

- 5.4. Перед монтажом убедитесь, что все оборудование обесточено.  
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 — 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. 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. Силиконовые скобы — 10 шт.  
8.4. Силиконовые заглушки глухие — 2 шт.  
8.5. Силиконовые заглушки для провода — 2 шт.  
8.6. 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, 6Д, 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 arlight.ru

ТР ЕАЭС 037/2016



Данный материал принадлежит ООО «АРЛАЙТ РУС».

Техническое описание,  
инструкция по эксплуатации и паспорт

Версия: 09-2025

СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА  
CSP-PFS-X320-10mm 24V

(10 W/m, IP68, TWP100, 5m)



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Герметичная лента CSP-PFS-X320 предназначена для использования в помещениях с высокой температурой до 100 °C (сауны, бани, ванные комнаты), также рекомендована для постоянного использования под водой на глубине до 2 м, в том числе в хлорированной воде (бассейны). Подходит для создания световой рекламы: подсветки лайтбоксов, вывесок, букв, витрин. Позволяет создать эффект сплошной идеальной линии света без применения рассеивающих экранов.  
1.2. На ленте CSP-PFS-X320 установлены светодиоды CSP (chip-scale package). Высокий индекс цветопередачи (CRI) обеспечивает правильное восприятие цветовых оттенков.  
1.3. Световая эффективность ленты до 10 раз выше по сравнению с традиционными лампами, что позволяет экономить до 90% электроэнергии.  
1.4. В ленте используется двусторонняя печатная плата белого цвета с токопроводящими дорожками из чистой меди.  
1.5. Оригинальный скотч 3М на обратной стороне ленты обеспечивает удобство монтажа и надежность фиксации.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Общие параметры

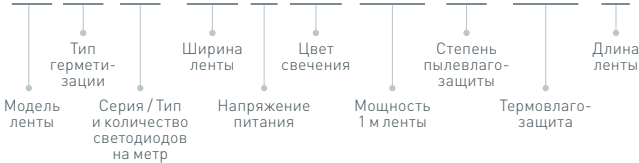
| Параметр                                        | Для 1 м ленты             | Для 5 м ленты |
|-------------------------------------------------|---------------------------|---------------|
| Напряжение питания                              | DC 24 В                   |               |
| Максимальная потребляемая мощность <sup>1</sup> | 10 Вт                     | 50 Вт         |
| Максимальный потребляемый ток <sup>1</sup>      | 0.42 А                    | 2.1 А         |
| Количество светодиодов                          | 320 шт                    | 1600 шт       |
| Тип ксведодиодов                                | CSP                       |               |
| Световой поток <sup>2</sup>                     | 950 лм                    | 4750 лм       |
| Индекс цветопередачи                            | CRI>90                    |               |
| Угол излучения                                  | 160°                      |               |
| Длина ленты                                     | 5 м                       |               |
| Шаг резки                                       | 50.00 мм (16 светодиодов) |               |
| Климатическое исполнение                        | УХЛ1                      |               |
| Диапазон рабочих температур окружающей среды    | -40... +100 °C            |               |
| Срок службы при соблюдении условий эксплуатации | Более 30 000 ч            |               |

<sup>1</sup> Рассчитывается по методике изготовителя.

<sup>2</sup> Для лент с цветовой температурой 4000 К. Для лент с другой цветовой температурой значение параметра может отличаться от указанного.

2.2. Маркировка лент

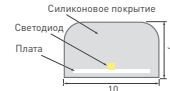
Лента CSP-PFS-X320-10mm 24V XXXX (10 W/m, IP68, TWP100, 5m)



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

Инструкция предназначена для артикулов: 045050, 045051, 045052, 045053, 045054. 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. Степень защиты ленты и габаритные размеры сечения

| Маркировка   | Степень защиты | Поперечное сечение <sup>1</sup>                                                   | Описание                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CSP-PFS-X320 | IP68           |  | <p><b>Полное защитное экструзионное силиконовое покрытие. Допускается сдвиг ЦТ<sup>2</sup>. Для использования в помещениях или на улице<sup>3</sup>. В комплект входят дополнительные скобы для крепления.</b></p> |

<sup>1</sup>Размеры указаны с допуском  $\pm 0.5$  мм. <sup>2</sup>Сдвиг цветовой температуры на 500–1000 К, из-за чего белый цвет выглядит холоднее заявленного оттенка. На этикетке указан цвет свечения светодиодов без учета сдвига. <sup>3</sup>При соблюдении соответствующих требований к условиям эксплуатации и монтажа.

