

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Светильник соответствует ФЛРЕ.676710.002 ТУ и признан годным к эксплуатации. Заводской номер указан на корпусе изделия и дублируется на упаковке и в данном паспорте. Светильник сертифицирован.

14. СВЕДЕНИЯ ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ СООТВЕТСТВИЕ

Сертификат соответствия ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" рег. № RU С-RU.HA46.B.00677/20 срок действия с 26.11.2020 по 25.11.2025 включительно, выдан органом по сертификации оборудования и колесных транспортных средств Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт-Сертификация». Место нахождения: 305000, Россия, Курская область, город Курск, ул. Почтовая, дом 23, помещение 8. Телефон +7 (471) 277-04-91, адрес электронной почты: info@expert-certifikaciya.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.10HA46. Дата регистрации аттестата аккредитации: 27.04.2018 года.



Внимание:

Уважаемый потребитель, внимательно проверьте наличие даты продажи, печати и наименовании продавца в настоящем паспорте. При их отсутствии срок гарантийных обязательств производителя исчисляется с даты производства изделия, дата указана на светильнике.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Срок гарантии: 60 месяцев

Срок службы: > 100 000 часов

По вопросам сервисного обслуживания обращаться в сервисную службу или к организации-продавцу.

Контакты сервисной службы

АО «Физтех-Энерго»:

тел: **8 800 500 9197** (внутренний: **333**)

эл. почта: **service@diora.pro**

сайт: **diora.pro**



Производитель:
АО «Физтех-Энерго»

Адрес: 636017, Россия,
г. Северск ул. Кирова, 1А

DiORA
Производство LED светильников

СДЕЛАНО
В РОССИИ

СВЕТИЛЬНИК СВЕТОДИОДНЫЙ Diora Unit PRO 150/24000 [170/26500] [190/29000] Ш4 3K [4K] [5K] [6K] [i] консоль [лира]

ФЛРЕ.676710.002 ТУ

ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данный паспорт и инструкция по эксплуатации содержит информацию о комплектации, сфере применения и технических характеристиках светодиодного светильника Diora Unit PRO 150/24000 [170/26500] [190/29000] Ш4.

Светильник предназначен для освещения дорог всех категорий, крупных магистралей, больших площадей, придомовых территорий, автостоянок, а также для применения на морских судах и иных объектах, поднадзорных Российскому Морскому Регистру Судоходства (РС).

В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ВХОДИТ:

консоль: Светильник (1 шт); Болт М8 (2 шт); Паспорт изделия (1 шт); Упаковка (1 шт).

лира: Светильник (1 шт); Лира-скоба (1 шт); Винт-барашек М5 (4 шт); Шайба пружинная (4 шт); Шайба плоская (4 шт); Паспорт изделия (1 шт); Упаковка (1 шт).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Потребляемая мощность [±10%]	150 Вт □	170 Вт □	190 Вт □
Световой поток [±10%]	24000 лм	26500 лм	29000 лм
Пусковой ток (не более)	2,1 А	2,37 А	2,7 А
Потребляемый ток (не более)	0,89 А	1 А	1,2 А
Количество светодиодов	80 шт		
Напряжение питания перем. тока*	176-264 В, 50-60 Гц		
Напряжение питания пост. тока*	180-370 В		
Цветовая температура [±10%]	3000 К □ / 4000 К □ / 5000 К □ / 6000 К □		
Индекс цветопередачи (CRI) [Ra]	≥70		
Коэффициент мощности [cosφ]	≥0,95		
Коэффициент пульсации	<1%		
Диапазон температур**	-60...+60 °С		
Климатическое исполнение**	УХЛ1		
Степень защиты оболочки**	IP67		

Марка светодиодов	OSRAM / LUMILEDS
Ударопрочность (IK)	05
Класс энергосбережения	A+
Класс электрозащиты	I
Количество часов работы	>100 000
Угол расход-сти свет. потока	150x75°
Материал корпуса	Анодир-ный алюминий
Материал рассеивателя	Поликарбонат
Масса НЕТТО (не более)	5 кг
Габаритные размеры (ДхШхВ)	613x165x100 мм
Решётка с защитным углом	НЕТ
Диммируемый	НЕТ / ДА (□)
Тип крепления	лира □ / консоль □

*В изделии имеется защита от скачков напряжения, короткого замыкания, холостого хода, превышения выходного напряжения.

