



Общество с ограниченной ответственностью "АЭРОСИГНАЛ".  
 ИНН: 9726097180, КПП: 772601001,  
 ОГРН: 1257700180418, ОКПО: 96862864,  
 Расчетный счет: 40702810538720003092 в ПАО "СБЕРБАНК",  
 БИК: 044525225, Кор. счет: 30101810400000000225.  
 Юридический адрес: 117587, Москва, Варшавское шоссе, д. 125,  
 строение 1, секция/э/помещ. 9/4/2,23.  
 Телефон: +7 985 2119620. E-mail: info.aerosignal@gmail.com  
 www.aerosignal.ru

## Блок управления ЗОМИ™-2, U<sub>вх.</sub> 2\*220В. U<sub>вых.</sub> 1\*220В, IP65. ТУ 27.90.70-011-96862864-2025.

# ЗОМИ™



Применение постов и блоков управления торговой марки **ЗОМИ™** позволяет обеспечить максимальный ресурс работы системы светоограждения высотного сооружения и гарантировать соответствие объекта нормам авиационной безопасности. Использование данного оборудования минимизирует риски выхода из строя дорогостоящих светосигнальных приборов и сокращает издержки на их техническое обслуживание.

Настоящее руководство по эксплуатации (совмещенное с техническим паспортом) распространяется на оборудование электрической световой сигнализации: Блоки управления торговой марки **ЗОМИ™** для авиационных линейных заградительных огней, модификация **ЗОМИ™-2** (далее по тексту — «Изделие»).

Блоки управления разработаны как специализированное решение для управления системами светодиодных заградительных огней торговой марки **ЗОМ™** и типа СДЗО-05, предназначены исключительно для применения в линейных системах светового сумеречного ограждения высотных сооружений для обеспечения безопасности полётов в зоне пролегания воздушных трасс.

Настоящий документ обязателен для предварительного изучения обслуживающим персоналом, использования в процессе проектирования, монтажа, а также в течение всего последующего периода эксплуатации изделия.

К работе с изделием допускается только квалифицированный персонал, имеющий соответствующий допуск к работе с электроустановками, изучивший принцип функционирования оборудования и требования данного руководства. Соблюдение положений настоящего руководства является необходимым условием для обеспечения расчетных показателей надежности и сохранения гарантийных обязательств производителя.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Оборудование электрической световой сигнализации: посты и блоки управления торговой марки **ЗОМИ™** для авиационных линейных заградительных огней, модификация **ЗОМИ™-2**.

- ОКПД2: 27.90.70.000
- Код ТН ВЭД: 8530800000

### 1. СООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВНЫМ ДОКУМЕНТАМ

- ПРИКАЗ МИНТРАНСА № 262 от 25 августа 2015 года (ФАП-262);
- ПРИКАЗ МИНТРАНСА № 381 от 16 апреля 2023 года (ФАП-381);
- ICAO Annex 14, 4th Edition, July 2004, low intensity type;
- ТР ТС 004/2011;
- ТР ТС 020/2011.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

- Обеспечение защиты электропитания заградительных огней малой интенсивности торговой марки ЗОМ™ и типа СДЗО-05 от перегрузок и внешних помех;
- Комплексный мониторинг: непрерывный дистанционный контроль рабочего состояния группы светодиодных огней ЗОМ™ и типа СДЗО-05;
- Функция АВР.

## 3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Материал корпуса: самозатухающий термопластик, стойкий к воспламенению при воздействии нагретой до температуры 650°C проволокой (ГОСТ 27483 / МЭК 60 695-2-1).
- Стандарт изготовления корпуса: ГОСТ Р 50827 (МЭК 670).
- Цвет корпуса: серый RAL 7035.
- Степень защиты оболочки: IP 65 (ГОСТ 14254-96).
- Класс электроизоляции: II (двойная изоляция).
- Климатическое исполнение: УХЛ 2.1 (ГОСТ 15150-69).
- Диапазон рабочих температур: от -50 до +50 °C (с учетом температурного режима внутри шкафа).
- Номинальное напряжение питания: 220, 50Гц.
- Выходное напряжение питания: 220, 50Гц .
- Количество входящих цепей: 2;
- Количество исходящих цепей: 1 (кол-во коммутационных групп 2);
- **УЗИП класса II: тип 2/C**  
(устройство для защиты от наведенных импульсов и резких скачков напряжения в сети).
- **Максимальный ток разрядника: 12,5 кА**  
(пределный импульсный ток, который устройство способно безопасно отвести в землю один раз без выхода из строя).
- **Максимальное рабочее напряжение: 275В**  
(максимальное напряжение сети, при котором УЗИП может находиться в режиме ожидания неограниченно долго без срабатывания. Запас относительно 220В сделан для стабильности при колебаниях сети).
- **Уровень защиты / Напряжение изоляции: 1.4 кВ**  
(остаточное напряжение, которое пойдет дальше в сеть к потребителю после срабатывания защиты, безопасно для большинства промышленного оборудования).
- **Ожидаемый ток короткого замыкания: 12,5 кА**  
(параметр стойкости оборудования, означает, что щит и его компоненты выдержат электродинамический удар при КЗ такой силы без разрушения корпуса).
- **Сопrotивление заземления: не более 0,1 Ом.**  
(низкое переходное сопротивление гарантирует, что энергия импульса уйдет в контур заземления, а не в электронику огней).
- Электронная система включения огней в сумеречное время с диапазоном выставления уровня яркости 5 – 10000 Люкс с выносным датчиком освещенности в климатическом исполнении IP65.
- Габаритные размеры (A\*B\*C): 256x319x144.
- Масса: не более 3 кг.

