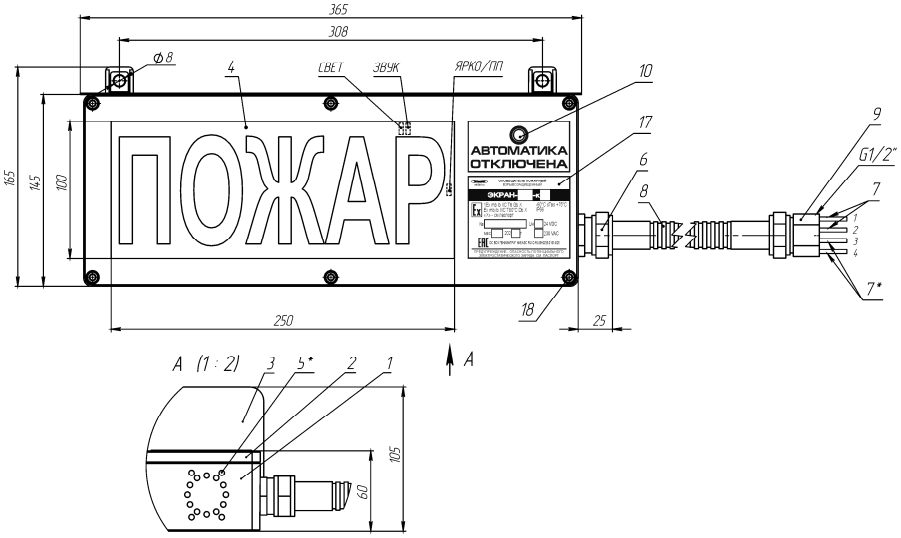
| | |
|---|---|
| EAC | Сертификаты соответствия техническим регламентам<br>ТР ТС 012/2011 № ЕАЭС RU C-RU.ВН02.В.01014/25;<br>ТР ЕАЭС 043/2017 № ЕАЭС RU C-RU.ЧС13.В.00139/21. |
| EAC | Декларация о соответствии техническому регламенту<br>ТР ТС 020/2011 ЕАЭС N RU Д-RU.РА01.В.73774/21. |
| | Свидетельство о типовом одобрении РС № 24.44.01.01140.130<br>(по заявке, для оповещателей с РМРС). |
| | Свидетельство об одобрении типа изделия РКО № 02-11.1-4.10.4-0928<br>(по заявке, для оповещателей с РКО (РРР)). |