**Для объектов, поднадзорных РС: диапазон температур -60...+50 °С; климатическое исполнение М, ОМ1; степень защиты IP66.

ДЕЙСТВИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ В СЛУЧАЕ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ СВЕТИЛЬНИКА

Отключить от сети питания и демонтировать светильник согласно п.3 «ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ». Упаковать изделие в заводскую упаковку, приложив гарантийный документ. Обратиться в сервисную службу (см. стр. 8).

ВНИМАНИЕ! Не допускается самостоятельный ремонт светильника без согласования с производителем.

3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Установку, монтаж и техническое обслуживание изделия должен проводить аттестованный электротехнический персонал, имеющий соответствующий допуск к работе с электрооборудованием эксплуатирующей организации.

3.2. Все ремонтные работы и работы по техническому обслуживанию должны проводиться только при полном отключении изделия от сети питания.

3.3. В процессе эксплуатации корпус светильника нагревается. Прежде чем проводить демонтаж и обслуживание убедитесь, что корпус остыл.

3.4. Запрещается эксплуатация изделия с повреждённой защитой светоизлучающих элементов.

3.5. При повреждении внешнего гибкого кабеля или шнура светильника (для типа крепления Y), во избежание риска, светильник должен быть заменён только предприятием изготовителем, сервисной службой, либо соответствующим квалифицированным персоналом.

3.6. Запрещается во время эксплуатации закрывать изделие любым теплоизолирующим материалом.

3.7. Запрещается эксплуатация изделия без заземления (за исключением изделий не имеющих заземляющего провода/контакта – см. раздел 7).

3.8. При подключении светильника к источнику постоянного тока строго **соблюдать полярность!**

> Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя (потребителя) вносить изменения в конструкцию и комплектацию, не влияющие на безопасность, с целью улучшения его эксплуатационных свойств и технологии производства.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

Установка изделия должна производиться в соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПУЭ) и настоящей инструкцией.

Перед началом установки – подготовить рабочее место, вскрыть упаковку и проверить комплектность поставки изделия согласно перечню **«Комплект поставки»** (раздел 1).

Если светильник, предназначенный для эксплуатации в помещениях, перед вскрытием упаковки находился в условиях отрицательных температур, произвести его выдержку при комнатной температуре **не менее четырёх часов**.

При установке изделия следуйте инструкциям в разделе 7.

ВНИМАНИЕ! В связи с риском выхода из строя осветительного оборудования, запрещается подключать в электросеть с промышленными печами, термокамерами, сварочным или холодильным оборудованием и любой другой нагрузкой с фазовым регулированием мощности.

> Нормы качества электроэнергии должны соответствовать требованиям **ГОСТ 32144-2013**.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. Один раз в год (периодичность зависит от степени загрязнения) необходимо промыть рассеиватель (защиту светоизлучающих элементов) хлопчатобумажной материей смоченной водой, без применения чистящих средств и активных растворителей.

5.2. Один раз в год проверить надёжность подключения изделия к сети питания, при необходимости провести ревизию соединения.

5.3. Один раз в год проверить надёжность затяжки крепёжных элементов, при необходимости подтянуть крепёж.

Дополнительно для исполнений с аварийным источником питания:

5.4. Перед первым использованием изделия провести не менее одного полного цикла заряда/разряда аккумулятораной батареи.

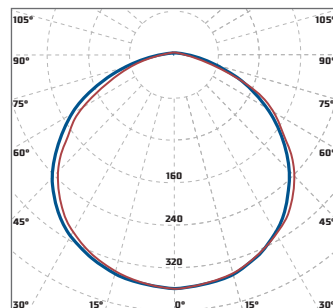
5.5. Не реже одного раза в шесть месяцев производить 1 полный цикл заряда/разряда аккумуляторной батареи.

