



ООО «МГК «Световые Технологии»

Щит аварийного освещения ЩАО DIALOG 230-1-200-1H Артикул 2910000080

## ПАСПОРТ

### 1. Назначение

1.1. Настоящий паспорт совмещен с руководством по эксплуатации и распространяется на шкафы управления серии ЩАО DIALOG

Настоящие технические условия распространяются на устройства комплектные низковольтные (далее по тексту – устройства) производства ООО «МГК «Световые Технологии», следующих видов: ЩАО изготовленные согласно ТУ 27.12.31-041-88466159-2019 «Устройства низковольтные комплектные до 1кВ». Шкафы предназначены для управления, распределения и коммутации электрической энергии в сетях освещения, сигнализации, автоматизации, электропривода и др., сигнализации о параметрах и режимах работы этих сетей.

1.2. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69. Шкафы соответствуют требованиям безопасности ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0, ПУЭ, ПТЭЭП.

1.3. Устройства соответствуют требованиям ГОСТ Р 51321.1, настоящим техническим условиям, комплекту конструкторской документации, утвержденному в установленном порядке и индивидуальным проектам заказчиков.

1.4. Шкаф выполнен навесного исполнения.

1.6. Класс защиты от поражения электрическим током – I.

### 2. Технические характеристики и перечень комплектующих.

Устройства соответствуют требованиям ГОСТ Р 51321.1, настоящим техническим условиям, комплекту конструкторской документации, утвержденному в установленном порядке и индивидуальному проекту заказчика.

|   |  |
|---|--|
| Степень пылевлагозащиты   | IP31 по ГОСТ 14254   |
| Климатическое исполнение  | УХЛ4   |
| Номинальный ток, А  | 16   |
| Номинальное напряжение, В   | ~220/±12   |
| Частота сети, Гц  | 50   |
| Корпус  | RAL7035  |
| Комплектующие   | Щит с монтажной панелью ЩМП- 70.50.21 – 1 шт.<br>Выключатель автоматический двухполюсный 16А С 4.5кА – 1 шт.<br>Выключатель автоматический однополюсный 10А С 4.5кА - 1 шт.<br>Блок аварийного питания Emergency CONVERSION KIT POWER LED – 1 шт.<br>Выключатель кнопочный грибок с фикс. AEAL 22мм 1НО+1НЗ – 1 шт.<br>Индикатор жёлтый 220В - 1 шт.<br>Индикатор зелёный 220В – 2 шт.<br>Индикатор красный 12В AC/DC – 1шт.<br>Устройство дистанционного тестирования и управления аварийным освещением – 1 шт.<br>Шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) L+PEN 2x7 – 1 шт.<br>Шина РЕ земля на DIN-изол ШНИ-6x9-10-Д-Ж – 1 шт.<br>Реле промежуточное РП 22/4 5А 230В AC – 1 шт.<br>Клемма винтовая JXB-4/35RD для плавких вставок 5x20 с предохранителями 6А – 2 шт.<br>Комплект предохранителей ЗИП – 2 шт. |
| Температура окружающей среды  | +1°С...+35°С   |
| Заземление  | Внутреннее и внешнее заземление из нержавеющей фрикционно-безопасной стали.  |
| Кабельные вводы (КВ)  | В зависимости от габаритов корпуса шкафа, под заказ  |
| <b>Внимание:</b><br>При выполнении электромонтажных работ, необходимо учитывать, что при подключении аварийного освещения на каждую линию, нагрузка в этой линии не должна превышать 200Вт, во избежание выхода из строя БАП. |  |

### 3. Комплектность поставки

В комплект поставки входит:

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Шкаф в сборе        | – 1 шт. |
| Технический паспорт | – 1 шт. |
| Упаковка            | – 1 шт. |

### 4. Описание конструкции

4.1. Корпуса шкафов НКУ выполнены из стальной, окрашенного в цвет RAL оболочки. Оболочка шкафа состоит из корпуса и крышки, образующих герметичное соединение, стягиваемое невыпадающими винтами, или имеющих стандартные запорные механизмы. Уплотнения по контуру сопряжения имеют так же монтажные пластины для установки кабельных вводов. Крышка соединена с корпусом петлями. На нижней поверхности корпуса шкафа установлены монтажные кронштейны с отверстиями под крепежные болты. Все крепежные и монтажные элементы выполнены из окрашенной коррозионностойкой стали. Для ввода электрического кабеля используется кабельный ввод (вводы), сертифицированные в соответствии с требованиями ТР ТС 04/2011. Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля.

