

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 установке и неукоснительно следуйте всем требованиям и рекомендациям.
- 5.4. Перед монтажом убедитесь, что все элементы системы обесточены.
- 5.5. Если при включении изделие не работало 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 стекны 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 °C и относительной 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

- 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: «Санрайз Холдингз (ГК) Лтд» (Sunrise Holdings (HK) Ltd). Адрес: офис 901, 9 этаж, «Омега Плаза», 32, улица Дундас, Коулун, Гонконг, 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. Импортер: ООО «Арлайт РУС», адрес: 101000, г. Москва, Уланский пер., д. 22, стр. 1, пом. I, этаж 5, офис 501.

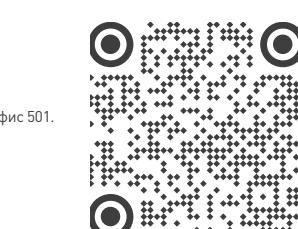
12. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Модель: _____

Дата продажи: _____

Продавец: _____ М. П.

Потребитель: _____



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



TP ЕАЭС 037/2016

Данный материал принадлежит ООО «АРЛАЙТ РУС».

**Техническое описание,
инструкция по эксплуатации и паспорт**

Версия: 12-2025

СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА «БЕГУЩИЙ ОГОНЬ» С ИНТЕРФЕЙСОМ УПРАВЛЕНИЯ SPI SPI-B60-10mm 24V-PX6-RAM

(15 W/m, IP20, 5060, 5m)



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Светодиодная лента серии SPI-B60 используется для создания многоцветных световых эффектов различной сложности: от простейшего эффекта «бегущий огонь» до воспроизведения динамических изображений на мультимедийных экранах.
- 1.2. Основная область применения ленты — создание рекламных вывесок, оформление помещений для дискотек, ресторанов, театрализованных шоу, создание световой рекламы: подсветки лайтбоксов, вывесок, букв, витрин.
- 1.3. На ленте SPI-B60 установлены светодиоды с высоким индексом цветопередачи (CRI), что обеспечивает правильное восприятие цветовых оттенков при освещении любых жилых, офисных или производственных помещений. Лента оснащена микросхемами управления GS8206, совместимыми с микросхемами TM1812, UCS1903, SM16703, WS2811-2815, управляемыми по стандартному протоколу SPI. Каждый пиксель управляется индивидуально и состоит из шести светодиодов и микросхемы управления.
- 1.4. Микросхема GS8206 имеет режим обхода «битого» пикселя — выход из строя одного пикселя не влияет на передачу сигнала далее по ленте и не нарушает общий рисунок динамического эффекта.
- 1.5. Для управления светодиодной лентой может быть использован любой внешний контроллер с интерфейсом SPI (Serial Peripheral Interface), поддерживающий работу с микросхемами TM1812 или аналогичными (см. п.1.2). Модель контроллера выбирается исходя из требований к создаваемым световым эффектам.
- 1.6. Оригинальный скотч ЗМ 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	DC 24 В
Максимальная потребляемая мощность в режиме статического белого цвета ¹	15 Вт	75 Вт
Максимальный потребляемый ток в режиме статического белого цвета ¹	0.63 А	3.13 А
Световой поток в режиме статического белого цвета ²	1200 лм	6000 лм
Индекс цветопередачи	CRI>80	CRI>80
Количество светодиодов	60 шт	300 шт
Количество пикселей	10 шт	50 шт
Количество светодиодов в пикселе	6 светодиодов	6 светодиодов
Шаг решки	100.00 мм [6 светодиодов]	100.00 мм [6 светодиодов]
Тип светодиодов	SMD 5060	SMD 5060
Тип микросхем управления	GS8206	GS8206
Интерфейс управления	SPI	SPI
Максимальное количество последовательно соединенных пикселей	1024 RGB-пикселя ³	1024 RGB-пикселя ³
Угол освещения	120°	120°
Длина ленты на катушке	5 м	5 м
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-20...+40 °C	-20...+40 °C
Срок службы ⁴	30 000 часов	30 000 часов

¹ Рассчитывается по методике изготовителя.

² Для лент с цветовой температурой 4000 K. Для лент с другой цветовой температурой значение параметра может отличаться от указанного.

³ Указаны максимальные значения. В реальных условиях надежность передачи данных зависит от используемого кабеля, качества монтажа и внешних помех.

⁴ При соблюдении условий эксплуатации и допустимом снижении яркости не более чем на 30% от первоначальной.

Инструкция предназначена для артикулов: 039038, 039039, 039040, 039041. Артикулы указаны на момент разработки инструкции. Список действующих артикулов см. на сайте arligh.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.