5.6. Один раз в два года (периодичность зависит от режима работы светильника) заменить аккумуляторную батарею в источнике питания.

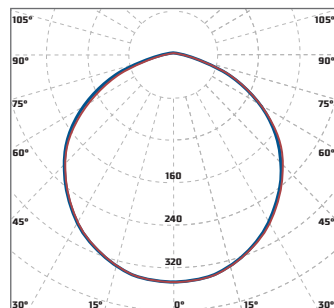
> Аккумуляторные батареи рассчитаны на срок непрерывной эксплуатации в течение 2-х лет. Они должны быть заменены на аналогичные, если модуль не проходит проверку на длительность работы. Батареи могут эксплуатироваться и более 2-х лет, если они обеспечивают нормативную длительность аварийного режима.

6. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

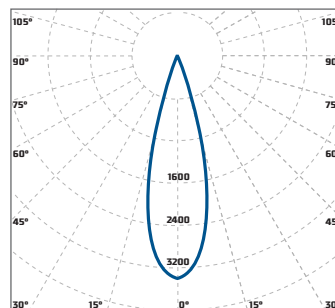
6.1. Основные типы кривой силы света (КСС)



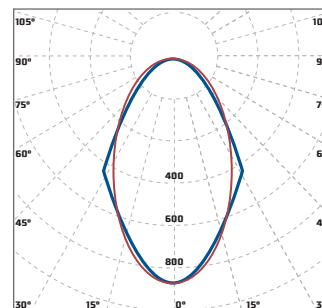
«Diora Unit Д»
косинусная КСС 120°



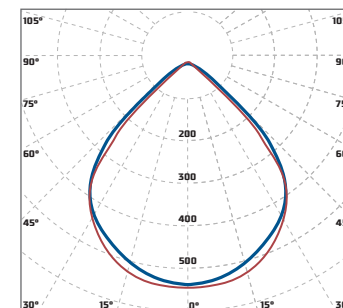
«Diora Unit Frost Д»
косинусная КСС 115°



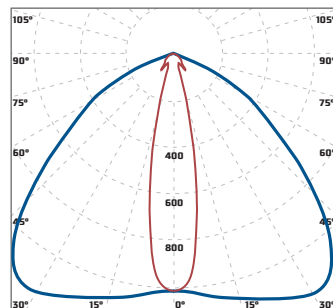
«Diora Unit K30»
концентрированная КСС 30°



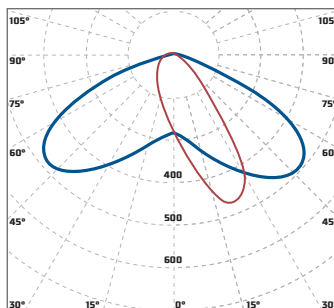
«Diora Unit K60»
глубокая КСС 60°



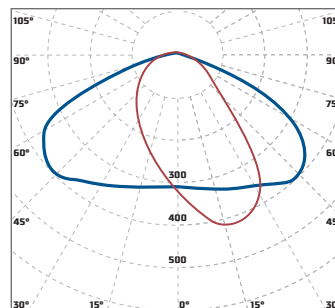
«Diora Unit Г90»
глубокая КСС 90°



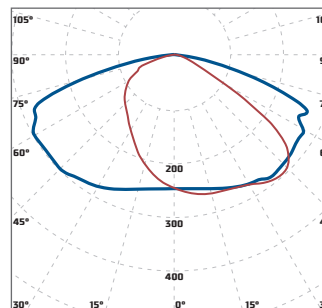
«Diora Unit Store»
специальная КСС 105°x25°



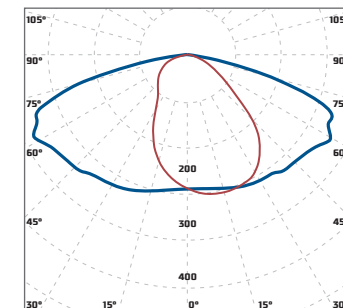
«Diora Unit PRO Ш1»
широкая боковая КСС 130°x40°



