



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.  
Модификация: ЭКРАН-ИНФО-RGB-a  
(СПЗ “Диалог PRO”, “Vesta 01F”).  
ПАСПОРТ**

**ПС 4371-007-43082497-05-07, 2025 г.**  
(Паспорт совмещен с Руководством по эксплуатации)

---

**ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

---

«ЭКРАН-ИНФО-RGB-a» ПС 4371-007-43082497-05-07 Изм. №16 от 20.12.2019

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Настоящий паспорт (ПС) совмещен с руководством по эксплуатации (РЭ) и предназначен для изучения устройства, принципа действия и правил эксплуатации оповещателя пожарного ЭКРАН в модификации ЭКРАН-ИНФО-RGB-а (оповещатель пожарный многоцветный адресный, в дальнейшем - оповещатель).

Оповещатель предназначен для работы в адресной линии связи “ША” ППКИУП “Vesta 01F” или модуля сопряжения “МС-5”, входящего в состав ППКИУП комплекса “Диалог PRO” или других, построенных на базе программируемых логических контроллеров.

Оповещатель предназначен для использования в качестве светового или светозвукового средства оповещения, информационных указателей и табло и обеспечивает подачу светового и (или) звукового сигналов во взрывоопасных зонах или зонах общепромышленного назначения. Оповещатель может использоваться для индикации режимов работы оборудования и привлечения внимания персонала в аварийных и иных ситуациях.

Оповещатель может эксплуатироваться в различных климатических зонах (УХЛ1, ХЛ1, ОМ2 и др.) в диапазоне температур от минус 60°C до плюс 75°C, 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).

Оповещатель соответствует Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности ТР ЕАЭС 043/2017.

Оповещатель в общепромышленном исполнении соответствует требованиям безопасности Технического регламента ТР ТС 004/2011.

Оповещатель во взрывобезопасном исполнении соответствует требованиям безопасности для взрывозащищенного оборудования по ТР ТС 012/2011.

Оповещатель во взрывобезопасном исполнении имеет маркировку взрывозащиты согласно ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)



1Ex db mb [ib] IIC T4 Gb X

Ex tb mb [ib] IIC T130°C Db X

со взрывозащитой вида взрывонепроницаемая оболочка “d”, герметизация компаундом “mb”, внутренняя искробезопасная цепь [ib], знак “X” в маркировке взрывозащиты означает особые условия эксплуатации:

- при монтаже и эксплуатации оповещателя необходимо избегать механических воздействий на стеклянную поверхность табло;

- протирка (чистка) стеклянной поверхности табло допускается только влажной тканью;

- оповещатель взрывозащищенный 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 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013). Материал уплотнительных колец должен быть рассчитан на работу при температуре окружающей среды, соответствующей условиям эксплуатации оповещателя.

Оповещатели во взрывобезопасном исполнении 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 во взрывоопасных зонах.

Окружающая среда может содержать взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом

категории ПА, ПВ и ПС согласно ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, а также горючие пыли категории ППА, ПВВ и ППС согласно ГОСТ IEC 60079-10-2-2011.

Изготовление оповещателей во взрывобезопасном исполнении возможно только при наличии действующих сертификатов соответствия пожарной и взрывобезопасности.

Изготовление оповещателей в общепромышленном исполнении возможно только при наличии действующего сертификата соответствия требованиям пожарной безопасности.

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

Схемы подключения оповещателя приведены в приложении А.

Интерфейс RS-485 оповещателя используется только для его конфигурирования. Конфигурирование оповещателя осуществляется с персонального компьютера посредством цифрового интерфейса RS-485 с гальванической развязкой.

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

Сокращенное наименование оповещателей в общепромышленном исполнении должно быть вида: “Оповещатель адресный”.

Сокращенное наименование оповещателей во взрывобезопасном исполнении должно быть вида: “Оповещатель взрывозащищенный адресный”.

Запись оповещателя ЭКРАН-ИНФО-RGB-а в технической документации должна состоять из наименования, условного обозначения, обозначения ТУ.

Структура условного обозначения оповещателя ЭКРАН-ИНФО-RGB-а 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 ] Название серии оповещателя - ЭКРАН.

[ 2 ] X2 - обозначение модификаций оповещателей - ИНФО - оповещатели с возможностью удаленного управления.

[ 3 ] X3 - количество цветов и способ управления оповещателем:

- RGB-а – многоцветный адресный оповещатель, управление осуществляется подачей специального кодового сигнала.

[ 4 ] X4 - исполнение оповещателя:

- нет – взрывобезопасное исполнение;
- О – общепромышленное исполнение (без средств взрывозащиты).

[ 5 ] X5 - материал корпуса оповещателя:

- С – стальной корпус с порошковым окрашиванием (по умолчанию);
- Н – корпус из зеркальной нержавеющей стали 12Х18Н10Т.

[ 6 ] X6 - дополнительное проектное цифро-буквенное обозначение (защита проекта, по согласованию с потребителем):

- нет - дополнительное обозначение отсутствует (по умолчанию);
- DPRO - совместимость с модулем сопряжения “МС-5”, входящего в состав ППКИУП комплекса “Диалог PRO” АО “Эридан” или других, построенных на базе программируемых логических контроллеров;
- Smartec - совместимость с ППКИУП серии “Vesta 01F” ООО “Армо-Системы”;
- обозначение по согласованию с потребителем (например, ГП).

[ 7 ] X7 - текст надписи или содержание пиктограммы.

[ 8 ] X8 - цвет свечения надписи или пиктограммы:

- К – красный (по умолчанию, допускается не указывать);



номер вида “155х ххх0” указывается на шильдике оповещателя. Знак Y=0...9 означает номера запрограммированных сценариев работы оповещателя.

Каждым сценарием оповещателя прибор управляет как отдельным устройством.

Совместимость оборудования необходимо уточнить у производителя.