### 3.1 Характеристики системы автоматического ввода резерва (АВР).

- Функциональное назначение: автоматический переход на резервную линию питания при пропадании напряжения на основном вводе и автоматический возврат при возобновлении основного электроснабжения.
- Сверхбыстрое переключение: время срабатывания составляет менее 50 мс, что обеспечивает бесперебойную работу сигнальных огней (переключение происходит без видимого мерцания ламп).
- Безопасность и надежность: конструктивное исполнение исключает возможность возникновения короткого замыкания между вводами («встречу фаз»). Напряжение изоляции — 690В, выдерживаемое импульсное напряжение — 8кВ.
- Нагрузочная способность: номинальный рабочий ток до 5 А;
- Ограничения: устройство не предназначено для работы с инверторными системами и альтернативными источниками энергии.

### 3.2 Указания по электробезопасности и заземлению:

- Корпус **ЗОМИ™-2** выполнен из ударопрочного диэлектрического пластика.
- Благодаря применению диэлектрического материала, корпуса относятся ко II классу защиты от поражения электрическим током и не требуют подключения защитного заземления (РЕ).
- Внутри щитов установлены две независимые шины: нулевая рабочая шина (N) и защитная шина заземления (PE). Щиты являются лишь местом распределения и подключения, их собственная система заземления определяется типом питающей сети объекта (TN-C, TN-S, TN-C-S, TT).
- Ввиду наличия отдельных проводников N и PE и отсутствию необходимости заземления корпуса, щиты могут быть корректно подключены к системам заземления всех типов с выполнением соответствующих вариантов подключения.

- Монтаж и обслуживание изделия должны производиться только при полном отключении напряжения на основном и резервном вводах питания.
- Оцинкованная DIN-рейка предназначена исключительно для фиксации модульного оборудования и не может быть использована в качестве шины заземления.
- Для сохранения заявленной степени защиты IP 65 подключение кабелей должно производиться строго через штатные герметичные кабельные вводы.

#### 4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Климатическое исполнение и стойкость к внешней среде: пост управления **ЗОМИ™-2** соответствует климатическому исполнению УХЛ категории 2.1 согласно ГОСТ 15150-69. Изделие предназначено для эксплуатации как внутри помещений с повышенным содержанием пыли и влаги, так и на открытом воздухе (под навесом или при отсутствии прямого воздействия солнечной радиации и интенсивных атмосферных осадков без дополнительных козырьков).
- Температурный и влажностный режим: Конструкция изделия обеспечивает стабильное функционирование в диапазоне температур окружающей среды от -50 до +50 °С. Допустимая относительная влажность воздуха составляет до 80% при температуре +25 °С.
- Высотные характеристики и требования к атмосфере: Изделие допускается к установке на высотных сооружениях на высоте до 2000 м над уровнем моря. Окружающая среда не должна содержать взрывоопасных смесей, а также агрессивных паров, газов и токопроводящей пыли в концентрациях, вызывающих химическую коррозию материалов и разрушение изоляции.
- Унификация: Внутреннее пространство корпуса оптимизировано для размещения модульных устройств автоматики на стандартной оцинкованной DIN-рейке (35x7,5 мм), что позволяет эксплуатировать блок в составе сложных систем световой сигнализации на объектах с жесткими требованиями к надежности оборудования.

#### 5. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

- К монтажу и обслуживанию изделия допускается персонал, прошедший подготовку, имеющий разрешение в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», и имеющий квалификационную группу по ТБ не ниже III.
- По способу защиты от непрямого прикосновения к токоведущим частям, изделие соответствует требованиям п. 7.4.3.1 ГОСТ 22789-94. Защита обеспечивается применением диэлектрического корпуса с классом электроизоляции II (полная изоляция), что исключает необходимость заземления оболочки и гарантирует безопасность персонала при случайном прикосновении к корпусу в процессе эксплуатации.