«Diora Unit PRO Ш2»
широкая боковая КСС 130°x60°



«Diora Unit PRO Ш3»
широкая боковая КСС 150°x90°

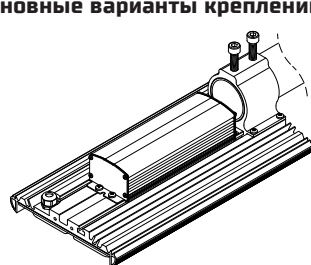


«Diora Unit PRO Ш4»
широкая боковая КСС 150°x75°

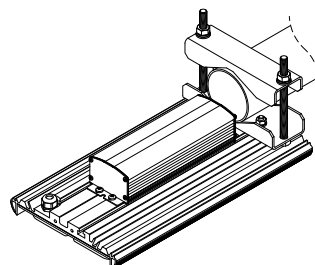
IES файлы доступны для скачивания: <https://diora.pro/downloads> или через QR-код:



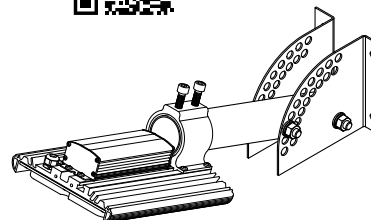
6.2. Основные варианты креплений



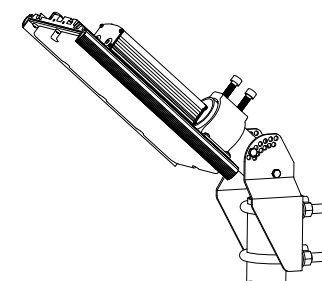
Консольное – до Ø52 мм



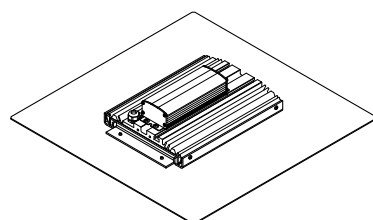
Консольное – до Ø82 мм



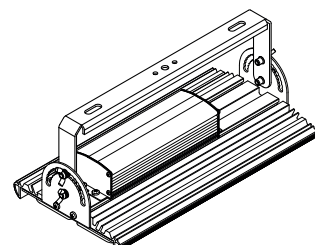
Настенное с регулировкой угла [0-90°]



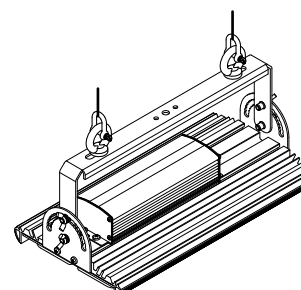
Поворотная консоль



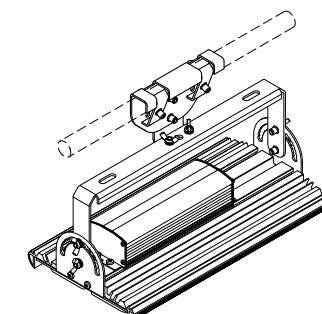
АЗС



Поворотная лира [0-180°]



Рым-болты (для подвесов)

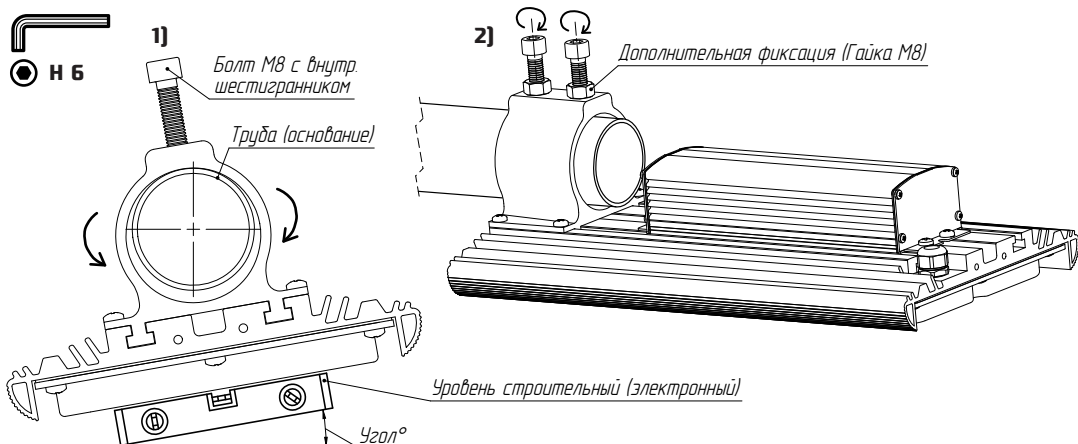


Тросовый подвес (до Ø20 мм)

7. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

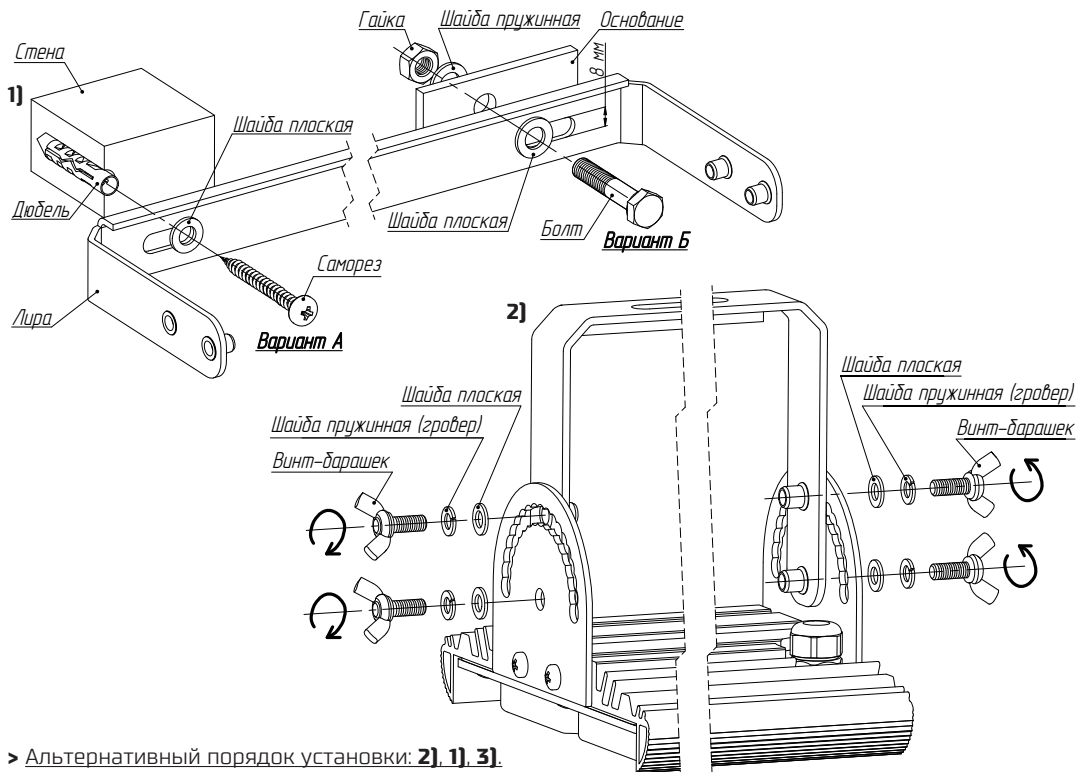
7.1. Исполнение «консоль»

- 1) Установить болты М8 в консоль светильника, установить светильник на трубу диаметром 30...52 мм. Выставить угол поворота светильника относительно освещаемой поверхности.
- 2) Зафиксировать светильник, закрутив болты М8 до упора. Для дополнительной фиксации можно применять контргайки (не входят в комплект).
- 3) Отключить питание в сети и подключить сетевой провод к изделию (см. раздел 7.3.).