### 2.3 Параметры электропитания оповещателя

Питание электрической схемы адресной интерфейсной платы оповещателя ЭКРАН-ИНФО-RGB-а осуществляется от адресного шлейфа напряжением от 15 до 39 В. Ток потребления оповещателя от адресного шлейфа, не более 2,0 мА.

Питание световой и звуковой функций оповещателя осуществляется от внешнего источника питания постоянного тока (ИБП) напряжением 12-24 В с контролем пропадания напряжения питания.

Оповещатели сохраняют работоспособность при изменении напряжения питания от внешнего источника в диапазоне 12-28 В.

Потребляемый оповещателем ток зависит от площади выводимого изображения и используемых цветов в изображении.

Таблица 1. Потребляемый оповещателем ток от ИБП

| Режим работы, цвет изображения и заполнение в процентах от всего поля | Напряжение питания, В /<br>Потребляемый ток, не более, мА |         |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|
|                                                                       | 12VDC                                                     | 24VDC   |
| Дежурный режим                                                        | 50                                                        | 35      |
| Заливка белым цветом 50/100%                                          | 528/800                                                   | 292/423 |
| Заливка голубым цветом 50/100%                                        | 378/501                                                   | 222/288 |
| Заливка желтым цветом 50/100%                                         | 480/710                                                   | 272/383 |
| Заливка зеленым цветом 50/100%                                        | 336/416                                                   | 202/247 |
| Заливка красным цветом 50/100%                                        | 396/528                                                   | 230/301 |
| Заливка фиолетовым цветом 50/100%                                     | 438/612                                                   | 250/339 |
| Заливка синим цветом 50/100%                                          | 288/322                                                   | 179/203 |
| Сирена (звук)                                                         | 248                                                       | 160     |

### 2.4 Параметры светового канала оповещателя:

а) Размеры информационного поля оповещателя 422х122 мм (56х16 точек).

б) Источник светового сигнала – светодиоды.

в) Оповещатель обеспечивает возможность вывода многоцветной (7 цветов) надписи с эффектами: статическая надпись (СН); мигающая надпись (МН); бегущая строка (БС); слайд-шоу (последовательность надписей, ПН).

г) Текст надписи, содержание пиктограммы или изображения, эффекты вывода выполняются по заказу или задаются пользователем программно при конфигурировании изделия через ПИ и могут быть изменены в дальнейшем.

д) Частота мигания светового канала может быть задана в программе конфигурирования из диапазона частот 0,5-5 Гц.

е) Реализована возможность вывода двухстрочной надписи с различными эффектами по строкам и звуком.

При использовании оповещателя в системах пожарной автоматики не использовать режимы работы, не соответствующие ГОСТ Р 53325-2012.

### 2.5 Параметры звукового канала оповещателя:

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) Тип звучания (постоянное или прерывистое) задается программно при конфигурировании изделия.
- д) Допускаемая продолжительность непрерывной работы оповещателей в режиме подачи звукового сигнала, не более 3 часов.

2.6 Количество сценариев работы оповещателя 10. Хранение всех созданных сценариев в энергонезависимой памяти оповещателя.

2.7 Характеристики линии связи RS-485 для конфигурирования оповещателя:

- а) во всех транзакциях оповещатель является ведомым устройством;
- б) скорость связи 38400 бод;
- в) адрес оповещателя 0x01;
- г) количество информационных бит: 8;
- д) контроль четности «EVEN»;
- е) количество стоп-бит в кадре: 1;
- ж) гальваническая развязка.

Интерфейс RS-485 используется только для конфигурирования оповещателя через программу ScreenConfigRGBd07a.exe.

2.8 Габаритные размеры корпуса оповещателя не более 453х226х155 мм (с козырьком и кабельным вводом).

2.9 Масса нетто оповещателя, не более, 8,9 кг.

Масса брутто в одноместной упаковке, не более, 9,1 кг.

2.10 Показатели надежности:

- оповещатель рассчитан на круглосуточную работу 24/7 с учетом п.2.4 (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 33272-2015, работ по п.10.4 настоящего паспорта и положительном заключении по результатам проведенных работ.

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

2.11 Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от минус 60°C до плюс 75°C;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа;
- относительная влажность воздуха 100% при температуре не более 25°C и 93% при температуре не более 40°C.

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

Присоединительная резьба для установки кабельных вводов M20х1,5. Максимальное число кабельных вводов - 1. Присоединительная резьба для установки кабельных вводов M20х1,5.

Оповещатели комплектуются вводными устройствами по заявке потребителей или устанавливается заглушка.

2.13 Выбор кабеля для подключения оповещателя проводить в соответствии с СП 6.13130.2013, ПУЭ, ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, сечение жил не менее 0,75 мм<sup>2</sup>, диаметр поясной изоляции 6-12 мм.

2.14 Клеммы WAGO 236-401 оповещателя позволяют зажимать провода сечением 0,08-2,5 мм<sup>2</sup> (28-14 AWG).

2.15 Размещение и режим работы оповещателя должны соответствовать требованиям СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020.

2.16 Оповещатель виброустойчив при воздействии синусоидальной вибрации с

частотами от 2 до 100 Гц с ускорением до 0,7g.

2.17 Оповещатель сохраняет работоспособность при воздействии на него прямого механического удара с энергией 2,0 Дж  $\pm 1\%$ .

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

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

2.20 Оповещатели соответствуют нормам и требованиям электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 53325-2012 со степенью жесткости испытаний 2.

