## 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Конструкция изделия удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.
5.2. Монтаж оборудования должен выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением всех требований техники безопасности.
5.3. Внимательно изучите инструкцию по монтажу и неукоснительно следуйте всем требованиям и рекомендациям.
5.4. Перед монтажом убедитесь, что все оборудование обесточено.
5.5. Если при включении лента не заработала должным образом, воспользуйтесь таблицей возможных неисправностей. Если самостоятельно устранить неисправность не удалось, обесточьте изделие и свяжитесь с поставщиком.

## 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации и обязательным требованиям государственных стандартов.
6.2. Гарантийный срок изделия — 36 месяцев с даты передачи потребителю, если иное не предусмотрено договором. Если дату передачи установить невозможно, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления изделия.
6.3. В случае выхода изделия из строя потребитель вправе предъявить требования в течение гарантийного срока при наличии товарного или кассового чека, а также отметки о продаже в паспорте изделия.
6.4. Требования предъявляются по месту приобретения изделия.
6.5. Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, имеющие механические повреждения или признаки нарушения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации.
6.6. Изготовитель вправе вносить в конструкцию изделия изменения, не ухудшающие его качество и основные параметры.
6.7. Расходы на транспортировку вышедшего из строя изделия оплачиваются потребителем.

## 7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных изделий должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств.
7.2. После транспортировки при отрицательных температурах, перед включением, изделие должно быть выдержано в упаковке в нормальных условиях не менее 6 часов.
7.3. Изделия должны храниться в сухом помещении в заводской упаковке при температуре окружающей среды не выше +30 °С и влажности не более 90% при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

## 8. КОМПЛЕКТАЦИЯ

8.1. Лента светодиодная — 5 м (1 катушка).
8.2. Коннектор — 1 шт.
8.3. Техническое описание, руководство по эксплуатации и паспорт — 1 шт.
8.4. Упаковка — 1 шт.

## 9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

9.1. По истечении срока службы (эксплуатации) изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.
9.2. Утилизация осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства.

## 10. СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

10.1. Цена изделия договорная, определяется при заключении договора.
10.2. Предпродажной подготовки изделия не требуется.

## 11. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА

11.1. Дата изготовления указана на упаковке.
11.2. Страна изготовления указана на упаковке.
- Изготовитель: «Хэйлунцзян Арлайт Трейд Компани Лимитед».
  Адрес: офис 308, Здание ВС, Центр ОМиСП,
  Зона сотрудничества, провинция Хэйлунцзян (ДЗ), Китай.

11.3. Импортер: ООО «Арлайт РУС», адрес: 101000, г. Москва, Уланский пер., д. 22, стр. 1, пом. I, этаж 5, офис 501.

## 12. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Модель: _____

Дата продажи: _____

Продавец: _____ М. П.

Потребитель: _____

Более подробная информация о светодиодной ленте представлена на сайте arlight.ru

ТР ЕАЭС 037/2016

Данный материал принадлежит ООО «Арлайт РУС».

Техническое описание,
инструкция по эксплуатации и паспорт

**Версия: 09-2026**

# СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА RGBW «БЕГУЩИЙ ОГОНЬ» С ИНТЕРФЕЙСОМ УПРАВЛЕНИЯ DMX

**DMX-B60-10mm RGBW-Day-PX6 (18 W/m, IP20, 5m)**



## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Светодиодная лента DMX серии B60 используется для создания многоцветных световых эффектов различной сложности: от простейшего эффекта «бегущий огонь» до воспроизведения динамических изображений на мультимедийных экранах. Основная область применения ленты — создание световой рекламы: подсветки лайтбоксов, вывесок, букв, оформление театрализованных шоу, дискотек, ресторанов, витрин, изготовление медиафасадов.
1.2. Лента DMX серии B60 оснащена яркими RGBW-светодиодами (в каждом четыре кристалла) и микросхемами управления UCS512C1L, совместимыми со стандартным протоколом DMX. Каждый пиксель управляется индивидуально и состоит из шести светодиодов.
1.3. Для передачи данных используется стандартный дифференциальный сигнал интерфейса DMX (два сигнала управления: DATA+ и DATA-), что позволяет передавать цифровой сигнал на большое расстояние. При использовании качественного кабеля «витая пара» расстояние от выхода контроллера до последней микросхемы может достигать 300 м.
1.4. Для управления лентой DMX серии B60 может быть использован любой внешний контроллер с интерфейсом DMX, поддерживающий работу с микросхемами GS8515, GS8513, UCS512, TM512, SM17512 или аналогичными. Модель контроллера выбирается, исходя из требований к создаваемым световым эффектам.
1.5. Установка DMX-адресов выполняется при помощи внешнего специализированного редактора адресов или контроллера, имеющего функцию редактирования адресов.
1.6. При подаче напряжения питания и отсутствии сигнала DMX-лента светится синим цветом с небольшой яркостью: это удобно для проверки исправности ленты при монтаже.
1.7. Оригинальный скотч 3M на обратной стороне ленты обеспечивает удобство монтажа и надежность фиксации.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Общие параметры