#### 6. ОБЩИЙ ВИД И РАЗМЕРЫ

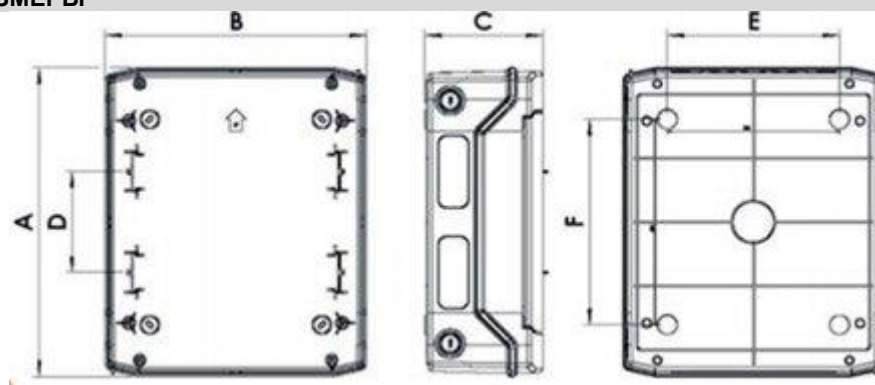


Рисунок 1.

#### 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

##### 7.1 Общие требования.

Перед началом монтажных работ необходимо сверить фактическое расположение кабельных трасс и мест установки заградительных огней с утвержденной проектной документацией на объект.

##### 7.2 Условия проведения работ.

В целях обеспечения качества контактных соединений и сохранения целостности изоляции электромонтажные работы (включая прокладку кабельных линий и установку световых приборов) рекомендуется производить при следующих параметрах окружающей среды:

- относительная влажность воздуха: не более 80%;
- температура воздуха: не ниже +5 °С (при более низких температурах необходимо учитывать требования производителя кабельной продукции к предварительному прогреву).

**7.3 Требования к кабельным линиям.**

- Радиус изгиба кабелей при прокладке должен составлять не менее пяти наружных диаметров кабеля.
- Рекомендуемый тип кабеля для подключения заградительных огней: бронированный кабель с медными жилами в ПВХ-изоляции марки ВББШв 5х1,5 мм<sup>2</sup> (или его аналоги с соответствующими характеристиками).
- Для сохранения герметичности корпуса **ЗОМИ™-2** ввод кабелей должен осуществляться исключительно через штатные гермовводы (сальники).

**7.4 Алгоритм монтажа и подключения.**

- Произвести позиционирование блока **ЗОМИ™-2** на монтажной поверхности и выполнить его жесткую фиксацию через предусмотренные конструкцией крепежные отверстия.
- Выполнить коммутацию внешних силовых кабелей к зажимам вводных контактов, расположенных в левой части блока управления (вводная зона автоматики).
- Подключить заградительные огни к выходным клеммам блока согласно принципиальной схеме.
- **ВНИМАНИЕ!** Подключение питающих кабеля со стороны заградительных огней должно строго соответствовать схеме соединений, указанной на «Рисунке 2» данного руководства.