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

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

3.1 Комплект поставки оповещателя должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2.

| Наименование                                                   | Кол. | Примечания           |
|----------------------------------------------------------------|------|----------------------|
| Оповещатель ЭКРАН-ИНФО-RGB-а                                   | 1    | Исполнение по заказу |
| Кабельный ввод с набором уплотнительных колец и монтажных шайб | 1    | По заявке            |
| Кронштейн                                                      | 1    |                      |
| Козырек                                                        | 1    |                      |
| Болт анкерный                                                  | 4    |                      |
| Клеммный ключ WAGO или монтажная отвертка                      | 1    |                      |
| Предохранитель 3,15А                                           | 1    |                      |
| Спец. ключ для крышки                                          | 1    |                      |
| Ключ шестигранный S2,5                                         | 1    |                      |
| Ключ шестигранный S4                                           | 1    |                      |
| Преобразователь USB $\leftrightarrow$ RS-485                   | 1    | ПИ1/ПИ2 по заказу    |
| Паспорт 4371-007-43082497-05-07 ПС                             | 1    |                      |
| Информация о кабельных вводах                                  | 1    | На партию            |
| Сертификаты и декларации соответствия                          | 1    | На партию            |

3.2 Оповещатель взрывозащищенный 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 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013). Материал уплотнительных колец должен быть рассчитан на работу при температуре окружающей среды, соответствующей условиям эксплуатации оповещателя.

По согласованию с заказчиком комплектация оповещателя может производиться различными кабельными вводами АО «Эридан». Условное обозначение вводов приведено в таблице 3 ниже, где «хх»- типоразмер кабельных вводов АО «Эридан».

Таблица 3.

| 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 с внешней резьбой;                                                                                                                                                                  |

| Обозначение при заказе | Назначение                                                                                                                               |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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;                                                                                                                      |
| КВП12                  | пластиковый кабельный ввод для герметичного подсоединения кабеля круглого сечения с диаметром 6-12 мм (только для исполнения ЭКРАН-а-О). |

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

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.

Оповещатель состоит из стального корпуса (1) с порошковым покрытием серого цвета (или нержавеющей стали - по заказу). В качестве светопропускающего элемента применено закаленное стекло (7). Передняя крышка со светопропускающим элементом оповещателя является несъемной и крепится к корпусу заклепками. Внутри оповещателя установлен блок преобразователя напряжения, светодиодные источники света, взрывонепроницаемая оболочка (4) с платой клемм, установлен звуковой пьезоизлучатель (11) и индикатор режимов работы оповещателя (12). Все внутреннее пространство оповещателя залито компаундом. Подключение оповещателя проводится через кабельный ввод (9) и плату клемм (6), расположенную под задней крышкой взрывонепроницаемой оболочки. Крышка защищена от самоотвинчивания стопорным винтом (10). Снаружи корпуса оповещателя установлен винт заземления (8).

Оповещатель поставляется с кронштейном (2), с помощью которого он крепится к вертикальной плоскости через четыре отверстия Ø9 мм. Для защиты оповещателя от засветки и атмосферных осадков служит козырек (3).

4.2 Схемы подключения оповещателя приведены в приложении А.

Питание и информационный обмен оповещателя осуществляются по 4-х проводной линии связи: 2 провода - адресная линия связи, 2 провода - электрическое питание.

Питание электрической схемы оповещателя осуществляется от адресной линии связи “ША”, к которой оповещатели подключаются параллельно без соблюдения полярности.

Питание световой и звуковой функций оповещателя осуществляется от внешнего источника питания напряжением 12-24 В постоянного тока (подключение строго соблюдая полярность, оповещатель сохраняет работоспособность при напряжении 12-28 В).

К адресному шлейфу и внешнему источнику питания оповещатель подключается напрямую, без дополнительных барьеров искрозащиты.

Управление оповещателем осуществляется подачей специального кодового сигнала.

Оповещатель имеет уникальный заводской (серийный) номер вида “155х хххУ”, идентифицируемый ППКиУП “Vesta 01F” или модулем сопряжения “МС-5. Заводской номер вида “155х ххх0” указывается на шильдике оповещателя. Знак У=0...9 означает номера запрограммированных сценариев работы оповещателя.

Каждым сценарием оповещателя прибор управляет как отдельным устройством.



Единовременно выполняется только один сценарий, последним выполняется сценарий, соответствующий большему адресу “Y”.

4.3 Интерфейс RS-485 оповещателя используется только для его конфигурирования.

С помощью преобразователей USB↔RS-485 ПИ1 и ПИ2 (поставляются по заказу) возможно конфигурирование (программирование) оповещателя через программу конфигурирования ScreenConfigRGBd07a.exe.

Принцип работы оповещателя заключается в поочередном выполнении последовательности команд, называемой сценарием.

Сценарий может состоять из следующих команд:

- 1) показать изображение (любое из 32);
- 2) скрыть изображение;
- 3) сдвинуть изображение влево (сдвиг является циклическим);
- 4) сдвинуть изображение вправо (сдвиг является циклическим);
- 5) сдвинуть изображение вверх (сдвиг является циклическим);
- 6) сдвинуть изображение вниз (сдвиг является циклическим);
- 7) включить звук;
- 8) выключить звук;
- 9) инвертировать звук (команда изменяет состояние звукового излучателя, например, включенное на выключенное);
- 10) задержка (переход на следующую команду сценария будет задержан);
- 11) переход на команду (переход на любую команду из выполняемого сценария).

Команды в одном сценарии могут повторяться и использоваться для вывода различных изображений. Последовательность команд определяется пользователем.

Сценарий может состоять из 128 команд и выполняться с заданной циклическостью бесконечно долго.

В энергонезависимой памяти оповещателя может храниться до 10 независимых сценариев, каждый из которых состоит из одной или нескольких команд.

С помощью реализации набора команд возможно вывести изображение с различными эффектами: статическая надпись; мигающая надпись; бегущая строка и др. Параметры вывода надписи (частота мигания, скорость движения и др.) доступны для изменения через программу конфигурирования. При наличии звуковой функции программно можно задать тип звучания сирены: постоянное или прерывистое.