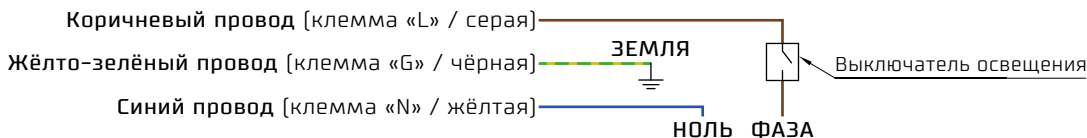
7.2. Исполнение «лира»

- 1) Установить лиру поворотную на несущую опору с помощью крепежа (не входит в комплект).
- 2) Установить светильник на лиру с помощью крепежа из комплекта. Для светильников с несимметричной КСС необходимо учитывать направление линз. Выставить угол поворота и затянуть винты.
- 3) Отключить питание в сети и подключить сетевой провод к изделию (см. раздел 7.3.).



> Альтернативный порядок установки: **2), 1), 3).**

7.3. Схема подключения



- > В исполнениях «Unit DC» красный провод – «+», чёрный – «минус», заземление может отсутствовать.
- > Для управляемых исполнений светильника см. раздел 8.

ВНИМАНИЕ! Вид подключения всех проводов должен обеспечить степень защиты соединения от влаги и пыли (не менее заявленной в разделе 2).

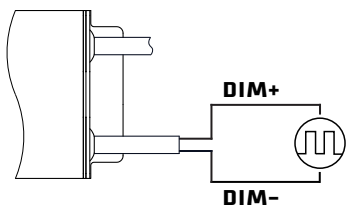
8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

8.1. Использование функции диммирования (исполнения «i» и «DA»)

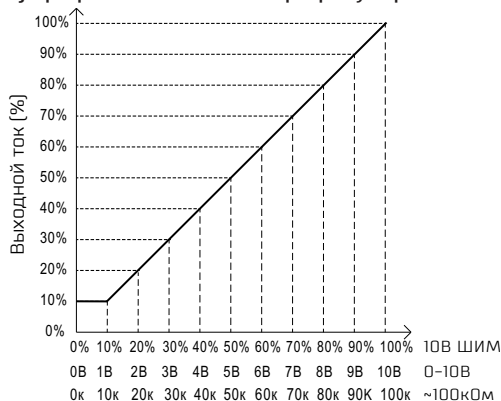
Уровень постоянного тока выхода можно отрегулировать, применяя один из трёх методов управления между входами DIM+ (коричневый/серый провод) и DIM- (синий/чёрный провод):

1) Регулировка яркости ШИМ-сигналом 10В

(для «i»: 1 – 5 КГц / для «DA»: 100 Гц – 3 КГц):

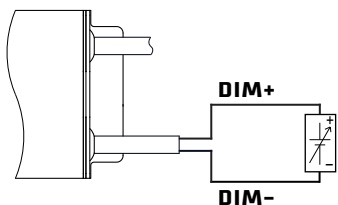


А) График зависимости при регулировке «i»:

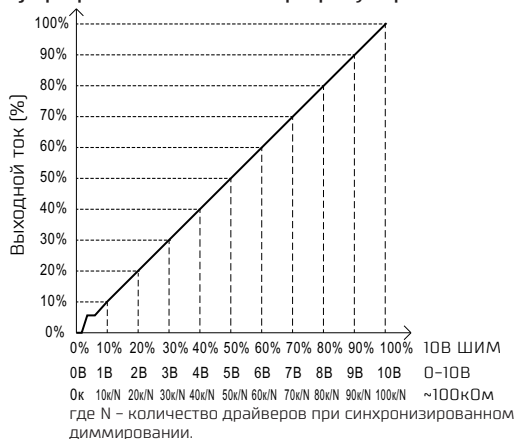


2) Регулирование яркости напряжением

постоянного тока 0 – 10 Вольт:

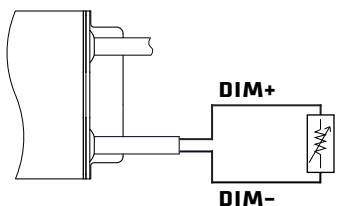


Б) График зависимости при регулировке «DA»:



3) Регулировка яркости сопротивлением

0 – 100 кОм (резистивное):



Для «i» – минимальный уровень яркости составляет 10%.

Для «DA» – первый шаг диммирования составляет 8%. От 0% до 8% выходной ток не определен.