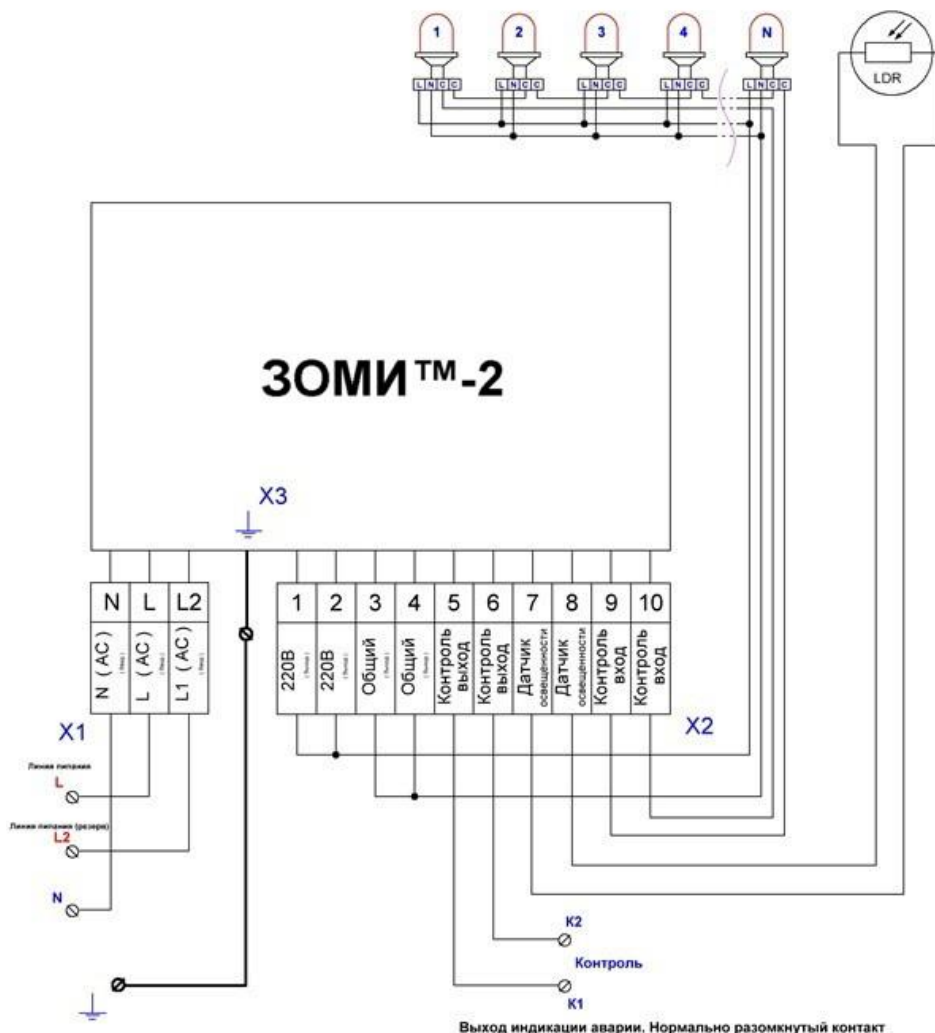


Рисунок 2. Схема подключения.

- Выводы 1 и 2 клеммной колодки, обозначенные на плате модуля «POWER», служат для подключения проводов питания. Соблюдение полярности не требуется.
- Выводы 3 и 4 клеммной колодки, обозначенные на плате модуля «CONTR» служат для подключения контрольного провода мониторинга состояния.

- Подключение заградительных огней торговой марки ЗОМ™ производится с помощью кабеля 2\*1,5 мм<sup>2</sup> (рекомендуемый тип кабеля ВББШВ). Две жилы кабеля подключаются к контактам 1 и 2 клеммной колодки огня (питание).
- С другой стороны, кабель подключается к клеммным колодкам распределительной коробки (далее ВОХ). После этого ВОХ подключается с помощью кабеля 2\*2,5 мм<sup>2</sup> (рекомендуемый тип кабеля ВББШВ) на клеммные контакты 3 и 4 (Линия 1) в панели ЗОМИ™-2.
- Фотодатчик подключается к контактам 1 и 2 с помощью кабеля 2\*0,75 мм<sup>2</sup>.
- Установить блок управления заградительными огнями на место эксплуатации и закрепить.
- Произвести подключение внешних кабелей к зажимам соответствующих вводных контактов ЗОМИ™-2 находящихся слева от блока автоматики.