Устройства НКУ имеют устройства управления, сигнализации и индикации, установленные на крышке изделия, позволяющие оперативно управлять им, получать данные визуализации работы устройства, а также производить оперативные переключения. Внутри корпуса расположена монтажная панель, на которую могут устанавливаться DIN-рейки и комплектующие, сертифицированные в соответствии с требованиями к изделию: ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0, ПУЭ, ПТЭЭП.

4.2. При изготовлении шкафов применяются корпусные изделия производителей ДКС, ЕКФ, ИЕК и других производителей, по согласованию с заказчиком.

4.3. НКУ изготавливаются только из материалов, способных выдерживать механические, электрические и тепловые нагрузки, а также воздействие влажности, которые обычно имеют место при нормальных условиях эксплуатации. Части НКУ, изготовленные из изоляционного материала, обеспечивают заданную степень стойкости к аномальному нагреву и огню.

- 4.4. Защита от коррозии обеспечивается применением соответствующих материалов или нанесением на незащищенную поверхность защитных покрытий. При этом учитываются условия предполагаемой эксплуатации и технического обслуживания.
- 4.5. Все оболочки или перегородки, включая запорные устройства для дверей, выдвижные части и т.д., имеют достаточную механическую прочность и выдерживают нагрузки, которым они подвергаться в нормальных условиях эксплуатации.
- 4.6. Аппаратура и проводники расположены в НКУ так, чтобы их техническое обслуживание и эксплуатация, обеспечивала необходимую безопасность персонала.
- 4.7. В аппаратах НКУ выдержаны заданные для них зазоры и расстояния утечки, в соответствии с номинальным импульсным выдерживаемым напряжением с учетом условий эксплуатации данного оборудования.
- 4.8. Конструкция зажимов проводников обеспечивает присоединение к ним внешних проводников любыми способами (винтами, соединителями и т.д.), которые гарантируют необходимое контактное нажатие, соответствующее номинальному току и прочности аппаратуры и цепей при коротком замыкании.
- 4.9. Отверстия в кабельных вводах, заглушках и аналогичных элементах выполнены так, что установленные меры защиты от прикосновения к токоведущим частям, и не нарушают степень защиты оболочки.
- 4.10. Части НКУ, выполненные из изоляционного материала, не подвержены тепловым нагрузкам в результате сопутствующих электромагнитных процессов.
- 4.11. Общие меры защиты от поражения электрическим током должны соответствовать требованиям ГОСТ Р50571.3.
- 4.12. Органы ручного управления (рукоятки, маховики, кнопки и т.д.) имеют: надежное и постоянное электрическое соединение с частями, присоединенными к цепям защиты.
- 4.13. Уплотнения и соединения элементов конструкции шкафа обеспечивают степень защиты не менее IP31 по ГОСТ 14254.
- 4.14. На корпусе шкафа имеется табличка с маркировкой изделия и предупредительной надписью: «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!».

## 5. Описание работы электрической схемы.

Щит аварийного освещения ЩАО DIALOG служит для организации централизованного электроснабжения аварийных светильников на объектах с нагрузкой до 200 Вт на группу.

В аварийном режиме питание светильников осуществляется от аккумуляторов, установленных в шкафу постоянным напряжением 220В. (при максимальной нагрузке на группу 200 ватт, диапазон выходного напряжения от 230В до 182В, затем нагрузка автоматически отключается от батареи).

**Применение ЩАО DIALOG должно быть согласовано с однолинейными схемами в проектной документации.**

На вводные клеммы XT1 Щита аварийного освещения DIALOG подается вводное напряжение 220VAC, для включения питания щита необходимо взвести вводной двухполюсный автомат QF1 16А. В шкаф подано напряжение, об этом сигнализирует зеленый световой индикатор HL1 «Сеть». Отходящая линия защищена однополюсным автоматическим выключателем SF1 номинальным током 10А.

Далее, схема управления предполагает несколько режимов работы: местный, дистанционный и управление из диспетчерской.

Для включения светильника, или группы светильников в режиме работы «местный», необходимо включить кнопку управления SB1, установленную на лицевой панели щита, имеющих шильды «Гр.№1».

Таким образом подается питание на клемму LS блока A2 (Блок аварийного питания Emergency CONVERSION KIT POWER LED 100-200W Telemando FAS), который в свою очередь управляет подачей питания на драйвер светильника или группы светильников.

При включении блока аварийного питания Emergency CONVERSION KIT POWER LED 100-200W Telemando FAS в режиме работы «местный», на корпусе щита загорается световой индикатор HL2, обозначающий включение и работу линии освещения «Гр.№1».