8.2. Использование функции DALI (исполнения «DL»)

DALI (Digital Addressable Lighting Interface) – стандартный цифровой протокол управления освещением. Протокол поддерживает три типа управления:

- 1) Широковещательное – управление всеми светильниками шины;
- 2) Групповое – управление объединённой группой светильников (до 16 групп);
- 3) Индивидуальное – управление отдельным светильником.

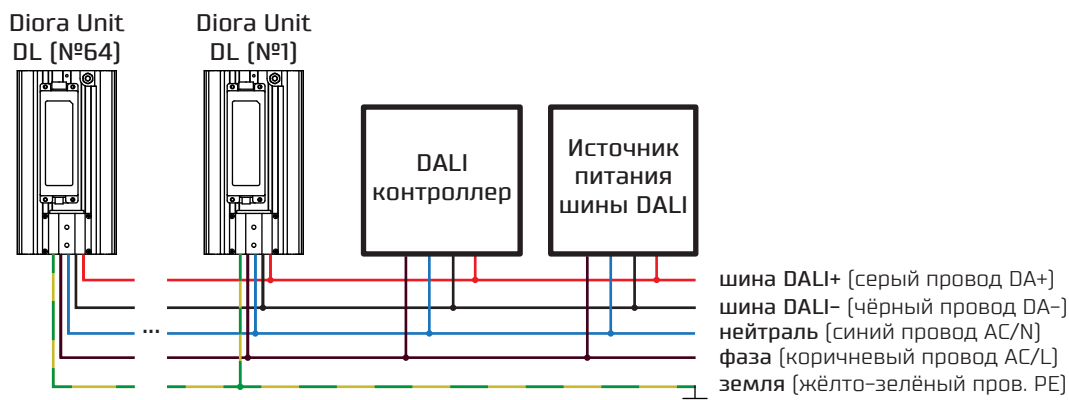
К одной шине DALI можно подключить **до 64 исполняющих устройств** (светильники, диммеры, выключатели, декодеры и др.). Каждое устройство-исполнитель имеет свой индивидуальный адрес, который может быть установлен вручную, либо автоматически назначен мастер-контроллером при программировании системы. Также устройства можно объединить в группы. Каждое исполняющее устройство имеет встроенную энергонезависимую память, в которой хранятся все настройки.

При помощи роутеров DALI возможно объединить до 200 линий DALI, увеличив общее количество адресов в системе **до 12800**.

Число подключаемых к шине **управляющих устройств** (контроллеры, панели управления, датчики и т.д.) **не ограничено**. При этом следует учитывать, что некоторые управляющие устройства питаются напрямую от шины DALI, обычно током 2–4 мА.

DALI контроллеры могут запрашивать состояние и диктовать команды каждому исполнителю, используя двунаправленный обмен данными. Системы DALI с помощью шлюзов легко интегрируются в системы «Умный дом» и другие системы автоматизации и управления освещением.

При подключении устройства к шине **не требуется соблюдение полярности**.

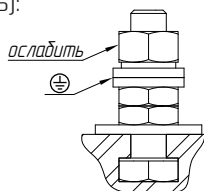


Источник питания шины DALI обеспечивает постоянное напряжение 16В и ограничивает ток на уровне 250 мА. На одной шине DALI должен быть установлен один источник. Рабочее напряжение шины лежит в диапазоне 9,5–22,5 В.

Допускается размещение проводов DALI в одном кабеле с питанием (фаза, ноль, земля и два провода шины DALI), их экранирование не обязательно. Дистанция передачи данных зависит от сечения провода, уровня помех и других факторов. Максимальная длина шины DALI – **до 300 м**, при сечении провода **не менее 1,5 мм²**; при сечении **0,75 мм²** – до 150 м, а при **0,5 мм²** – до 100 м.

Согласно стандарту, максимальная потеря сигнала должна быть не более 2В при токе 250 мА.