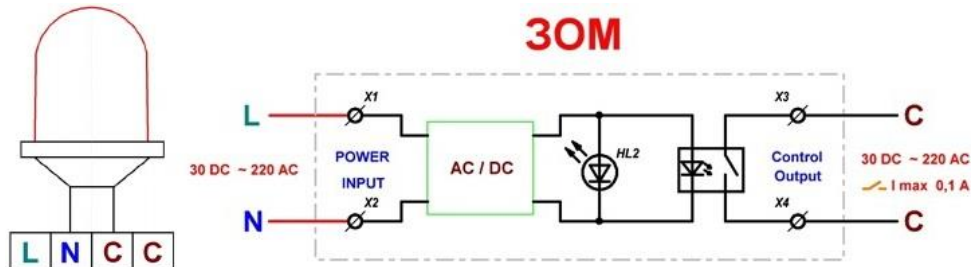


Рисунок 3. Структурная схема СД-модуля

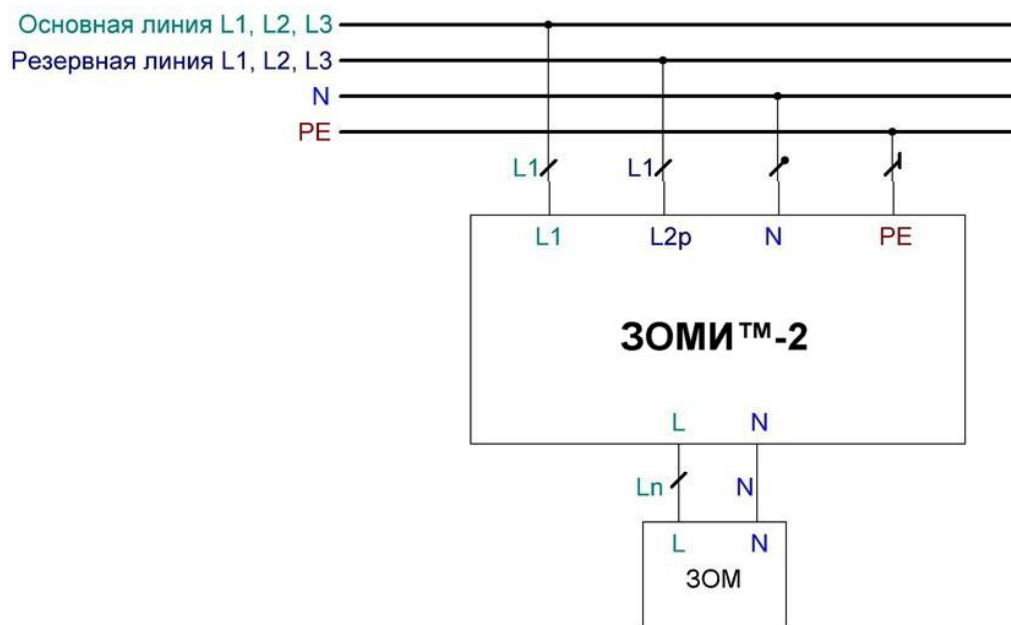


Рисунок 4. Однолинейная схема.

### 7.5 Пусконаладочные мероприятия.

По завершении монтажа необходимо проверить надежность затяжки всех винтовых соединений, убедиться в отсутствии посторонних предметов внутри корпуса и проверить целостность уплотнительного контура дверцы перед подачей напряжения на вводные устройства АВР.

## 8. УСТРОЙСТВО

**ЗОМИ™-2** состоит из блока АВР и блока автоматики и управления. Блок АВР обеспечивает ввод резервной фазы 220В и автоматическое переключение на основную фазу в случае восстановления стабильного рабочего напряжения на ней. Блок автоматики и мониторинга состоит из:

- Электронной системы включения огней в сумеречное время с диапазоном регулирования уровня яркости 5-10 000 Люкс, с выносным датчиком освещенности;
- Системы защиты от перенапряжений (защита от грозы) класс «С», с сопротивлением тока утечки не более 0,1 Ом и током разряда 12,5 кА;
- Автоматический выключатель для принудительного включения заградительных огней.

## 9. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Функционирование устройства **ЗОМИ™-2** основано на принципе непрерывного обеспечения высотного объекта световым ограждением в автоматическом режиме с многоступенчатой системой защиты.

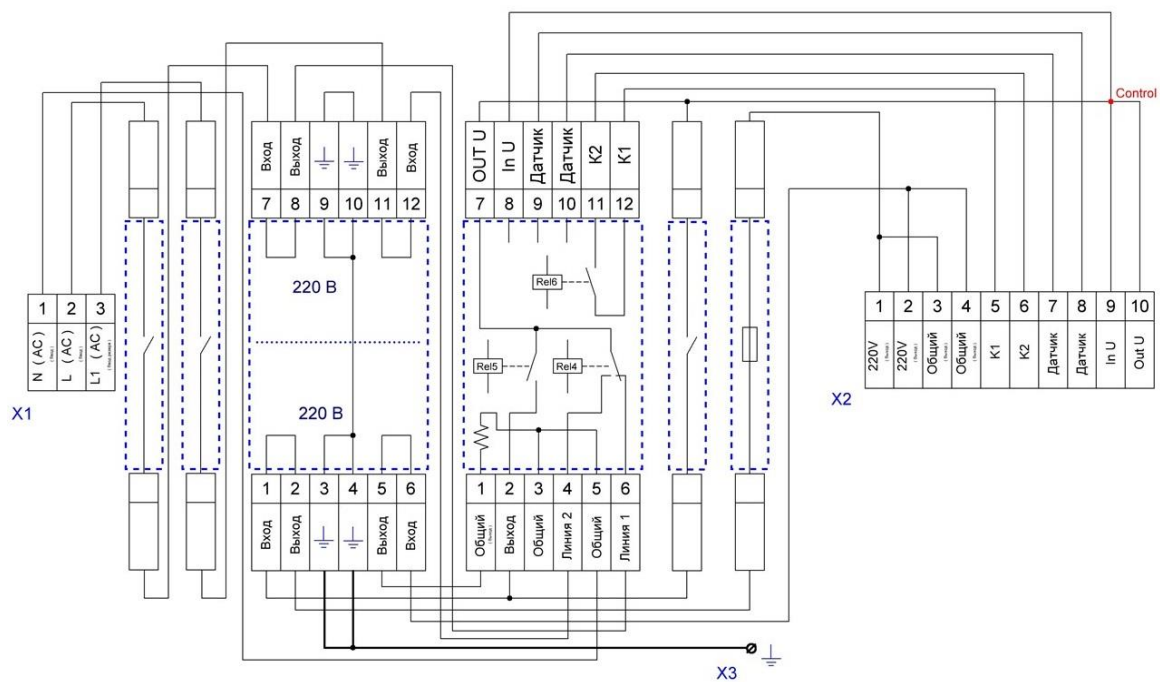


Рисунок 5. Схема структурно-принципиальная.