Аналогичным образом происходит включение освещения в режиме работы «дистанционный». На блок зажимов XT2 подается питание 220В на клемму 1, которая является общей с которой уходит питание на управляющие контакты ЩПО1. Сигнал на включение «Гр.№1» приходит дистанционно, посредством управляющего сигнала, при этом включение блока аварийного питания Emergency CONVERSION KIT POWER LED 100-200W Telemando FAS происходит аналогично, как и в режиме управления «местный». Через клемму 2 блока зажимов XT2 подается питание на клемму LS блока A2, что в свою очередь запускает драйвер светильника.

Управление из диспетчерской выполняется через клемму 3 блока зажимов XT2, и при подаче питающего сигнала в режиме работы «диспетчерская», срабатывает реле KL1, нормально-открытые контакты которого блокировали подачу питания на клеммы LWLC блока A2, в режиме управления «местный» и «дистанционный». При управлении с диспетчерской, Н.О. контакты реле KL1 срабатывают и подают питание на клеммы LWLC блока A2, после чего драйвер светильника запускается. О том, что включился режим работы «диспетчерская» сигнализирует желтый световой индикатор HL3 «Сигн. Дист.» на лицевой панели щита.

Щит аварийного освещения ЩАО DIALOG 230-1-200-1Н, также позволяет получать потенциальный сигнал 12В с поста пожарной сигнализации (ППС). При поступлении данного сигнала, блок автоматически переключает нагрузку с переменного тока на постоянный, при этом, на лицевой панели щита загорается индикация красного цвета лампа HL4 12VDC с шильдом «ППС».

Для тестирования аварийного режима ЩАО DIALOG в щите присутствует устройство дистанционного тестирования и управления аварийным освещением, обозначенное в схеме как блок А1. На котором присутствует тестовая кнопка, позволяющая проверить работоспособность и выявить неполадки данного блока и подключенных аварийных светильников, а также блокировать аварийный режим, сохранив емкость аккумуляторной батареи. Также, каждый блок CONVERSION KIT оснащен индивидуальной лампой, которая сигнализирует о заряде батареи и индивидуальной кнопкой «Тест».

## 6. Требования безопасности

- 6.1. Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы и эксплуатации шкафов. Устройства соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0, ПУЭ, ПТЭЭП.
- 6.2. К работам по монтажу, установке, проверке, технической эксплуатации и обслуживанию шкафов должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, ознакомленные с настоящим паспортом и прошедшие инструктаж по безопасному обслуживанию.
- 6.3. При испытаниях устройств необходимо соблюдать «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Правила техники безопасности и производственной санитарии в производстве радиоэлектронной аппаратуры», а также ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.3.032, ГОСТ 12.3.019.

- 6.4. По степени допустимой опасности устройства соответствуют требованиям ГОСТ Р 51321.1.
- 6.5. По способу защиты человека от поражения электрическим током шкафы относятся к первому классу по ГОСТ 12.2.007.0.
- 6.6. Сопротивление изоляции между цепями и открытыми проводящими частями относительно корпуса ("земли") должно быть не менее 10 МОм в нормальных условиях применения.
- 6.7. Электрическая прочность изоляции главной и вспомогательных цепей в нормальных условиях применения выдерживает действие испытательного переменного напряжения синусоидальной формы частотой от 50 до 60 Гц:  
- 1500 В - для цепей переменного тока напряжением 380/220В частотой 50 Гц.
- 6.8. При снятии отдельных аппаратов непрерывность заземляющей цепи должна быть сохранена. Сопротивление заземления должно быть не более 0,1 Ом.
- 6.9. На наружной поверхности двери шкафа нанесен предупреждающий знак "Осторожно! Электрическое напряжение".
- 6.10. Конструкция устройства соответствует требованиям по пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.004.
- 6.11. При установке, замене, снятии шкафа необходимо соблюдать правила работ на высоте.
- 6.12. Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

## 7. Использование по назначению

Данная инструкция предназначена для квалифицированного персонала, имеющего необходимый уровень допуска. Монтаж производить только в соответствии с национальными инструкциями монтажа электрооборудования, в т.ч. в соответствии со стандартами ГОСТ Р 51321.1, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0, ПУЭ, ПТЭЭП, ГОСТ Р50571.3.

### 7.1. Подготовка изделия к использованию.

- 7.1.1. После получения шкафа подготовить рабочее место, вскрыть упаковку, проверить комплектность согласно п. 3 настоящего паспорта. Если шкаф перед вскрытием упаковки находился в условиях отрицательных температур, произвести его выдержку при комнатной температуре не менее четырех часов.
- 7.1.2. Произвести внешний осмотр шкафа и убедиться в отсутствии видимых механических повреждений, наличии маркировки.