➤ Вместо провода заземления в источнике, на корпусе светильника может присутствовать зажим заземления типа 3Б-С (ГОСТ 21130-75):



УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Спасибо, что приобрели наш продукт. Производитель гарантирует соответствие приобретённого Вами изделия требованиям настоящего паспорта при соблюдении условий монтажа, эксплуатации, хранения и транспортирования. Обязуется обеспечивать бесплатный ремонт или замену вышедших из строя элементов изделия в течение установленного гарантийного срока.

Условия гарантии действуют в рамках закона «О защите прав потребителей», Гражданского кодекса Российской Федерации, договора поставки и других нормативных правовых актов РФ.

9. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

9.1. Гарантийный ремонт производится только в авторизованных сервисных центрах изготовителя или самим изготовителем, путём ремонта или замены изделия на такое же изделие или, в случае невозможности, на изделие с аналогичными потребительскими свойствами.

9.2. Гарантийный ремонт производится при предъявлении заполненного гарантийного талона изготовителя с печатью и отметкой организации-продавца о дате продажи, либо при предъявлении документов подтверждающих продажу и указывающих что гарантийный срок не истёк (первичные учётные документы, товаросопроводительные документы, подтверждающие передачу изделия).

9.3. Утраченный гарантийный талон не восстанавливается.

9.4. Изделие принимается на гарантийный ремонт в оригинальной упаковке или иной упаковке, которая обеспечивает сохранность изделия и его комплектации при транспортировке.

9.5. После окончания гарантийного срока, сервисный центр оказывает платное послегарантийное обслуживание, на протяжении всего срока службы.

9.6. Гарантийный срок на изделие продлевается на время нахождения в сервисном центре.

9.7. При несоблюдении правил хранения и транспортировки организациями – посредниками, Производитель не несёт ответственности перед конечными покупателями за сохранность и качество продукции, которые поменялись во время транспортировки.

10. Гарантия на изделие НЕ ДЕЙСТВУЕТ в следующих случаях

10.1. Изделие имеет следы вскрытия или ремонта лицами или организациями, не уполномоченными для проведения таких работ Производителем.

10.2. Недостатки изделия возникли вследствие нарушения потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа или использования изделия не по назначению.

10.3. Транспортировка изделия в следствии которой возникли недостатки, гарантия на которые не распространяется (физические повреждения изделия, его частей или комплекта, воздействие внешней среды не предусмотренное паспортом).

10.4. Завод производитель может отказать в гарантийном обслуживании, если оборудование содержит следы жизнедеятельности насекомых, животных, а также другие сложные загрязнения (масла, грязь).

10.5. Имеются следы повреждения, вызванные не зависящими от производителя причинами, такими как действия третьих лиц, природные явления или стихийные бедствия, пожар и т.п.

10.6. Неправильное подключение изделия к источнику питания или подключение к несоответствующей паспорту сети электропитания.

10.7. Использование изделия в отличных от приведённых в настоящем паспорте условий эксплуатации, без согласования с Производителем.

10.8. Внесение потребителем изменений в конструкцию изделия, без согласования с Производителем.

11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

11.1. Изделия могут транспортироваться любыми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида. Вид отправок – мелкий малотоннажный.

11.2. При транспортировке должны быть приняты меры по защите светильников от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.

11.3. Условия транспортирования: в части воздействия механических факторов – по группе Ж (жёсткие) ГОСТ 23216-78, в части воздействия климатических факторов – по группе 2.

Климатические факторы воздействующие на изделие при транспортировании приведены в таблице 13, ГОСТ 15150-69.

11.4. По условиям хранения изделие относится к группе 2С (закрытое помещение) по ГОСТ 15150-69, при отсутствии агрессивных паров и газов. Температура хранения от **-60 до +60°C** при относительной влажности не более **95%**.

11.5. Изделие следует хранить в транспортной таре предприятия-производителя до введения в эксплуатацию.

11.6. При длительном хранении необходимо через каждые 24 месяца производить ревизию светильников в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

12. КОНСЕРВАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ

12.1. Светильник не требует дополнительной консервации при условии сохранения заводской упаковки.

12.2. Светильник и комплект поставки, не содержат токсичных материалов, требующих специальной утилизации.

12.3. Утилизацию светильников необходимо производить согласно требованиям законодательства территории реализации.