

- 5.5. Если при включении изделие не заработало 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 — 60 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. Изделие должно храниться в сухом помещении в заводской упаковке при температуре окружающей среды от 0 до +60 °C и влажности не более 70% при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

8. КОМПЛЕКТАЦИЯ

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

- 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.
 Изготовитель: ООО «Арлайт и К». Адрес: 225003, Республика Беларусь, Брестская обл., Брестский р-н, Тельминский с/с, б/д, 1.2 км юго-западнее д. Хабы.
 11.3. Импортёр: 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: 04-2026



СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА

SPI-BA120-12mm 24V RGBW-PX6-BPT

(16 W/m, IP20, 5060/2835, 5m)



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Светодиодная лента серии SPI серии BA120 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, витрин, оформление театрализованных шоу, дискотек, ресторанов, изготовление медиафасадов.
 1.2. Мультицветная светодиодная RGBW-лента позволяет получить любой цвет свечения из более чем 16 млн оттенков. Лента управляется внешним контроллером с интерфейсом SPI (Serial Peripheral Interface), поддерживающим работу с микросхемами WS2814 или аналогичными. Модель контроллера выбирается исходя из требований к создаваемым световым эффектам. Белое свечение дополняет цветное, что позволяет создавать пастельные тона.
 1.3. На ленте установлены светодиоды двух типов: SMD 5060 (RGB) и белые светодиоды SMD 2835 с высоким индексом цветопередачи (CRI), управляемые микросхемами TM1812, UCS1903, GS8206, WS2812-2815 по стандартному протоколу SPI. Каждый пиксель управляется индивидуально.
 1.4. Управление лентой выполняется при помощи четырехканального RGBW-контроллера, приобретаемого отдельно.
 1.5. В ленте используется двусторонняя печатная плата белого цвета с токоведущими дорожками из чистой меди.
 1.6. Оригинальный скотч 3М 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 общая потребляемая мощность (все каналы) ¹	16 Вт	80 Вт
Максимальный общий потребляемый ток (все каналы) ¹	0.67 А	3.35 А
Максимальная потребляемая мощность каждого канала RGB ¹	4 Вт	20 Вт
Максимальный потребляемый ток каждого канала RGB ¹	0.17 А	0.85 А
Максимальная потребляемая мощность канала W ¹	4 Вт	20 Вт
Максимальный потребляемый ток канала W ¹	0.17 А	0.85 А
Количество каналов	4 канала (R, G, B, W)	
Интерфейс управления	SPI	
Тип драйвера	WS2814	
Максимальное количество последовательно соединенных пикселей ²	1024 пикселя	
Количество светодиодов	120 шт	600 шт
Тип светодиодов	SMD 5060 (RGB), SMD 2835 (W)	
Угол излучения	120°	
Индекс цветопередачи канала W	CRI>95	
Суммарный световой поток	840 лм	4200 лм
Световой поток канала W ³	350 лм	1750 лм
Типовая длина волны каналов RGB	R (красный): 625 нм ±5 нм G (зеленый): 525 нм ±5 нм B (синий): 470 нм ±5 нм	
Длина ленты	5 м	
Шаг резки	100 мм (12 светодиодов)	
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-20... +45 °C	
Срок службы ⁴	Более 50 000 ч	

¹Рассчитывается по методике изготовителя. ²Указаны максимальные значения. В реальных условиях надежность передачи данных зависит от используемого кабеля, качества монтажа и внешних помех. Для подключения большого количества ленты используйте контроллер с несколькими портами. ³Для лент с каналом W (4000K). Для лент с другой цветовой температурой канала W значение параметра может отличаться от указанного. ⁴При соблюдении условий эксплуатации и допустимом снижении яркости не более 30% от первоначальной.

Инструкция предназначена для артикулов: 040620, 040621, 040622. 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 наборот без каких-либо условий.



2.2. Маркировка ленты

Лента SPI-BA120-12mm 24V RGBW-XXXX-PX6-BPT (16 W/m, IP20, 5060/2835, 5m)



Цвет свечения ленты и точный BIN (код оттенка) указаны в этикетке на упаковке ленты. В одной партии ленты допускается несколько различных BIN.

2.3. Степень пылевлагозащиты ленты и габаритные размеры сечения

Маркировка	Степень защиты	Поперечное сечение ¹	Описание
SPI-BA120	IP20		Открытая лента, без защиты. Для использования в сухих помещениях. Не допускается воздействие капель воды.

¹Размеры указаны с допуском ±0.5 мм.

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

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

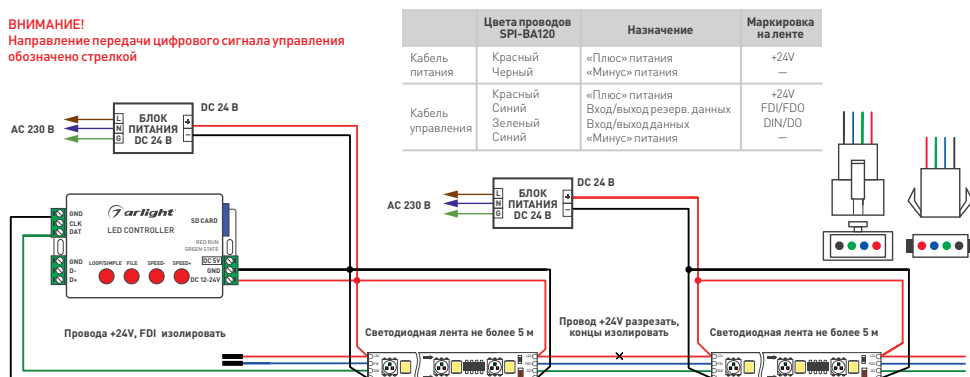
3.1. Подбор источника питания

- Необходимо использовать стабилизированный источник постоянного напряжения 24 В ±0.5 В.
- Мощность источника питания должна быть на 25% выше суммарной мощности подключаемых лент.
- Если для управления лентой будет использоваться контроллер ШИМ (или диммер), используйте источники питания, совместимые с ШИМ (для любых помещений), во избежание возникновения шума [писка] из-за взаимодействия источника и контроллера.