### 7.2. Обеспечение надежности при монтаже.

- 7.2.1. Условия работы и установки шкафа должны соответствовать требованиям СП 5.13130, ТР ТС 04/2011 ГОСТ Р 51321.1, ПУЭ, ПТЭЭП гл. 3.4 и других директивных документов, действующих в отрасли промышленности, где будет применяться шкаф.
- 7.2.2. Подвод напряжения к шкафу производить в соответствии с ГОСТ 61439-1-2013 «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления». Часть 1. Общие требования и настоящим паспортом.
- 7.2.3. Перед монтажом шкафа необходимо произвести его внешний осмотр. Обратить внимание на целостность оболочки и наличие: средств уплотнения кабельных вводов и крышки, маркировки и предупредительной надписи: «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!».

- 7.2.4. Выполнять уплотнение кабеля в гнезде кабельного ввода тщательно, так как от этого зависит герметичность шкафа.

### 7.3. Порядок установки и монтажа.

- 7.3.1. Монтаж шкафа должен производиться по заранее разработанному, согласованному со специалистами заказчика проекту, в котором учитываются все требования настоящего паспорта.
- 7.3.2. Установка шкафа на штатное место осуществляется с помощью крепежных элементов. (см. приложение 1).
- 7.3.3. Открыть крышку корпуса шкафа.
- 7.3.4. Ввести кабель (кабели) внутрь шкафа через кабельный ввод (кабельные вводы).
- 7.3.5. Подсоединить кабель (кабели) к клеммным зажимам, контактным блокам и другим электрическим компонентам в соответствии с утвержденным проектом, выполнить внутреннее заземление.
- 7.3.6. Подключаемые электрические кабели должны быть защищены от растягивающих и скручивающих нагрузок.
- 7.3.7. Завести кабель (кабели) в кабельном вводе (кабельных вводах).
- 7.3.8. Проверить качество зажима кабелей в кабельных вводах на выдергивание.
- 7.3.9. Проверить выполненный монтаж, обратив внимание на правильность произведенных соединений, на наличие и правильность установки всех крепежных и фиксирующих элементов.
- 7.3.10. Закрывать крышку корпуса шкафа, установить и затянуть болты до резкого возрастания усилия.
- 7.3.11. Выполнить наружное заземление.

## 8. Хранение и транспортировка

- 8.1. Шкафы в упакованном виде должны храниться в помещении, соответствующем условиям хранения 2 по ГОСТ 15150. Воздух в помещении для хранения шкафа не должен содержать паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.
- 8.2. Условия транспортирования шкафов должны соответствовать условиям хранения по ГОСТ 15150.
- 8.3. Шкафы в упаковке предприятия-изготовителя могут транспортироваться любым видом закрытого транспорта (железнодорожные вагоны, закрытые автомашины, контейнеры, герметизированные отсеки самолетов, трюмов и т.д.).
- 8.4. Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании шкафы не должны подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков. Способ укладки шкафов на транспортное средство должен исключать их перемещение при транспортировании.
- 8.5. При длительном хранении необходимо через 24 месяца производить ревизию шкафов в соответствии с ГОСТ 9.014.

## 9. Маркировка

- 9.1. Маркировка шкафа соответствует конструкторской документации, требованиям ГОСТ Р 53325 и ГОСТ 61439-1-2013.

RUS Данный паспорт доступен для скачивания на сайте [www.ltcompany.com](http://www.ltcompany.com) в разделе «ПРОДУКЦИЯ»

#### 9.2. На шильдах нанесены:

- наименование изделия;
- условное обозначение шкафа;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- предупредительная надпись: «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!»;
- маркировка изделия;
- степень защиты шкафа IP31 по ГОСТ 14254;
- диапазон температур эксплуатации +1°С...+35°С;
- номера сертификата и наименования органов по сертификации;
- адрес предприятия-изготовителя;
- дата выпуска изделия;
- артикул шкафа;
- знаки обращения на рынке.

9.3. Последовательность записи составляющих маркировки определяется предприятием-изготовителем. Некоторые составные части маркировки могут быть нанесены методом лазерной гравировки.

9.4. Маркировка знака заземления соответствует ГОСТ 12.2.007.0.

9.5. Маркировка транспортной тары производится по ГОСТ 14192 и содержит информационные надписи, выполненные типографским способом, с указанием:

- грузополучателя;
- пункта назначения;
- грузоотправителя;
- пункта отправления;
- манипуляционных знаков «Беречь от влаги!».

#### 10. Ремонт и техническое обслуживание шкафов

10.1. При эксплуатации шкафов должны выполняться требования в соответствии с разделами п. 4, 5, 6,7 настоящего паспорта.