4.4 Для информации о состоянии оповещателя ЭКРАН-ИНФО-RGB-a в адресном шлейфе предусмотрен оптический индикатор (12), состоянием которого управляет приемно-контрольный прибор.

В режиме “Отключен” зеленый индикатор мигает с частотой 0,2-0,4 Гц, в режиме “Включен” – зеленый мигает с частотой 2,0 Гц. В режиме “Неисправность” красный индикатор мигает с частотой 0,2-0,4 Гц, в режиме “Активность” – красный мигает с частотой 2,0 Гц.

При отсутствии внешнего питания оповещатель переходит в режим “Неисправность” и на приборе появится сообщение о неисправности по всем адресам (запрограммированным сценариям) оповещателя.

## **5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ**

В данном разделе предъявляются требования по обеспечению взрывозащищенности оповещателей во взрывобезопасном исполнении.

5.1 Все элементы электрической схемы оповещателя ЭКРАН-ИНФО-RGB-a изолированы от взрывоопасной среды заливкой компаундом. Заливка компаундом выполнена в соответствии с требованием ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014 (ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012). 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 (ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012).

5.2 Электрические емкость и индуктивность элементов искробезопасных цепей установлены с учетом требований ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для электрооборудования подгруппы ПС. Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014 (ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012). Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 их номинальных значений.

5.3 Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки клеммной коробки оповещателя соответствует требованиям для электрооборудования подгруппы ПС по ГОСТ IEC 60079-1-2013. Оболочка испытывается на взрывоустойчивость при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013. Минимальная осевая длина резьбы и число полных непрерывных витков зацепления резьбовых соединений соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013. Крышка клеммной коробки предохранена от самоотвинчивания стопорным винтом. 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.

5.4 Защита от воспламенения горючей пыли обеспечивается применением “защиты от воспламенения пыли оболочками “t” 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 (ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012).

5.5 Максимальная температура нагрева корпуса и отдельных частей оболочки оповещателя в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для температурного класса T4 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

5.6 Конструкция корпуса и отдельных частей оболочки оповещателя выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не ниже IP66 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013). Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования II группы с низкой степенью опасности механических повреждений. Конструкционные материалы оповещателя обеспечивают фрикционную искробезопасность. Электростатическая искробезопасность соблюдается за счет особых условий эксплуатации.

5.7 Знак “X”, стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что:

- при монтаже и эксплуатации оповещателя необходимо избегать механических воздействий на стеклянную поверхность табло;
- протирка (чистка) стеклянной поверхности табло допускается только влажной тканью;
- оповещатель пожарный взрывозащищенный 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 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013). Материал уплотнительных колец должен быть рассчитан на работу при температуре окружающей среды, соответствующей условиям эксплуатации оповещателя.

5.8 Взрывозащитные поверхности крышки и корпуса клеммной коробки покрывают смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80.

5.9 Заземляющий зажим предохранен от ослабления применением пружинной шайбы.

## **6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ**

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

6.1 Условия работы и установки оповещателя должны соответствовать требованиям СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020, ТР ТС 012/2011, ГОСТ ИЕС 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.

6.2 Перед включением оповещателя необходимо произвести его внешний осмотр. Необходимо обратить внимание на целостность оболочки, светопропускающей части, проверить наличие средств уплотнения (кабельный ввод, крышка клеммной коробки), маркировки взрывозащиты и знака "X", а также предупредительных надписей "Открывать, отключив от сети" и "Протирать только влажной тканью".

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

6.4 Подвод электропитания к оповещателю производить в строгом соответствии с действующей "Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон" ВСН 332-74 и настоящим паспортом.

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

6.6 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 (6-е издание). Обеспечить ограничение тока короткого замыкания источника питания оповещателя не менее  $I_{kz\ max} = 5A$ .

6.7 Монтаж электрических цепей должен производиться кабелем с изолированными проводами с медными жилами сечением не менее  $0,75\text{ мм}^2$ . Электрическая прочность изоляции проводов должна быть не менее 500 В.

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

6.9 Корпус оповещателя 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 Возобновить на взрывозащитных поверхностях крышки и корпуса антикоррозийную смазку ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80.

## **7. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

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

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

7.3 Оповещатели являются безопасными для обслуживающего персонала при монтаже,

ремонте и регламентных работах, как в исправном состоянии, так и в условиях возможных неисправностей.

7.4 Все работы по обслуживанию оповещателей, связанные со снятием крышки, должны производиться только при снятом напряжении питания.

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

7.6 Оповещатели во взрывобезопасном исполнении 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.

7.7 Возможные взрывоопасные зоны применения оповещателей, 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 оповещателей – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-2-2011.

7.8 При монтаже и эксплуатации необходимо избегать механических воздействий на стеклянную поверхность табло. При эксплуатации светопропускающую часть оповещателя протирать только влажной тканью.

7.9 Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

## **8. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И РАБОТЫ**

8.1 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.

8.2 Произвести внешний осмотр оповещателя и убедиться в отсутствии видимых механических повреждений. Для оповещателя во взрывобезопасном исполнении убедиться в наличии маркировки взрывозащиты и предупреждающих надписей.

8.3 Для конфигурирования оповещателя:

- подключить оповещатель к внешнему источнику питания напряжением 12-24VDC;
- подключить оповещатель к персональному компьютеру через преобразователь USB↔RS-485, джампер “Select Mode” выбора режима работы оповещателя перевести в положение 1-2 “Config Mode” (конфигурирование);
- подать питание на оповещатель;
- выполнить конфигурацию оповещателя с помощью программы ScreenConfig RGBd07a.exe, записав необходимые сценарии работы;
- дожидаться записи конфигурации;
- выключить источник питания;
- отсоединить оповещатель от источника и от преобразователя, джампер “Select Mode” выбора режима работы оповещателя перевести в положение 2-3 “Work” (рабочий режим).