### 9.1 Выбор приоритетного источника питания.

Устройство принимает питание от двух независимых вводов. Блок автоматического ввода резерва (АВР) постоянно анализирует состояние основной фазы. При её исчезновении или критическом искажении параметров система мгновенно переключает нагрузку на резервный ввод. Как только параметры основной сети стабилизируются, устройство автоматически возвращается к работе от главного источника.

- Подключение питающего напряжения 220В производится к клеммным колодкам, расположенным слева от блока автоматики. При этом блок АВР анализирует напряжение основной питающей фазы и подаёт его на систему управления.

### 9.2 Интеллектуальное управление освещением.

Включение заградительных огней происходит без участия оператора. Внешний датчик освещенности непрерывно измеряет уровень естественного света. При наступлении сумерек электроника подает команду на активацию огней. Система снабжена функцией защиты от ложных срабатываний: 30-секундная задержка позволяет игнорировать случайные вспышки света (например, свет фар или молний), предотвращая мерцание СД-модулей.

### 9.3 Многоуровневая электрическая защита.

Безопасность системы обеспечивается комплексно:

- **Импульсная защита:** Встроенный модуль защиты от грозы (УЗИП) перехватывает высоковольтные скачки напряжения, возникающие при разрядах молний, и безопасно отводит их в контур заземления.
- **Токковая защита:** Каждая из двух линий питания огней защищена автоматическими выключателями, которые исключают повреждение оборудования при коротких замыканиях.
- **Конструктивная защита:** Диэлектрический корпус и герметичные вводы обеспечивают полную безопасность персонала и сохранность электроники в любых погодных условиях.

### 9.4 Система диагностики и мониторинга.

Устройство осуществляет непрерывный контроль целостности цепей каждого установленного огня. В случае перегорания лампы или обрыва линии электроника фиксирует изменение параметров и формирует сигнал «Авария». Данный сигнал объединяется в общую линию контроля и может быть передан на пульт диспетчера, что позволяет оперативно узнать о неисправности без визуального осмотра высотного объекта.

### 9.5 Режимы эксплуатации.

Для удобства обслуживания на панель управления вынесены переключатели, позволяющие выбрать один из режимов:

- **Автоматический:** работа строго по датчику освещенности.
- **Ручной:** принудительное включение огней для проверки их работоспособности в светлое время суток. На передней панели изделия присутствует выключатель «Питание», который включает или отключает входное питающее напряжение, а также выключатель ручного режима работы, который позволяет включать заградительные огни принудительно (независимо от команды светочувствительного реле).
- **Отключено:** полное обесточивание системы для безопасного проведения монтажных работ.
- **Индикация питания:** позволяет визуально подтвердить наличие напряжения на основном и резервном вводах, а также определить активную в данный момент фазу.

### 9.6 Алгоритм работы УКУ-1.

- На передней панели устройства находятся RGB-светодиод и регулятор яркости включения заградительных огней.
- После подачи питания устройство проходит внутреннюю калибровку при этом светодиод мерцает зеленым, красным, синим. Далее пауза или короткая вспышка белого цвета (в зависимости от освещенности). Три зеленые вспышки завершают внутреннюю калибровку.
- Индикация представлена в виде четырех кадров, каждый по 500мс. Четвертый кадр особенный, либо пауза либо короткая вспышка (50мс) белого цвета, в зависимости от уровня освещенности окружающей среды. Короткая вспышка белого цвета в четвертом кадре в реальном времени показывает срабатывания датчика освещенности на режим ДЕНЬ, а отсутствия вспышки обозначает режим НОЧЬ.

Индикация режимов работы

Описание	1	2	3	4
Нагрузка выключена, нормальная работа		Зелёный		БЕЛЫЙ
Нагрузка включена, нормальная работа	Зелёный	Зелёный		БЕЛЫЙ
Нагрузка включена. Тестирование контроля огней (до 3 секунд)	Зелёный	Синий	Зелёный	БЕЛЫЙ
Нагрузка включена, Авария (более 3 секунд)	Красный		Красный	БЕЛЫЙ

### 9.7 Подключения устройства дистанционного мониторинга состояния заградительных огней.

- Для дистанционного контроля работоспособности щит оснащен выходом типа "сухой контакт".
- Реле мониторинга срабатывает при выходе из строя любого из огней или при потере питания, замыкая (размыкая) внешнюю цепь сигнализации диспетчерского пункта.
- Подключения дистанционного мониторинга системы производится на Контакты 5 и 6.
- В базовой версии системы контакты оптореле изначально разомкнуты и при неисправности огней замыкаются. После обнаружения неисправности система ждет 3 минуты и только потом замыкает контакты.
- Данная архитектура обеспечивает надёжную, автономную и контролируруемую работу системы заградительного освещения в автоматическом режиме с возможностью локального и дистанционного контроля.