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

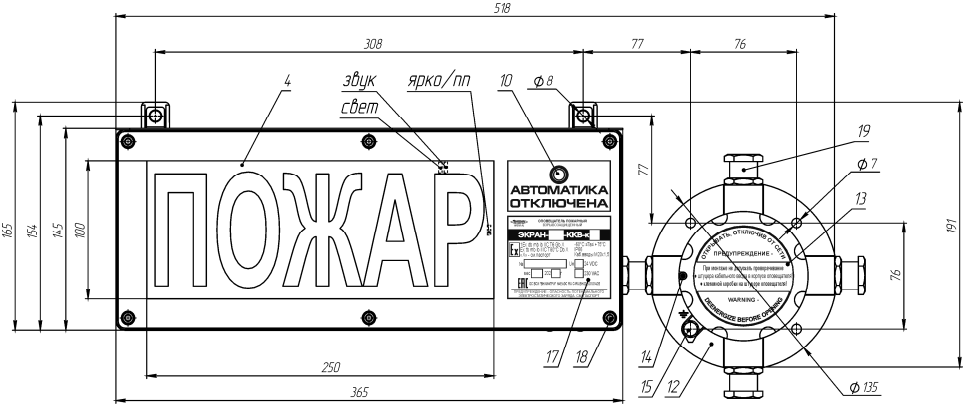


SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

## ПРИЛОЖЕНИЕ А. РИСУНКИ К ПАСПОРТУ




**а)** Внешний вид оповещателя ЭКРАН с постоянно присоединенным кабелем в металлорукаве

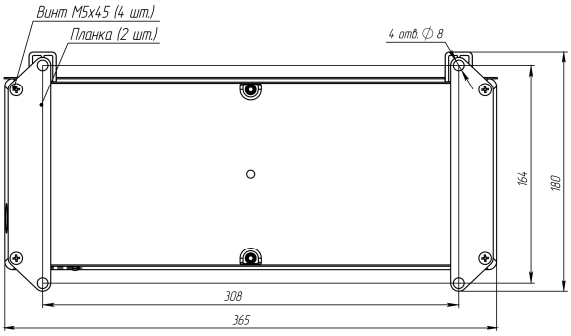



**б)** Внешний вид оповещателя ЭКРАН-ККВ с постоянно присоединенной внешней взрывозащищенной клеммной коробкой

**1** – корпус; **2** – крышка; **3** – козырёк (по заказу); **4** – основная световая секция [1)] оповещателя; **5*** – пьезосирена (в модификации ЭКРАН со звуковой функцией); **6** – кабельный ввод; **7** – кабель питания основной секции; **7*** – кабель питания дополнительной секции; **8** – металлорукав Герда-МГ Ду=15 мм (внутренний диаметр не менее 13,9 мм, внешний диаметр не более 21,3 мм, минимальный радиус изгиба 80 мм); **9** – муфта (внутренняя резьба G½"); **10** – дополнительная свето-информационная секция (модификация К2, К4) [2)]; **12** – клеммная коробка; **13** – крышка; **14** – стопорный винт; **15** – болт заземления М6; **17** – шильдик; **18** – винты М5 (6 шт.) крепления крышки (ключ шестигранный S4); **19** – кабельные вводы оповещателя ЭКРАН-ККВ [3)].



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




**в)** Монтаж планок АК-4Э (вид сзади)

**Рисунок 1.** Внешний вид оповещателя ЭКРАН.

Примечания:

1) Надпись «ПОЖАР» на основной световой секции показана для примера, содержание основной секции (текст или символы) указывается при заказе.

2) Текст надписи дополнительной свето-информационной секции указывается при заказе, по умолчанию выполняется надпись «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА».

3) Комплектация кабельными вводами оповещателя ЭКРАН-ККВ в соответствии с п.3 настоящего паспорта. Вводы (19) показаны для примера.

4) Функциональные перемычки «СВЕТ», «ЗВУК» и «ЯРКО/ПП» расположены под передней крышкой оповещателя в отсеке платы индикации.

Выбор режимов работы оповещателя производится потребителем перед установкой на объект. По умолчанию, в состоянии поставки перемычки установлены и означают режимы: «Постоянное свечение», «Тон 1», «Ярко».

**При монтаже:**

**Не допускается проворачивание штуцера кабельного ввода (6) в корпусе оповещателя!**

**Не допускается перемещение и проворачивание металлорукава в муфте!**

**Не допускается проворачивание коробки ККВ-07е на штуцере оповещателя!**

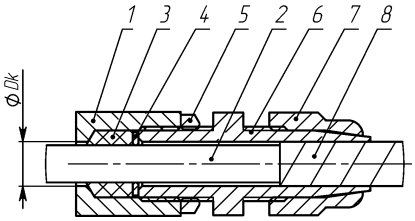
---

**Оповещатель ЭКРАН подключается без барьера искрозащиты, непосредственно к цепям оповещения приемно-контрольного прибора.**
**К искробезопасной части оповещателя не требуется выполнять какие-либо подключения в процессе эксплуатации.**

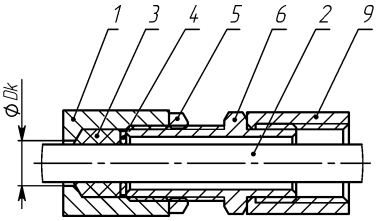
---



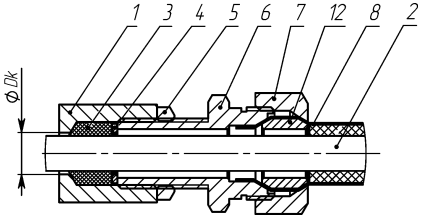
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



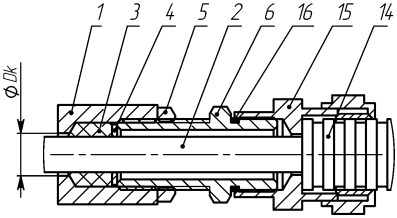

**а)** монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе **КВБ12**



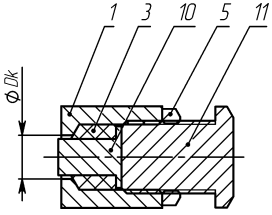

**б)** монтаж в трубной разводке с помощью штуцера **ШТ**



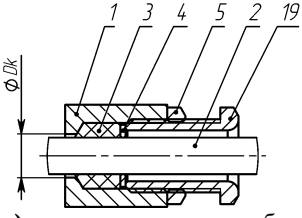

**в)** монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе **КВБ17**



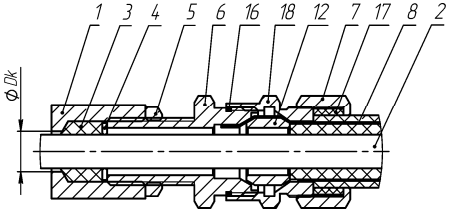

**г)** монтаж кабелем в металлорукаве **КВМ**



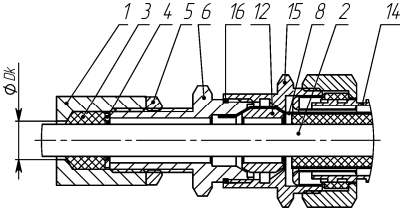

**д)** монтаж заглушки **ЗГ**




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




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




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

**1** - стенка оболочки (для изделий АО «Эридан» 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; **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