| Параметр | Для 1 м ленты | Для 5 м ленты |
|---|---|---|
| Напряжение питания | DC 24 В | |
| Максимальная потребляемая мощность (все каналы)[1] | 18 Вт | 90 Вт |
| Максимальный потребляемый ток (все каналы)[1] | 0.75 А | 3.75 А |
| Максимальная потребляемая мощность каждого канала (R, G, B)[1] | 4.5 Вт | 22.5 Вт |
| Максимальный потребляемый ток каждого канала (R, G, B)[1] | 0.18 А | 0.94 А |
| Максимальная потребляемая мощность канала W[1] | 4.5 Вт | 22.5 Вт |
| Максимальный потребляемый ток канала W[1] | 0.18 А | 0.94 А |
| Количество каналов | 4 канала (R, G, B, W) | |
| Схема соединения каналов | Общий анод | |
| Количество светодиодов на ленте | 60 шт | 300 шт |
| Количество пикселей на ленте | 10 шт | 50 шт |
| Шаг резки | 100.0 мм (6 светодиодов) | |
| Тип светодиодов | SMD 5060 | |
| Суммарный световой поток[2] | 1050 лм | 5250 лм |
| Световой поток канала W[2] | 440 лм | 2200 лм |
| Индекс цветопередачи канала W | CRI>80 | |
| Типовая длина волны для каналов RGB | R (красный): 625 нм ±5 нм<br>G (зеленый): 525 нм ±5 нм<br>B (синий): 470 нм ±5 нм | |
| Интерфейс управления | DMX | |
| Тип микросхем управления | UCS512C1L | |
| Максимальное количество последовательно соединенных пикселей[3] | 512 | |
| Угол излучения | 120° | |
| Длина ленты | 5 м | |
| Диапазон рабочих температур окружающей среды | –20... +45 °С | |
| Срок службы[4] | 30 000 ч | |

[1] Рассчитывается по методике изготовителя. [2] Для лент с цветовой температурой канала W 4000 K. [3] Указаны максимальные значения. В реальных условиях надежность передачи данных зависит от используемого кабеля, качества монтажа и внешних помех. Для подключения большего количества ленты используйте контроллер с несколькими портами. [4] При соблюдении условий эксплуатации и допустимом снижении яркости не более чем на 30% от первоначальной.

2.2. Цвет свечения ленты

| | |
|---|---|
| Цвет свечения канала W | Белый, 4000 K |

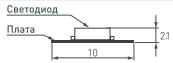
Инструкция предназначена для артикула 033449(1). Артикулы указаны на момент разработки инструкции. Список действующих артикулов см. на сайте arlight.ru. Дополнение к артикулу в скобках, например, (1), (2), (B) означает наличие модификаций товара. Модификации отличаются незначительными улучшениями, не влияющими на основные свойства, параметры и внешний вид товара. Допускается прямая замена модификаций на основной артикул или наоборот без каких-либо условий.

2.3. Маркировка ленты

Лента DMX-B60-10mm 24V RGBW-Day-PX6 (18 W/m, IP20, 5m)

- Интерфейс управления
- Серия /Тип и количество светодиодов на метр
- Ширина ленты
- Напряжение питания
- Цвет свечения
- Количество светодиодов в пикселе
- Мощность 1 м ленты
- Степень пылевлагозащиты
- Длина ленты