8.4 Произвести проверку работоспособности оповещателя, для этого:

- адресный оповещатель подключить к адресной линии связи “ША” ППКиУП “Vesta 01F” или модуля сопряжения “МС-5” и к внешнему источнику питания напряжением 12-24VDC по схеме приложения А, джампер “Select Mode” выбора режима работы оповещателя должен быть в положении 2-3 “Work” (рабочий режим);
- подать питание на прибор управления, подать питание на оповещатель, при необходимости выполнить автоконфигурацию прибора управления;
- активировать сценарии оповещателя, вызывая их выполнение по соответствующему

адресу;

- работу оповещателя контролировать по выполнению каждого сценария в соответствии с заданным алгоритмом работы;
- выключить источник питания, выключить прибор управления, отключить оповещатель.

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

8.6 Оповещатель (рисунок 1 приложения А) крепится к вертикальной плоскости с помощью кронштейна (2) через отверстия  $\varnothing 9$  мм.

8.7 Установить кронштейн (2) на анкерные болты из комплекта поставки.

При несоответствии предлагаемого крепежа типу поверхности, на которую предполагается устанавливать кронштейн оповещателя, дополнительный крепеж приобретается потребителем самостоятельно.

8.8 Левую сторону корпуса (1) зафиксировать на петлях кронштейна винтами M5x10. Повернуть корпус на кронштейне так, чтобы получить доступ к клеммной коробке (4).

8.9 Для присоединения оповещателя к сети сигнализации открутить крышку клеммной коробки (4) при помощи спецключа, предварительно ослабив стопорный винт (10).

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

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

8.12 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.

**8.13 Запрещается производить подключение оповещателя при включенном напряжении питания!**

8.14 Вставить подготовленный кабель в кабельный ввод (конец наружной или поясной изоляции кабеля должен выступать не менее чем на 5 мм из вводного устройства внутри оповещателя), затянуть шуцер кабельного ввода и законтрить их контргайкой.

8.15 Проверить качество зажима кабеля в кабельном вводе на выдёргивание. Подключаемый к оповещателю электрический кабель должен быть защищен от растягивающих и скручивающих нагрузок.

8.16 В случае монтажа кабеля в металлорукаве, выполнять уплотнение металлорукава посредством муфты самым тщательным образом. Не допускается перемещение и проворачивание металлорукава в муфте.

8.17 Схемы подключения оповещателя приведены в приложении А.

8.18 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.

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

8.20 Закрутить крышку клеммной коробки (4) спецключом. Момент затяжки крышки оповещателя должен быть 16-20 Нм. Затянуть стопорный винт (10) шестигранным ключом S2,5.

8.21 Закрепить корпус (1) и козырек (3) на кронштейне (2) винтами M5x10 с помощью шестигранного ключа S4.

8.22 Каждый оповещатель необходимо заземлить, используя внешний болт заземления (8) (рисунок 1 приложение А) или клемму защитного заземления на плате клемм (рисунок 3). При подключении заземления следует руководствоваться требованиями ПУЭ. Нанести на контактный зажим внешнего заземления соответствующую смазку для защиты от коррозии и атмосферных воздействий.

8.23 По окончании монтажа системы пожарной сигнализации следует:

- а) запрограммировать конфигурацию ППКиУП;
- б) убедиться в работоспособности оповещателя по индикатору (12) на корпусе оповещателя;
- в) проверить работу оповещателя по выполнению каждого сценария в соответствии с заданным алгоритмом работы.

Подробнее установка системы описана в руководстве по эксплуатации на ППКиУП.

## 9. МАРКИРОВКА

9.1 Маркировка оповещателя соответствует конструкторской документации, требованиям ГОСТ Р 53325-2012 и ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

9.2 На шильдиках нанесены:

Для всех модификаций оповещателя:

- обозначение изделия;
- наименование предприятия изготовителя;
- степень защиты “IP66” по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013);
- диапазон рабочих температур “ $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 75^{\circ}\text{C}$ ”;
- заводской номер оповещателя;
- месяц и год выпуска изделия;
- предупредительная надпись “Открывать, отключив от сети”;
- наименование или знак предприятия изготовителя АО «Эридан» и его адрес;
- единый знак  (“EAC”) обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза.

Дополнительно для оповещателей во взрывобезопасном исполнении указывается:

- маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0 (IEC 60079-0:2011), а также специальный знак взрывобезопасности  (“Ex”, приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- предупредительная надпись “Протирать только влажной тканью”.

9.3 Последовательность записи составляющих маркировки оповещателя и их расположение определяются изготовителем. Некоторые составные части маркировки могут быть нанесены на шильдиках, гравировкой, ударным или другим способом.

9.4 Маркировка знака заземления соответствует ГОСТ 12.2.007.0-75.

9.5 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”.

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

## **10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

10.1 При эксплуатации оповещателей во взрывобезопасном исполнении должны выполняться требования в соответствии с разделами п.5 “Обеспечение взрывозащищенности” и п.6 “Обеспечение взрывозащищенности при монтаже” настоящего паспорта.

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

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

10.4 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 кабеля в кабельном вводе или металлорукава в муфте (при подергивании кабель или металлорукав не должен проворачиваться в узле уплотнений и выдергиваться).

10.5 Запрещается эксплуатация оповещателя с поврежденными деталями и другими неисправностями.

10.6 При эксплуатации светопропускающую часть оповещателя протирать только влажной тканью.

10.7 Открывать крышку клеммной коробки оповещателя можно только после отключения его от всех источников электропитания.

10.8 При осмотрах, связанных с открыванием крышки оповещателя, необходимо произвести смену смазки ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80. Допускается замена смазки на другую, с аналогичными параметрами и свойствами, соответствующими условиям эксплуатации оповещателя.

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

Оповещатели не предназначены для ремонта пользователем на местах использования.

Ремонт оповещателей, связанный с восстановлением параметров взрывозащиты, должен производиться в соответствии с ГОСТ 31610.19-2014/IEC 60079-19:2010 только на предприятии-изготовителе АО “Эридан”.