10.2. При эксплуатации шкаф должен подвергаться внешнему систематическому осмотру в объеме ТО-1, необходимо проводить его проверку и техническое обслуживание в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51321.1-2007.

10.3. В ТО-1 включают внешний осмотр, выявление механических повреждений, проверка качества крепежных соединений, надежность крепления шкафа.

10.4. Периодические осмотры шкафа и проверки работоспособности оборудования, должны проводиться в сроки, которые устанавливаются технологическим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в полгода.

10.5. При внешнем осмотре шкафа необходимо проверить:

- целостность оболочки (отсутствие вмятин, коррозии и других механических повреждений);
- наличие всех крепежных деталей и их элементов, качество крепежных соединений;
- наличие маркировки изделия;
- наличие предупредительной надписи: «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!»;
- состояние уплотнения введенных кабелей. Проверку производят при отключенной сети. При подергивании кабель не должен проворачиваться в узле уплотнений и выдергиваться;
- состояние заземляющего устройства. Зажим заземления должен быть затянут. Электрическое сопротивление изоляции электрических цепей относительно корпуса в нормальных климатических условиях должно быть не менее 20 Мом.

10.6. Категорически запрещается эксплуатация шкафов с поврежденными деталями, отсутствующим заземлением, вышедшим из строя коммутационным оборудованием и другими неисправностями.

10.7. При осмотрах, связанных с открыванием крышки корпуса шкафа, выкручиванием кабельных вводов или заглушек необходимо произвести подтяжку кабельных уплотнений.

10.8. Эксплуатация и ремонт шкафа должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51321.5-99 (МЭК 60439-5-98) и ПТЭЭП.

10.9. Ремонт шкафов производить только при отключенном питании с записью в журнале эксплуатации.

10.10. Ремонт допускается только по замене элементов, установленных в корпусе шкафа, крепежных деталей.

#### 11. Сведения об утилизации

11.1 Шкафы не содержат дорогостоящих или токсичных материалов и комплектующих деталей, требующих специальной утилизации. Утилизацию шкафов проводят обычным способом.

#### 12. Свидетельства о приемке

Шкаф соответствует и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_

Шкаф сертифицирован.

Сертификат №TC RU C-RU.HA97.B.00094/22

### 13. Гарантийные обязательства и сведения о рекламациях

13.1. Изготовитель гарантирует соответствие шкафа требованиям технических условий и конструкторской документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. За неправильную транспортировку, хранение, монтаж и эксплуатацию шкафов предприятие-изготовитель ответственности не несет.

13.2. Гарантийный срок – 12 месяцев с момента отгрузки ЩАО DIALOG заводом производителем.

13.3. В случае устранения неисправностей (по рекламации) гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого шкаф не использовали из-за обнаруженных неисправностей.

13.4. Срок службы шкафа в нормальных климатических условиях при соблюдении правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации составляет 10 лет.

Срок службы (ресурс) Li-ion аккумуляторной батареи при соблюдении температурного диапазона эксплуатации (+5 до +35°C), согласно данных производителя, составляет 4 года.

Гарантийный срок службы аккумуляторной батареи составляет 1 год с момента отгрузки ЩАО DIALOG заводом производителем.

13.5. Сведения о рекламациях:

13.5.1. При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших в период гарантийного срока, потребителем составляется акт в одностороннем порядке и шкаф с приложением паспорта и акта возвращается на предприятие-изготовитель.

13.5.2. Акт о неисправности оборудования должен быть технически обоснованным с указанием наименования изделия, его номера, даты выпуска, характера дефекта и возможных причин его возникновения.

13.5.3. Предприятие-изготовитель обязано в течение двух недель с момента получения акта отгрузить исправное изделие.

13.5.4. Предприятие-изготовитель не принимает претензий в следующих случаях:

- истек гарантийный срок;
- при отсутствии паспорта на шкаф;
- в случае нарушений инструкции по эксплуатации;
- изделие подвергалось ремонту, переделке или модернизации со стороны специалистов, не уполномоченных компанией ООО «МГК «Световые Технологии»;
- дефект стал результатом неправильной установки и подключения изделия и других подобных внешних факторов;
- дефект вызван действием непреодолимых сил (в том числе высоковольтных разрядов и молний), несчастным случаем, умышленными или неосторожными действиями потребителя или третьих лиц.

13.6. Претензии по качеству направлять по адресу: ООО «МГК «Световые Технологии», 390010, Россия, г. Рязань, ул. Магистральная, д.10а.

**Приложение 1. Схема электрическая.**

**Приложение 2. Сборочный чертеж.**