2.4. Степень пылевлагозащиты и габаритные размеры сечения

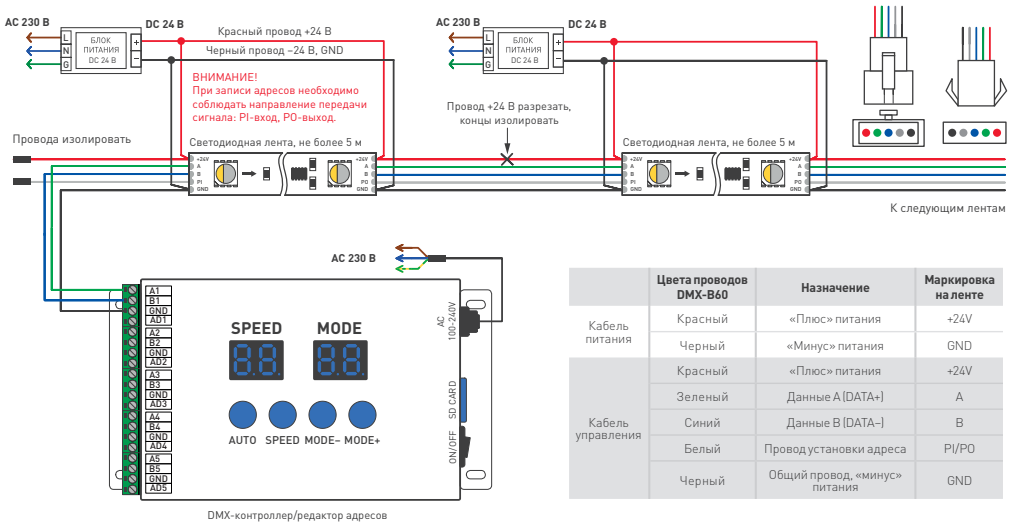
| Серия | Степень пылевлагозащиты | Поперечное сечение[1] | Описание |
|---|---|---|---|
| DMX-B60 | IP20 |   | **Открытая лента, без защиты. Для использования в сухих помещениях. Не допускается воздействие капель воды.** |

[1] Размеры указаны с допуском ±0.5 мм.

# 3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

⚠ **ВНИМАНИЕ! Во избежание поражения электрическим током перед началом всех работ отключите электропитание. Все работы должны проводиться только квалифицированным специалистом.**

⚠ **ВНИМАНИЕ! При использовании общего источника питания для нескольких лент питание на каждую ленту необходимо подавать отдельным кабелем, а не брать его с предыдущей ленты.**




| | Цвета проводов DMX-B60 | Назначение | Маркировка на ленте |
|---|---|---|---|
| Кабель питания | Красный | «Плюс» питания | +24V |
| | Черный | «Минус» питания | GND |
| Кабель управления | Красный | «Плюс» питания | +24V |
| | Зеленый | Данные A (DATA+) | A |
| | Синий | Данные B (DATA–) | B |
| | Белый | Провод установки адреса | PI/PO |
| | Черный | Общий провод, «минус» питания | GND |

Схема 1. Подключение ленты с использованием контроллера с несколькими портами и с функцией редактирования адресов, а также с использованием раздельных блоков питания

3.1. Подбор источника питания

- Необходимо использовать стабилизированный источник постоянного напряжения 24 В ±0.5 В.
- Мощность источника питания должна быть на 25% выше суммарной мощности подключаемых лент.

| Мощность 1 м ленты | Длина подключаемой ленты | Суммарная мощность подключаемой ленты | Рекомендуемая мощность источника питания (+25%) | Источник питания для помещений, IP20 |
|---|---|---|---|---|
| 18 Вт | 1 м | 18 Вт | 23 Вт | ARS-25-24 |
| | 5 м | 90 Вт | 113 Вт | ARS-120-24-LS |
| | 10 м | 180 Вт | 225 Вт | HTS-250-24 |
| | 20 м | 360 Вт | 450 Вт | HTS-600M-24 |

3.2. Проверка ленты перед монтажом

⚠ **ВНИМАНИЕ! Проверьте ленту до начала монтажа! При утрате товарного вида лента возврату и обмену не подлежит.**

- Извлеките катушку с лентой из упаковки, аккуратно размотайте ленту и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- Убедитесь, что выходное напряжение и мощность источника питания соответствуют напряжению питания и мощности светодиодной ленты.
- Подключите ленту в соответствии со схемой (п. 3.2). Соблюдайте полярность подключения и направление передачи сигнала (вход/выход). Обращайте внимание на маркировку, нанесенную на печатную плату и на цвета соединительных проводов.
- При необходимости настройте контроллер на работу с подключенной лентой: задайте тип микросхемы, длину ленты и последовательность RGB, если это требуется (см. инструкцию к контроллеру).
- Включите питание на время, не превышающее 10 с.

⚠ **ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается включать ленту, намотанную на катушку. Перед включением обязательно размотайте ленту. Лента поставляется с завода с запрограммированными адресами. При необходимости установки других адресов не подключайте провод PI установки адреса к контроллеру. Запись адресов производится по проводам передачи данных DATA+, DATA–.**

- Проверьте работу всех светодиодов и правильность выполнения световых эффектов на различных программах контроллера.
- Убедитесь, что оттенки свечения разных лент, установленных рядом, совпадают.
- Отключите источник питания от сети после проверки.