10.10 При достижении предельного состояния оповещатель должен быть снят с эксплуатации. К параметрам предельного состояния относятся:

- повреждение корпуса оповещателя, клеммной коробки или кабельных вводов;
- потеря работоспособности оповещателя.

## **11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

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

11.2 Краткий перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 3 ниже.

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

11.4 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 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 или конфигурирование оповещателя.

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

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

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

11.5.2 Во избежание нарушения герметичности корпуса оповещателя и как следствие возможного отказа 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 сторонних производителей должны обеспечивать необходимый вид и уровень взрывозащиты. Кабельные вводы должны иметь степень защиты (IP) и рабочий температурный диапазон, соответствующие условиям эксплуатации оповещателя;
- штуцера кабельных вводов должны быть затянуты до полного уплотнения кабеля резиновыми кольцами;
- крышка клеммной коробки оповещателя должна до упора затягиваться спецключом из комплекта поставки.

Таблица 4.

| Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки | Вероятная причина                                                                                                                                                                | Способ устранения                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отсутствие светового, звукового или светозвукового сигнала оповещения    | 1. Отсутствие напряжения питания.<br>2. Переполюсовка напряжения питания.<br>3. Неисправен предохранитель.<br>4. Отсутствие или неправильно созданы сценарии для воспроизведения | 1. Проверить (подать) напряжение питания.<br>2. Проверить полярность напряжения питания.<br>3. Проверить или заменить предохранитель 3,15А.<br>4. Проверить конфигурацию оповещателя, убедиться в наличии сценариев и правильности их алгоритмов. |
| Нет передачи данных                                                      | 1. Обрыв адресного шлейфа.<br>2. Неправильное конфигурирование оповещателя                                                                                                       | 1. Проверить целостность и отсутствие разрывов адресного шлейфа.<br>2. Проверить правильность конфигурирования оповещателя                                                                                                                        |

## 12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

12.1 Условия транспортирования оповещателей должны соответствовать условиям



хранения 2 по ГОСТ 15150-69 при температуре от минус 60°C до плюс 75°C.

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

12.3 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.

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

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

Рекомендуемый способ переконсервации оповещателей в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150 в транспортной упаковке - применение упаковочных средств УМ-1, УМ-2 или УМ-3 с внутренней упаковкой ВУ-9 по ГОСТ 9.014 (герметизация отверстия кабельного ввода при помощи транспортировочной заглушки).

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

12.6 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.

12.7 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.

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

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 подлежат переработке во вторичное сырье. Печатные платы изделия подлежат утилизации как изделия электронной техники.

### **13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

13.1 Изготовитель гарантирует соответствие оповещателя требованиям технических условий ТУ 4371-007-43082497-05 и конструкторской документации ЭВ-00.000.

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 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".

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 оповещателя подлежат рассмотрению при предъявлении оповещателя, настоящего паспорта 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 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.

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

#### 16. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

16.1 Общее для всех исполнений оповещателя:

|                                                                                    |                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Сертификат соответствия техническому регламенту<br>ТР ЕАЭС 043/2017 № ЕАЭС RU C-RU.ЧС13.B.00139/21. |
|  | Декларация о соответствии техническому регламенту<br>ТР ТС 020/2011 ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.73774/21. |

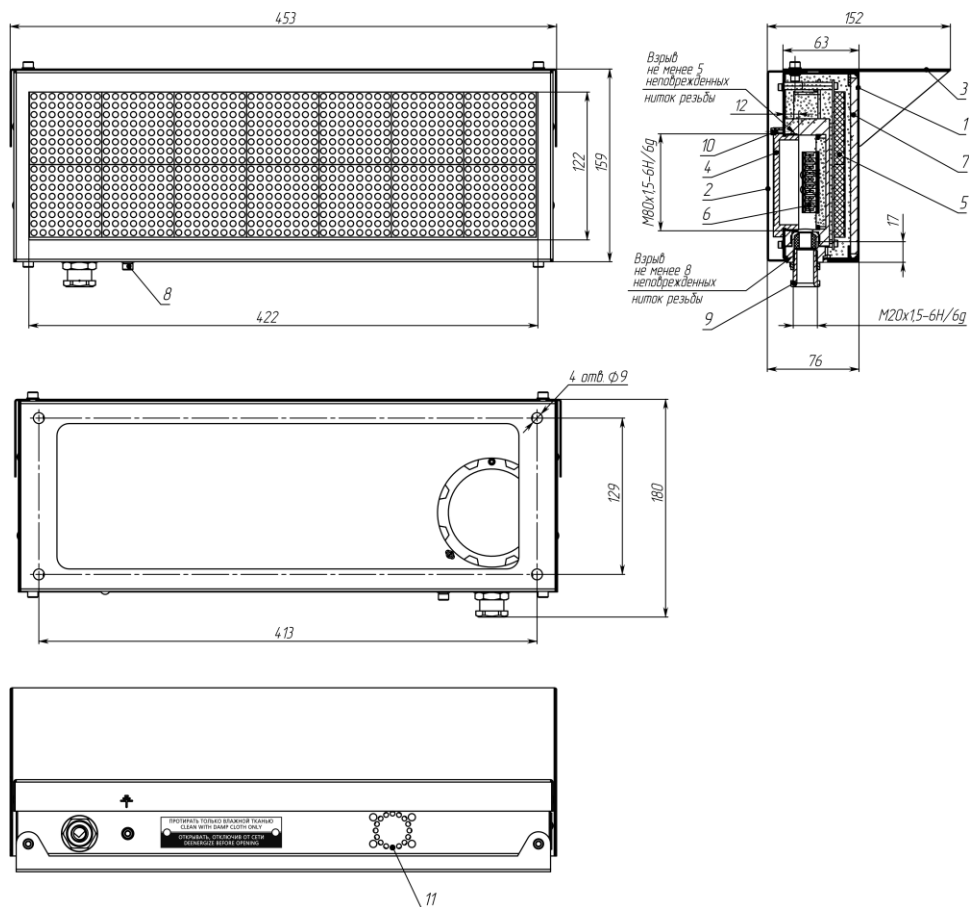
16.2 Для оповещателей во взрывобезопасном исполнении:

|                                                                                    |                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Сертификат соответствия техническому регламенту<br>ТР ТС 012/2011 № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00417/20. |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