## 10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения бесперебойной работы и сохранения заявленного ресурса оборудования необходимо проводить регулярное техническое обслуживание изделия в соответствии со следующим регламентом:

- **Периодичность:** профилактические работы должны осуществляться квалифицированным персоналом не реже одного раза в месяц.
- **Визуальный контроль:** проводится внешний осмотр корпуса на предмет отсутствия механических повреждений, нарушения герметичности вводов и состояния индикаторных элементов лицевой панели.
- **Ревизия контактных групп:** в обязательном порядке проверяется надежность фиксации всех кабельных соединений. Под воздействием вибраций и температурных колебаний возможна деградация контактного давления, поэтому необходимо производить контрольную механическую затяжку винтовых клемм и креплений элементов электрических цепей (автоматических выключателей, модулей АВР и блоков мониторинга).
- **Очистка:** при необходимости следует удалять пыль и загрязнения с внешних поверхностей корпуса, не допуская попадания влаги внутрь при открытой дверце блока.

Своевременное выполнение регламентных работ позволяет минимизировать риск возникновения переходных сопротивлений и предотвратить ложные срабатывания системы мониторинга.

**11. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ**

- 11.1 Оборудование электрической световой сигнализации: посты и блоки управления торговой марки **ЗОМИ™** для авиационных линейных заградительных огней, модификация **ЗОМИ™-2**, поставляются в индивидуальной потребительской таре из гофрокартона по ГОСТ 23216. Упаковка обеспечивает защиту от механических повреждений и загрязнений в процессе транспортировки.
- 11.2 Транспортирование изделий допускается всеми видами транспорта (наземным, водным, воздушным) в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.
- 11.3 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов — по группе 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150.
- 11.4 Условия транспортирования в части воздействия механических факторов — «С» (средние) по ГОСТ 23216.
- 11.5 Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования пакеты с изделиями не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.
- 11.6 Хранение изделий должно осуществляться в упаковке изготовителя в закрытых сухих помещениях.
- 11.7 Условия хранения — по группе 2 (С) ГОСТ 15150: температура воздуха от –10 до +50 °С, относительная влажность до 80% при +25 °С.
- 11.8 В воздухе помещения для хранения не должно содержаться агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию материалов и повреждение изоляции.
- 11.9 Допускается складирование упакованных изделий в штабели высотой не более 5 ярусов (при условии соблюдения весовых нагрузок на нижний ярус).

**12. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

- 12.1 Требования потребителя, соответствующие законодательству, могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. Рекламационные претензии предъявляются предприятию-поставщику в случае выявления дефектов и неисправностей в **ЗОМИ™-2** ранее гарантийного срока.
- 12.2 В рекламационном акте указать: модификацию линейного заградительного огня, дефекты и неисправности, условия при которых они выявлены, время с начала эксплуатации прибора. К акту необходимо приложить копию платёжного документа на прибор.
- 12.3 **ЗОМИ™-2**: Оборудование электрической световой сигнализации: посты и блоки управления торговой марки **ЗОМИ™** для авиационных линейных заградительных огней, соответствует ТУ 27.90.70-011-96862864-2025.
- 12.4 Срок действия гарантии – 36 месяцев со дня продажи оборудования.
- 12.5 Неисправное оборудование (часть оборудования) в течение гарантийного периода ремонтируется бесплатно или заменяется новым.
- 12.6 Решение вопроса о целесообразности его замены или ремонта остаётся за службой сервиса предприятия-производителя.
- 12.7 Заменное оборудование (детали) переходят в собственность службы сервиса.
- 12.8 Производитель и продавец не несут ответственности за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажом оборудования, подлежащего гарантийному ремонту, а также за ущерб, нанесённый другому оборудованию, находящемуся у заказчика (покупателя), в результате неисправностей или дефектов, возникших в гарантийный период.
- 12.9 Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование получившее повреждение или вышедшее из строя в результате:
- попадания молнии;
  - несоответствия электрического питания соответствующим Государственным техническим стандартам и нормам;
  - неправильного электрического подключения;
  - нарушений порядка перевозки, хранения, установки оборудования;
  - нарушений условий эксплуатации;
  - затопления, пожара и иных причин, находящихся вне контроля производителя и продавца;
  - дефектов систем, с которыми эксплуатировалось оборудование;
  - использования оборудования не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации;
  - отсутствия заводской таблички с номером модели и серийным номером;
  - неофициальной поставки устройства на территорию страны;
  - нарушения заводских пломб или обнаружения механических повреждений;
  - проведения ремонтных работ лицами, не имеющими квалификации (допуска, лицензии) на предоставление таких услуг;
  - использования неоригинальных комплектующих в предыдущем ремонте.
- 12.10 Срок осуществления гарантийного ремонта или обмена оборудования составляет 20 дней с даты приемки в ремонт или иной, согласованный при приемке, срок. Диагностика оборудования, в случае необоснованности претензий к его неработоспособности и отсутствия неисправностей, является платной услугой и оплачивается заказчиком (покупателем).
- 12.11 Заключение о проведении гарантийного обслуживания или его отказе принимает уполномоченный специалист компании-производителя. За ним также остается право принимать решение о том, когда уместно производить ремонт сломавшейся детали, а когда лучше ее заменить.
- 12.12 Поставка гарантийного оборудования поставщику (продавцу) осуществляется силами заказчика (покупателя) и за его счёт.