## 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  $\pm 0.25$  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).

| Мощность 1 м ленты | Длина подключаемой ленты | Суммарная мощность подключаемой ленты | Рекомендуемая мощность источника питания (+25%) | Источник питания IP67 |
|--------------------|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|
| 10 Вт              | 1 м                      | 10 Вт                                 | 12.5 Вт                                         | ARPV-24012-D          |
|                    | 5 м                      | 50 Вт                                 | 62.5 Вт                                         | ARPV-UH24075-PFC      |
|                    | 10 м                     | 100 Вт                                | 125 Вт                                          | ARPV-24150-B1         |
|                    | 20 м                     | 200 Вт                                | 250 Вт                                          | ARPV-24250-A1         |

### 3.2. Схема подключения

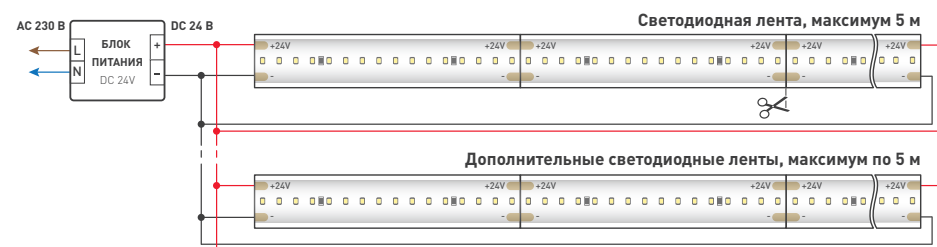


Схема 1. Подключение нескольких светодиодных лент с двух сторон

### 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 к выходу блока питания, строго соблюдая полярность.
- Включите питание на время, не превышающее 10 с.
- Убедитесь, что все светодиоды светятся равномерно, а оттенок и яркость свечения лент из разных катушек совпадают.
- Отключите источник питания от сети после проверки.

### 3.4. Монтаж ленты

**ВНИМАНИЕ!** Рекомендуется установка ленты на алюминиевый профиль, который обеспечит надежное приклеивание, теплоотвод и длительный срок службы.

- При установке ленты на стену или потолок рекомендуется дополнительная фиксация скобами, которые входят в комплект поставки.
- Поверхность для установки должна быть ровная, 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.

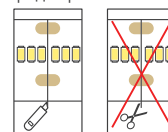
- Подключите ленту согласно схеме (п.3.2), строго соблюдая полярность, обозначенную на плате.
- Убедитесь, что рабочая температура ленты не превышает  $+60$  °C в точке пайки светодиода. Если температура выше, обеспечьте дополнительный теплоотвод.

### 3.5. Требования к монтажу

Резка ленты:

- Резать ленту можно только в обозначенных местах, строго по линии между площадками для пайки. Для резки следует использовать нож с тонким лезвием толщиной не более 0.5 мм (например, канцелярский нож с выдвижным лезвием).

Порядок резки:



- Расположите разрезаемый участок ленты на твердой ровной поверхности.
  - Проведите лезвием ножа по линии реза с достаточным усилием до полного разделения отрезков.
- Условия монтажа:
- Места разрезов герметичной ленты CSP следует тщательно обработать нейтральным силиконовым герметиком с последующей установкой заглушек, для восстановления полной герметичности ленты.

**ВНИМАНИЕ!** Степень защиты IP68 сохраняется при условии использования изделия целиком (лента длиной 5 м).

- В случае резки (укорачивания ленты) или сращивания отрезков ленты (общей длиной не более 5 м) степень защиты понижается до IP67 при условии соблюдения требований по герметизации ленты (см. выше).
- Монтаж должен производиться при температуре окружающей среды выше 0 °C.
- 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 — 50 мм.
- Ленту нельзя растягивать, перекручивать и сгибать под прямым углом.
- Не допускается подвешивать 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.
- Полярность соединяемых отрезков ленты должна строго соответствовать маркировке площадок на плате: «+» к «+», «-» к «-».
- Время пайки не должно превышать 5 с при температуре жала паяльника не выше 280 °C.

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

### 3.6. Возможные неисправности и методы их устранения

| Неисправность                     | Причина неисправности                                                             | Метод устранения                                                            |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Лента не светится                 | Нет контакта в соединениях                                                        | Проверьте все подключения                                                   |
|                                   | Неправильная полярность подключения                                               | Подключите ленту, строго соблюдая полярность                                |
|                                   | Неисправен источник питания                                                       | Замените источник питания                                                   |
| Неравномерное или слабое свечение | Длина последовательно подключенных лент превышает 5 м                             | Обеспечьте подключение питания для каждой 5 м ленты согласно схеме в п. 3.2 |
|                                   | Недостаточное сечение соединительного провода                                     | Рассчитайте требуемое сечение и замените провод                             |
|                                   | Значительное падение напряжения на конце ленты при подаче питания на одну сторону | Подайте питание на обе стороны ленты                                        |

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Номинальные значения климатических факторов устанавливаются по стандарту на изделия отрасли и ГОСТ 151550-69. Однако для данного изделия диапазон рабочих температур составляет от  $-40$  °C до  $+100$  °C.
- Отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.).
- Защита от прямого воздействия осадков и солнечных лучей.
- Не допускается эксплуатация ленты рядом с источниками тепла: блоками питания, лампами, светильниками и др.

## 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.