16.3 Для оповещателей ЭКРАН-ИНФО-RGB-а-О в общепромышленном исполнении:

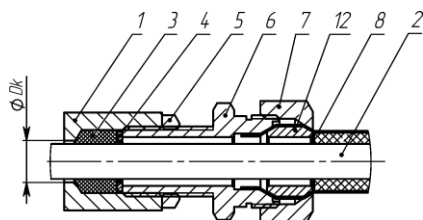
|                                                                                    |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Декларация о соответствии техническим регламентам<br>ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011 ЕАЭС N RU Д-RU.PA03.B.20076/24. |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# ПРИЛОЖЕНИЕ А. РИСУНКИ К ПАСПОРТУ

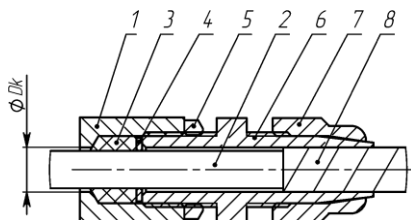


1 - корпус; 2 - кронштейн; 3 - козырек; 4 - клеммная коробка; 5 - плата индикации; 6 - плата клемм; 7 - стекло; 8 - винт заземления; 9 - кабельный ввод (показан для примера, расположение кабельного ввода – по согласованию с заказчиком); 10 - стопорный винт; 11 - пьезосирена.

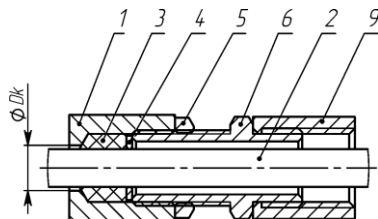
**Рисунок 1.** Внешний вид оповещателя.



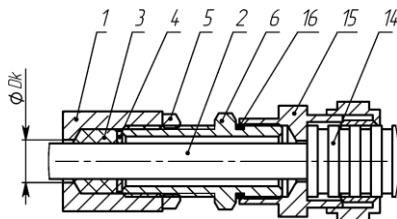
**а) монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе **КББ17****



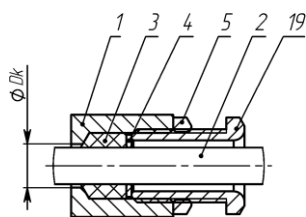
**б) монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе **КББ12****



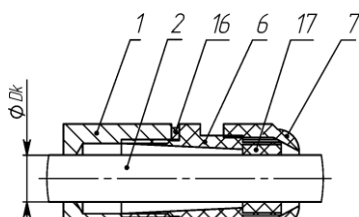
**в) монтаж в трубной разводке с помощью штуцера **ШТ****



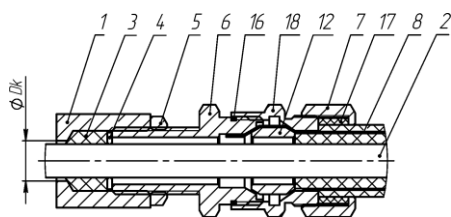
**г) монтаж кабелем в металлорукаве в кабельном вводе **КБМ****



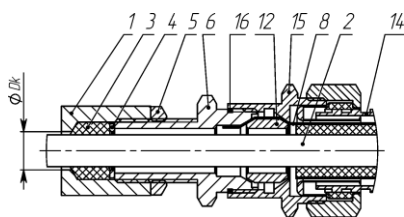
**д) открытая прокладка кабеля в кабельном вводе **КВО****



**е) монтаж в кабельном вводе **KBП12****



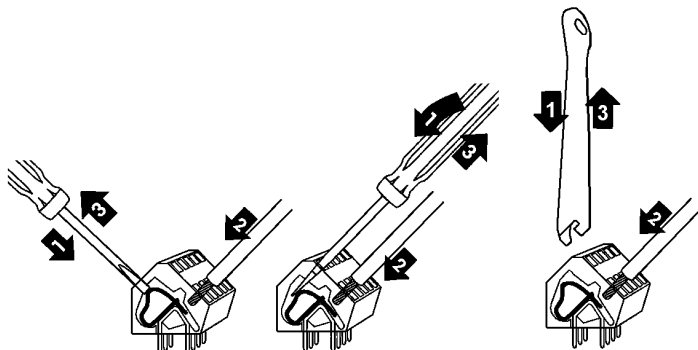
**ж) монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе **КББУ****



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

**1** - стенка оболочки (для изделий АО «Эридан» максимальный диаметр для ввода кабеля  $D_k = 12$  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); **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.

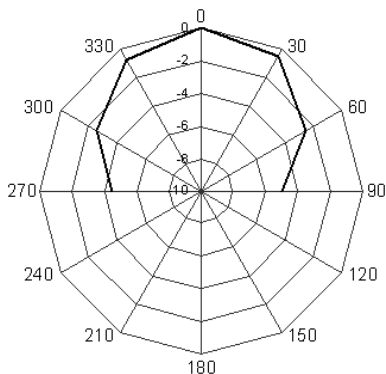
**Рисунок 2.** Примеры монтажа кабельных вводов АО «Эридан».



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 оповещателя позволяют зажимать одножильные или многопроволочные провода сечением 0,08-2,5 мм<sup>2</sup> (28-14AWG).