3.3. Монтаж ленты

⚠ **ВНИМАНИЕ! Обязательная установка на теплоотвод. Рабочая температура ленты не должна превышать +60 °С. В качестве теплоотвода рекомендуется использовать алюминиевый профиль.**

- Установка ленты на профиль обеспечивает ее надежное приклеивание, теплоотвод и длительный срок службы.
- Поверхность для установки должна быть ровной, без острых выступов, способных повредить ленту.
- Для надежного приклеивания ленты поверхность должна быть гладкой, однородной, сухой и чистой.
- Перед приклеиванием ленты рекомендуется обезжирить поверхность.
- Снимите защитный слой с ленты и приклейте ее на поверхность.

⚠ **ВНИМАНИЕ! Приклеивая ленту, не давите на светодиоды с большим усилием.**

- Подключите ленту согласно схеме (п. 3.2).
- Для повышения стабильности работы ленты и для обеспечения равномерности цветопередачи по всей длине рекомендуется подавать питание на ленту с обеих сторон.

3.4. Требования к монтажу

- Ленту нельзя растягивать, перекручивать и сгибать под прямым углом. Минимальный радиус изгиба ленты 50 мм.
- Не допускается подвергать ленту и находящиеся на ней компоненты механическим и ударным нагрузкам, подвешивать к ленте грузы.
- Монтаж должен производиться при температуре окружающей среды выше 0 °С.

⚠ **ВНИМАНИЕ! Запрещается последовательное подключение лент длиной более 5 м.**

- При подключении большего количества ленты подавайте питание на каждые 5 м от отдельного источника питания или отдельным кабелем от общего источника питания.
- Разрезать ленту можно только в обозначенных местах, строго между площадками для пайки. Для резки используйте ножницы.
- Соединение отрезков ленты выполняйте при помощи пайки. Провода припаиваются к обозначенным контактным площадкам с соответствующей маркировкой.
- Полярность соединяемых отрезков ленты должна строго соответствовать маркировке площадок на плате: одноименные к одноименным.
- Время пайки не должно превышать 5 с при температуре жала паяльника не выше 280 °С.
- Места разрезов герметичной ленты следует тщательно обработать нейтральным силиконовым герметиком с последующей установкой заглушек или термоусаживаемой трубки для восстановления полной герметичности ленты.

⚠ **ВНИМАНИЕ! Не допускается использование кислотных и других химически активных герметизирующих составов.**

- При монтаже ленты на металлические и другие токопроводящие поверхности следите за тем, чтобы не произошло замыкание токопроводящих дорожек ленты с поверхностью в местах разрезов и пайки.

3.5. Возможные неисправности и методы их устранения

| Неисправность | Причина | Метод устранения |
|---|---|---|
| Лента не светится | Неправильная полярность подключения | Подключите оборудование, соблюдая полярность |
| | Нет контакта в соединениях | Проверьте все подключения |
| | Неправильное соединение ленты и контроллера | Выполните соединения согласно схеме |
| | Не задан тип микросхемы-драйвера в контроллере | Выберите в меню контроллера или в ПО используемый на ленте тип микросхемы |
| | Неисправен блок питания (или контроллер) | Замените блок питания (или контроллер) |
| Лента работает не по всей длине, программы выполняются нестабильно | Неправильно установлена длина ленты в контроллере | Задайте в меню контроллера или в ПО требуемое количество пикселей |
| | Некачественный кабель в цепи передачи цифрового сигнала | Используйте специализированный кабель для передачи сигнала DMX или кабель «витая пара» высокого качества |
| | Слишком длинный кабель в цепи передачи цифрового сигнала | Уменьшите длину кабеля. Используйте усилители DMX-сигнала. Установите на конце ленты резистор 120 Ом между проводами A и B |
| | Падение напряжения питания из-за большой длины или недостаточного сечения кабеля в цепи питания ленты | Уменьшите длину кабеля или используйте кабель с бо́льшим сечением |
| | Помехи или наводки на сигнал управления из-за неправильно выполненного монтажа | Выполните монтаж с учетом требований к монтажу слаботочных сетей передачи данных |
| | Неправильно выбран тип микросхемы-драйвера в контроллере | Выберите в меню контроллера или в ПО используемый на ленте тип микросхемы |
| Цвет свечения не соответствует выбранному | Несоответствие цветов в контроллере и ленте | Задайте в меню контроллера или в ПО последовательность цветов RGB |

# 4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Температура окружающей среды от –20 до +45 °С.
4.2. Отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.).
4.3. Защита от прямого воздействия осадков и солнечных лучей.
4.4. Не допускается эксплуатация ленты на поверхности, нагревающейся выше +40 °С, или рядом с источниками тепла: блоками питания, лампами, светильниками и др.
4.5. Недопустимо попадание воды или образование конденсата на светодиодной ленте.
4.6. Категорически запрещается эксплуатировать светодиодные ленты, погруженные в воду или установленные в местах скопления воды (лужи, затопляемые ниши и углубления и т. п.).