Мощность 1 м ленты	Длина подключаемой ленты	Суммарная мощность подключаемой ленты	Рекомендуемая мощность источника питания (+25%)	Источник питания IP20
16 Вт	1 м	16 Вт	20 Вт	HTS-25-24
	5 м	80 Вт	100 Вт	HTS-100-24
	10 м	160 Вт	200 Вт	HTS-200-24
	20 м	320 Вт	400 Вт	HTS-400L-24

3.2. Схема подключения

ВНИМАНИЕ! Направление передачи цифрового сигнала управления обозначено стрелкой



3.3. Проверка ленты перед монтажом

- ВНИМАНИЕ!** Проверьте ленту до начала монтажа. При утрате товарного вида лента возврату и обмену не подлежит. Не включайте ленту, намотанную на катушку. Перед включением обязательно размотайте ленту.
- 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 подключаемой светодиодной ленты.
 - Подключите ленту согласно выбранной схеме подключения (п. 3.2). Строго соблюдайте полярность.
 - Включите питание на время, не превышающее 10 с.
 - Убедитесь, что все светодиоды светятся равномерно, а оттенки свечения лент из разных катушек совпадают.
 - Отключите источник питания от сети после проверки.

3.4. Монтаж ленты

ВНИМАНИЕ! Требуется обязательная установка ленты на 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 место установки.

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

- Подключите ленту согласно схеме (п. 3.2), строго соблюдая полярность, обозначенную на плате.
- Убедитесь, что рабочая температура ленты не превышает +60 °С в точке пайки светодиода. Если температура выше, обеспечьте дополнительный теплоотвод.

3.5. Требования к монтажу

Условия:

- Монтаж должен производиться при температуре окружающей среды выше 0 °С.
- Разрезать ленту можно только в обозначенных местах, строго по линии между площадками для пайки. Для резки используйте ножницы.
- При подключении нескольких лент общей длиной более 5 м подавайте питание на каждые 5 м отдельным кабелем или от отдельного источника питания.

ВНИМАНИЕ! Запрещается последовательное подключение лент длиной более 5 м. Не допускается использование кислотных и других химически активных герметизирующих или клеящих составов.

Изгиб и нагрузка:

- Минимальный радиус изгиба ленты — 70 мм.
- Ленту нельзя растягивать, перекручивать и сгибать под прямым углом.
- Не допускается подвергать ленту и ее части механическим и ударным нагрузкам, подвешивать к ленте грузы.

Соединение отрезков:

- Соединение отрезков ленты рекомендуется выполнять пайкой.
- При монтаже ленты на металлические и другие токопроводящие поверхности следите за тем, чтобы не произошло замыкания токопроводящих дорожек ленты с поверхностью в местах разрезов и пайки.
- Соединение отрезков ленты должно выполняться строго в соответствии с маркировкой контактных площадок на плате: одноименные к одноименным.
- Время пайки не должно превышать 5 с при температуре жала паяльника не выше 280 °С.

ВНИМАНИЕ! При использовании коннекторов для соединения отрезков не превышайте максимально допустимый ток нагрузки — 3 А на коннектор.

3.6. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина неисправности	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 соблюдено направление передачи цифрового сигнала	Выполните подключение, ориентируясь на направление стрелки на плате ленты или на маркировку контактов [DIN — вход, DO — выход]
Лента работает не по всей длине, программы выполняются нестабильно	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]
	Неправильно установлена длина ленты в контроллере	Задайте в меню контроллера или в ПО требуемое количество пикселей
	Некачественный кабель в цепи передачи цифрового сигнала	Используйте кабель «витая пара» высокого качества, например, STP-5e
	Слишком длинный кабель в цепи передачи цифрового сигнала	Уменьшите длину кабеля
	Падение напряжения питания из-за большой длины или недостаточного сечения кабеля в цепи питания ленты	Уменьшите длину кабеля или используйте кабель с большим сечением
Цвет свечения не соответствует выбранному	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
	Несоответствие цветов в контроллере и ленте	Задайте в меню контроллера или в ПО последовательность цветов RGB

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Температура окружающей среды от -20 до +45 °С.
- Отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.).
- Защита от прямого воздействия осадков и солнечных лучей.
- Не допускается эксплуатация ленты на поверхности, нагревающейся выше +40 °С, или рядом с источниками тепла: блоками питания, лампами, светильниками и др.
- Недопустимо попадание воды или образование конденсата на светодиодной ленте.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- Конструкция изделия удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.
- Монтаж оборудования должен выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением всех требований техники безопасности.
- Внимательно изучите инструкцию по монтажу и неукоснительно следуйте всем требованиям и рекомендациям.
- Перед монтажом убедитесь, что все оборудование обесточено.