**Рисунок 3.** Вставка проводника в клеммы оповещателя.



**Рисунок 4.** Диаграмма направленности звука ЭКРАН-ИНФО-RGB-a.



**A, B, 0** – клеммы интерфейса RS485 протокол Modbus RTU (для конфигурирования);

**Упит** – клеммы для подведения напряжения питания;

**Пр** – клеммы для установки предохранителя 3,15 А;

**ША** – клеммы подключения адресного шлейфа;

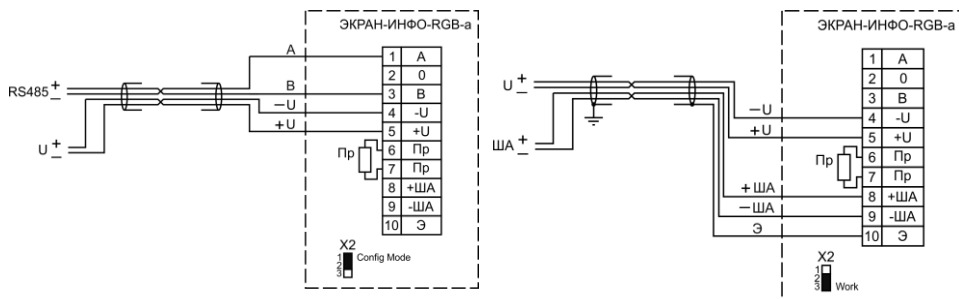
**Э** – экран кабеля;

**X2** – джампер “Select Mode” выбора режима работы оповещателя:

1-2 “Config Mode” (конфигурирование по RS485 Modbus RTU);

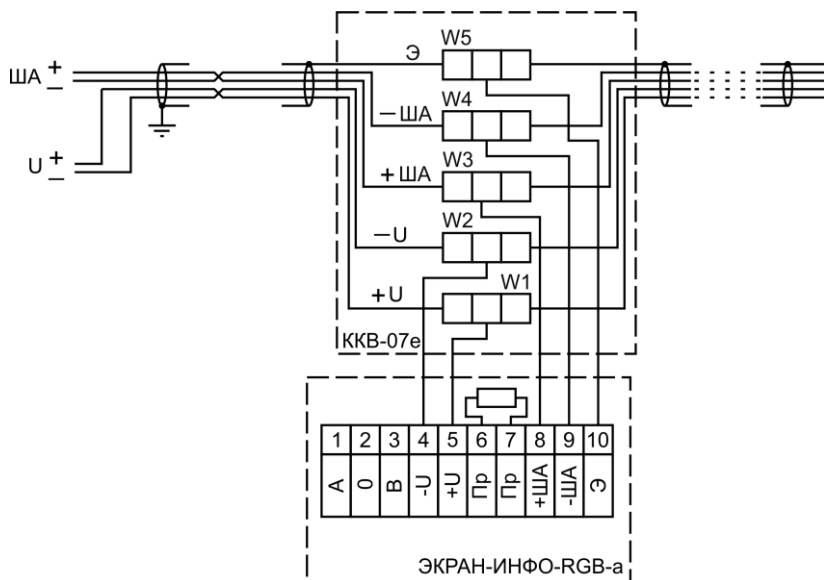
2-3 “Work” (рабочий режим, работа в адресной линии связи “ША”).

**Рисунок 5.** Назначение клемм оповещателя ЭКРАН-ИНФО-RGB-a.



**U** - внешний развязанный источник питания  $U_n = 24 \text{ В} \pm 10\%$ ; **RS485** - преобразователь интерфейсов USB-RS485 для подключения оповещателя к компьютеру; **ША** - адресная линия связи ППКиУП “Vesta 01F” или модуля сопряжения “MC-5”.

**Рисунок 6.** Схемы подключения адресного оповещателя ЭКРАН-ИНФО-RGB-a.



**U** - внешний развязанный источник питания  $U_n=24\text{ В} \pm 10\%$ ; **ША** - адресная линия связи ППКиУП “Vesta 01F” или модуля сопряжения “МС-5”; **Э** - экран; **ККВ-07е** - внешняя коммутационная коробка; **W1-5** - соединительные клеммы WAGO 222-413 с нажимным рычагом или другие.

**Рисунок 7.** Схема подключения адресного оповещателя ЭКРАН-ИНФО-RGB-a в кольцевой адресный шлейф “ША”.

### ВНИМАНИЕ!

1) Питание и информационный обмен оповещателя осуществляются по четырехпроводной линии связи. К адресной линии связи оповещатели подключаются параллельно без соблюдения полярности. К источнику питания оповещатели подключаются, строго соблюдая полярность.

2) Подключение оповещателя ЭКРАН-ИНФО-RGB-a в четырехпроводный адресный шлейф осуществлять через внешнюю коммутационную коробку, например ККВ-07е с соединительными клеммами WAGO 222-413 с нажимным рычагом или другими.

Клеммы позволяют зажимать одножильные провода сечением  $0,08\text{--}2,5\text{ мм}^2$  (28-14 AWG) или многопроволочные провода сечением  $0,08\text{--}4,0\text{ мм}^2$  (28-12 AWG).

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.

## 17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Оповещатель ЭКРАН-ИНФО-RGB-a-\_\_\_\_\_

комплектация \_\_\_\_\_;

заводской номер № 155\_\_\_\_\_;

надпись / цвет надписи / цвет фона / эффект (указать в случае заказа):

1) \_\_\_\_\_;

2) \_\_\_\_\_;

3) \_\_\_\_\_;

4) \_\_\_\_\_;

5) \_\_\_\_\_;

6) \_\_\_\_\_;

7) \_\_\_\_\_;

8) \_\_\_\_\_;

9) \_\_\_\_\_;

10) \_\_\_\_\_;

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.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Ответственный за приемку (Ф.И.О) \_\_\_\_\_

МП ТК

Ответственный за упаковывание (Ф.И.О) \_\_\_\_\_