2.2. Маркировка лент

Лента SPI-B60-10mm 24V XXXX-PX6 RAM (15 W/m, IP20, 5060, 5m)

Интерфейс управления	Ширина ленты	Цвет свечения	Режим обхода «битого» пикселя	Степень пылевлагозащиты	Длина ленты
Серия ленты / тип, кол-во светодиодов на 1 м	Напряжение питания	Количество светодиодов в пикселе	Мощность 1 м ленты	Тип светодиода	

Цвет свечения ленты и точный BIN [код оттенка] указаны на этикетке на упаковке ленты. В одной партии ленты допускается несколько различных BIN.

2.3. Степень защиты ленты и габаритные размеры сечения

Серия	Степень защиты	Поперечное сечение ¹	Описание
SPI-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 И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

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

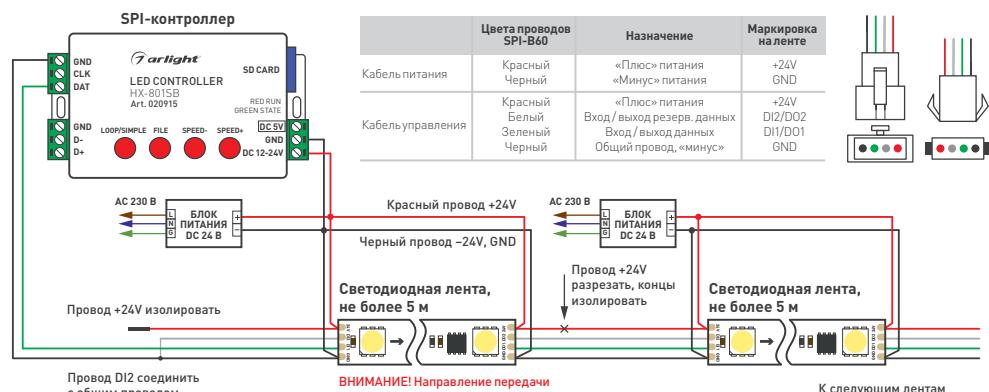


Рис. 1. Схема подключения ленты с использованием SPI-контроллера с одним выходным портом и с использованием раздельных блоков питания.

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

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.

Максимальная мощность 1 м ленты	Длина подключаемой ленты	Суммарная мощность подключаемой ленты	Рекомендуемая мощность источника питания (+25%)	Источник питания IP20
15 Вт	1 м	15 Вт	19 Вт	HTS-25-24
	5 м	75 Вт	94 Вт	ATS-24-100-LS
	10 м	150 Вт	188 Вт	ATS-24-200-LS
	20 м	300 Вт	375 Вт	HTS-400-24-LS

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 подключаемой светодиодной ленты.
- Подключите ленту в соответствии 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 подключенными лентами: задайте тип микросхем, количество пикселей, если это требуется (см. инструкцию к контроллеру).
- Включите питание на время, не превышающее 10 с.

ВНИМАНИЕ! Не включайте ленту, намотанную на катушку. Перед включением обязательно размотайте ленту. Не включайте ленту на длительное время (>10 с).

- Проверьте работу всех светодиодов и правильность выполнения световых эффектов на различных программах контроллера.

- Если устанавливаются рядом разные ленты, убедитесь, что оттенки свечения совпадают.
- Отключите источник питания от сети после проверки.

3.3. Монтаж ленты

ВНИМАНИЕ! Требуется обязательная установка ленты на алюминиевый профиль, который обеспечивает надежное прикрепление, теплоизоляцию и длительный срок службы.

- Поверхность для установки должна быть ровной, без острых выступов, способных повредить ленту.
- Для надежного прикрепления ленты поверхность должна быть гладкой, однородной, сухой и чистой.
- Перед прикреплением ленты рекомендуется обезжирить поверхность.
- Снимите защитный слой с ленты и приклейте ее на место установки.

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

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

3.4. Тримминг 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, подвешивая к ленте грузы.
- Монтаж должен производиться при температуре окружающей среды выше 0 °C.

ВНИМАНИЕ! Запрещается последовательное подключение лент длиной более 5 м.

- При подключении большого количества лент 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 °C.

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 замыкания токопроводящих дорожек ленты с поверхностью в местах разрезов и пайки.

3.5. 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 задан тип микросхемы-драйвера в контроллере	Выберите в меню контроллера или в ПО используемый на ленте тип микросхемы
	Неисправен блок питания	Замените блок питания
	Неисправен контроллер	Замените 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
	Слишком длинный кабель в цепи передачи цифрового сигнала	Уменьшите длину кабеля
	Падение напряжения питания ленты из-за большой длины или недостаточного сечения кабеля в цепи питания ленты	Уменьшите длину кабеля или используйте кабель с большим сечением

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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