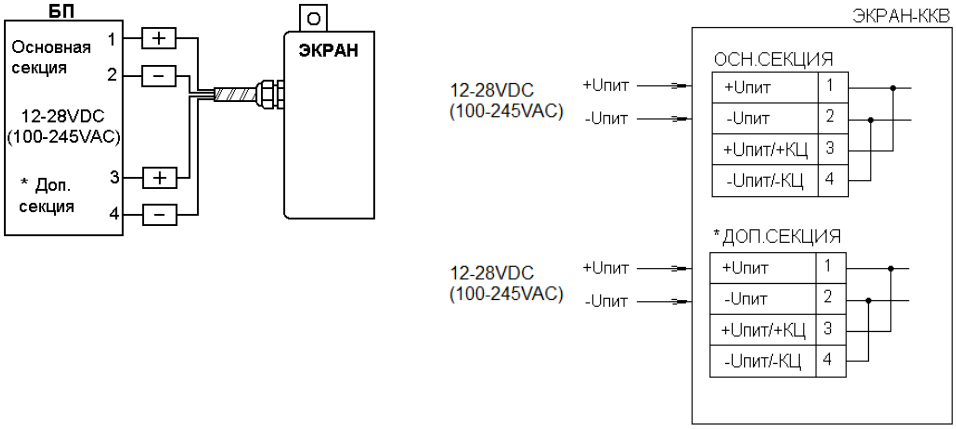



**Рисунок 3.** Подключение оповещателей ЭКРАН-С/СЗ/СУ и ЭКРАН-С/СЗ/СУ-ККВ

**Примечания:**

1) * Доп.секция – при наличии, комплектация К2-К4.
2) Подключение к источнику питания постоянного тока с напряжением 12-28VDC или переменного тока с напряжением 100-245VAC зависит от исполнения оповещателя ЭКРАН.
3) Оповещатели ЭКРАН-24VDC подключать, строго соблюдая полярность.
4) Маркировка проводов
   - основная секция: «+» - красный (коричневый), «−» - синий;
   - дополнительная секция (при наличии): «+» - желтый, «−» - черный.
5) Контроль шлейфа в ЭКРАН-24VDC можно осуществлять как напряжением с полярностью обратной рабочему, так и прямым током.
6) КЦ - клеммы для подключения элементов контроля цепи в ЭКРАН-ККВ.

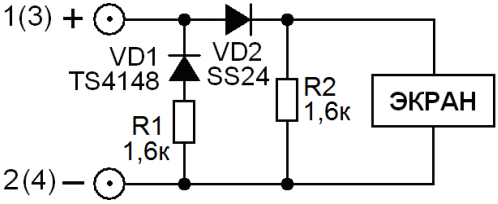



**Рисунок 4.** Внутренняя схема контроля цепи (КЦ) основной (дополнительной) секции оповещателя ЭКРАН-С/СЗ/СУ с питанием 12-28VDC (по умолчанию не устанавливается в ЭКРАН-ККВ).

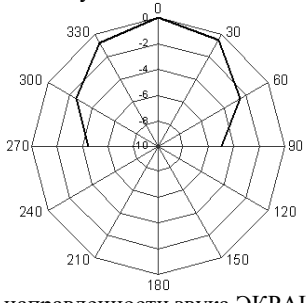



**Рисунок 5.** Диаграмма направленности звука ЭКРАН со звуковой функцией.



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

## 16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Оповещатель ЭКРАН-_____ заводской номер №_____

- комплектация К1 / К2 / К3 / К4;

- напряжение питания 24VDC / 230VAC;

- надпись основной секции _____;

- цвет свечения основной секции К / Ж / Б / С / Ч другой _____;

- цвет фона основной секции Ч / К / Ж / З / Б / другой _____;

- надпись доп. секции _____;

- длина кабеля Lкаб=_____ м в металлорукаве Lм/р=_____ м (указать при спецзаказе);

- кабельные вводы _____ ( для ЭКРАН-ККВ);

- наличие цепи контроля (КЦ) Да / Нет / другое _____

изготовлен и принят в соответствии с технической документацией, признан годным для эксплуатации и упакован на **АО "Эридан" 623704, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Транспортников, стр. 43 Тел/факс +7(343) 351-05-07** согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями ТУ 4371-007-43082497-05.

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

_____ _____

МП ТК Дата



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