**13. ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

- 13.1 Электронная форма документа: на основании п. 2 ст. 456 ГК РФ и положений о переходе на цифровой документооборот, технический паспорт (руководство по эксплуатации) предоставляется Заказчику в электронном виде. Поставщик считается исполнившим обязанность по передаче документации в момент обеспечения доступа к электронному ресурсу на котором размещён технический паспорт.
- 13.2 Способ получения: Документ доступен для скачивания в формате PDF круглосуточно. Для получения актуальной версии паспорта необходимо отсканировать QR-код, размещенный на самом изделии или на упаковке.
- 13.3 Заказчику предоставляется право самостоятельного администрирования документа. При необходимости наличия бумажной версии Заказчик вправе самостоятельно распечатать PDF-файл. Внесение данных о дате приобретения или ввода в эксплуатацию, месте установки и серийном номере в соответствующие графы паспорта и гарантийного талона осуществляется Заказчиком в одностороннем порядке. Оформленный таким образом документ имеет полную юридическую силу для предъявления гарантийных требований.

**14. ОСОБЕННОСТИ ПРИЁМКИ**

- 14.1 В ситуации, когда Договор на поставку в виде единого документа не подписывался, отношения между Поставщиком (продавцом) и Заказчиком (покупателем) регулируются нормами о разовой сделке купли-продажи. Оплата счета в данном случае является акцептом оферты (ст. 438 ГК РФ).
- 14.2 На основании п. 2 ст. 456 и ст. 484 ГК РФ, Поставщик предоставляет Заказчику право односторонней приемки изделия. Оформление технического паспорта и гарантийного талона в части внесения даты ввода в эксплуатацию, серийного номера (при отсутствии) и реквизитов владельца осуществляется Заказчиком самостоятельно.
- 14.3 Согласно ст. 474 ГК РФ, подписание Заказчиком акта приемки в одностороннем порядке или отметка о приемке в товаросопроводительных документах признается надлежащим подтверждением качества и комплектности товара. Гарантийные обязательства действуют в полном объеме при наличии подписи Покупателя в товаросопроводительных документах (УПД).

**15. ЛИЦЕНЗИОННОЕ СООТВЕТСТВИЕ И ПРАВОВАЯ ЛЕГИТИМНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ**

- 15.1. Настоящее изделие идентифицировано зарегистрированным комбинированным товарным знаком **ЗОМИ™**. Исключительные права на использование данного обозначения, его словесно-графического начертания принадлежат ООО «АЭРОСИГНАЛ».
- 15.2. Любое использование наименования «ЗОМИ» в проектной, тендерной и отчетной документации применительно к продукции иных производителей является нарушением законодательства о защите интеллектуальной собственности (ст. 1515 ГК РФ).
- 15.3. В соответствии с регламентом цифровой трансформации ООО «АЭРОСИГНАЛ», данное изделие вводится в эксплуатацию методом односторонней приемки.
- 15.4. Заполнение данного раздела Покупателем является фактом подтверждения легитимности происхождения товара.
- 15.5. С момента подписания настоящего паспорта изделие признается официальным компонентом системы авиационного ограждения высотного сооружения, защищенным корпоративным стандартом правообладателя.
- 15.6. Предупреждение о рисках. Использование в составе систем светового ограждения объектов продукции, имитирующей товарный знак **ЗОМИ™** (контрафакта), влечет за собой риск признания системы авиационного ограждения недействующей. В случае возникновения страховых или авиационных инцидентов, отсутствие подтвержденного лицензионного соответствия от ООО «АЭРОСИГНАЛ» возлагает персональную ответственность за ущерб на лицо, осуществившее приемку и ввод оборудования в эксплуатацию.
- 15.7. Настоящим подтверждаю, что вводимое в эксплуатацию изделие, является аутентичным продуктом ООО «АЭРОСИГНАЛ» и маркировано оригинальным товарным знаком **ЗОМИ™**. Принято на баланс как оборудование, обладающее полной лицензионной чистотой. Соответствует техническим условиям (ТУ) производителя, что исключает риски предписаний со стороны надзорных органов в части использования контрафактных средств сигнализации.

**Сведения о лице, осуществившем ввод в эксплуатацию:**

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (подпись) (ФИО) (дата)

<b>Дата приобретения:</b>	<b>Технический контроль:</b>	<b>Контролёр:</b>
	Проведен	Орлов Д. Л.

