

СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА

открытая с изменяемым углом свечения
серии

RV-5000 12V 2x 5060, 300 LED, 0-90



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Светодиодная лента серии RT-5000 12V 2x 5060 предназначена для создания эксклюзивного дизайнерского освещения помещений, подсветки элементов интерьера, использования в световой рекламе, создания оригинальных световых композиций.
- 1.2. Эксклюзивная особенность лент серии – изменяемый поворот площадки со светодиодом относительно основы ленты на угол от 0 до 90° для получения оптимальной засветки в нужном направлении. Такое свойство ленты делает её особенно удобной для применения на криволинейных поверхностях, расположенных под углом к объекту освещения, например, при создании светящихся букв, подсветки витрин, подсветки ниш со сложной геометрией и других нестандартных дизайнерских решений.
- 1.3. В качестве источника света применены яркие светодиоды SMD5060. В корпусе каждого светодиода установлено три светоизлучающих кристалла.
- 1.4. Лента изготовлена на основе гибкой 2-х сторонней печатной платы с медными токоведущими дорожками.
- 1.5. Скотч на обратной стороне ленты позволяет легко производить её монтаж на однородные поверхности.

2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 2.1. Питание ленты должно осуществляться от стабилизированного источника постоянного напряжения.
- 2.2. Лента предназначена для эксплуатации внутри помещений.
- 2.3. Температура окружающей среды $-25^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$.
- 2.4. Относительная влажность воздуха не более 90% при температуре 20°C .
- 2.5. Отсутствие в воздухе паров и агрессивных примесей (кислот, щелочей и пр.)

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Напряжение питания	DC 12V	
Потребляемая мощность	14,4 Вт для 1 м	72 Вт для 5 м
Потребляемый ток на 5 м	6А	
Источник света	Светодиоды SMD 5060	
Количество светодиодов	60 шт. на 1 м	300 шт. на 5 м
Световой поток на 5 м	5400-6000 Лм	
Угол освещения	120°	
Индекс цветопередачи	CRI>70	
Класс защиты	IP33	
Длина ленты в катушке	5 метров	
Ширина и высота ленты	13x2,3 мм	
Размер в загнутом состоянии	9x6 мм	
Шаг резки	16,5 мм (1 светодиод)	
Срок службы*	50000 часов	

*При соблюдении условий эксплуатации и допустимом снижении яркости не более 30% от первоначальной.

Доступные цвета

Цвет свечения (Белые)	Цветовая температура**
S-Cool - Белый супер холодный	15000-20000
Cool White - Белый холодный	8000-9000K
White - Белый	5800-6500K
Day White - Белый дневной	3800-4200K
Warm White - Белый теплый	2700-2900K
S-Warm - Белый супер теплый	2200-2400K
Цвет свечения (Цветные)	Длина волны***
Red - красный	625 нм
Yellow - желтый	590 нм
Green - зелёный	525 нм
Blue - синий	470 нм
Pink - розовый	-

** Более точное значение определяется кодом BIN, указанным на упаковке. В одной партии ленты допускается несколько различных значений BIN.
*** Указано типовое значение

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Во избежание повреждения ленты при монтаже и во время эксплуатации

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- 4.1. **Последовательное соединение лент длиной более 5 м.** Это приводит к значительным перепадам напряжения, неравномерному свечению, увеличению тока через токопроводящие дорожки, перегреву ленты и выходу её из строя.
- 4.2. **Монтаж ленты на нагревающиеся поверхности** с температурой выше $+40^{\circ}\text{C}$, а также эксплуатация при температуре окружающей среды выше $+40^{\circ}\text{C}$ и вблизи источников тепла: систем отопления, блоков питания, ламп, светильников.
- 4.3. **Механическое воздействие на светодиоды**, нажатие или давление на их поверхность, а также протирка светодиодов. Эти действия нарушают структуру и приводят к выходу светодиодов из строя.
- 4.4. **Превышение указанного напряжения питания ленты.** Питание повышенным напряжением приводит к перегреву ленты и выходу её из строя.
- 4.5. **Сгибание площадки со светодиодом на угол более 90°** , а также полное разгибание и повторное сгибание площадки.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ И СОВЕТЫ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- 5.1. При подключении ленты общей длиной более 5 метров используйте параллельное соединение лент.
- 5.2. Соблюдайте полярность при подключении.
- 5.3. Устанавливайте ленту на основание, хорошо проводящее тепло (металл, алюминий и другие). Во время работы лента сильно нагревается, наличие хорошего теплоотвода значительно продлевает срок службы.
- 5.4. При монтаже ленты на металлические и другие токопроводящие поверхности, чтобы не допустить короткое замыкание, изолируйте ленту от поверхности.
- 5.5. Не подвергайте ленту и находящиеся на ней компоненты механическим нагрузкам. Не допускайте повреждения токопроводящих дорожек ленты. Минимальный радиус изгиба ленты 3 см.
- 5.6. Избегайте попадания влаги и образования конденсата на ленте.
- 5.7. Перед установкой лент проверьте визуально свечение и выберите BIN. При установке нескольких лент рядом друг с другом рекомендуется использовать ленты с одинаковым значением цветности BIN. Порядок проверки ленты перед монтажом приведен в разделе 6.2.
- 5.8. Резать ленту можно при помощи ножниц, в обозначенных местах между площадками для пайки.
- 5.9. Соединение отрезков ленты выполняйте пайкой проводов к обозначенным контактным площадкам с маркировкой «+» и «-» или «+12В» и «GND». Время пайки не должно превышать 5 секунд при температуре жала паяльника не выше 280°C .

6. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

6.1. Подбор источника питания.

- 6.1.1. Выбор источника питания осуществляется по двум основным параметрам ленты – напряжению питания и общей потребляемой мощности.
- 6.1.2. Выходное напряжение источника питания должно быть стабилизированным и равняться напряжению питания ленты.
- 6.1.3. Блок питания должен иметь запас по мощности 15-20% от расчетного.

Пример. Необходимо подключить 5м ленты. Напряжение питания ленты – 12В, потребляемая мощность – 14,4 Вт/м. Общая потребляемая мощность ленты составит: $5\text{м} * 14,4\text{Вт/м} = 72\text{Вт}$. Добавляем запас по мощности: $72\text{Вт} + 20\% = 86,4\text{Вт}$. Подходят источники напряжения мощностью 86Вт и выше, например: ARPV-12100M, ARPV-LP100-12, APS-100L-12 или аналогичные.

6.2. Проверка ленты перед монтажом.

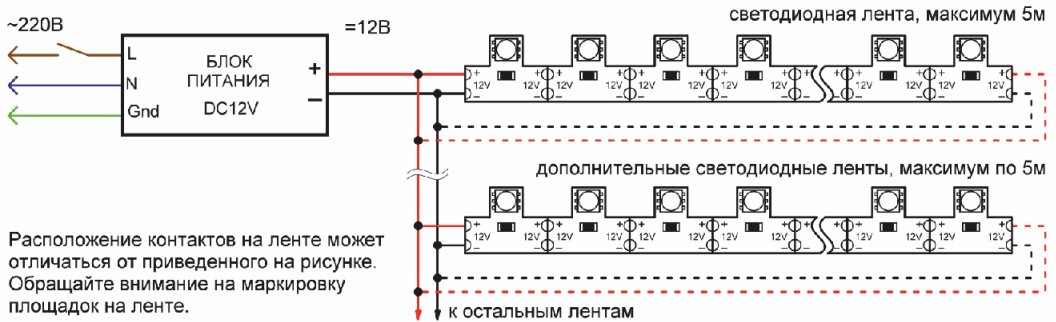
Проверьте ленту до начала монтажа! При утрате товарного вида лента возврату и обмену не подлежит.

- 6.2.1. Извлеките катушку с лентой из упаковки, аккуратно размотайте ленту и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- 6.2.2. Убедитесь, что выходное напряжение и мощность источника питания соответствуют напряжению питания и мощности светодиодной ленты.
- 6.2.3. Подключите ленту к выходу источника питания, соблюдая полярность.
- 6.2.4. Включите питание. Не включайте ленту, намотанную на катушку, на время более 10 секунд.
- 6.2.5. Проверьте равномерность свечения светодиодов. Убедитесь, что оттенок свечения лент разных катушек совпадает.
- 6.2.6. Отключите источник от сети после проверки.

6.3. Монтаж ленты

- 6.3.1. Подготовьте поверхность для установки ленты. Поверхность должна быть гладкой, однородной, сухой и чистой. Адгезивные свойства клеящего слоя сильно зависят от материала и чистоты поверхности. Во избежание отклеивания ленты рекомендуется наносить дополнительный слой клея.
- 6.3.2. Снимите защитный слой с ленты и приклейте её на место.
- 6.3.3. Подключите ленту согласно схеме, соблюдая полярность. Для равномерного распределения яркости по всей длине подавайте питание на ленту с обеих сторон.
- 6.3.4. При необходимости отрегулируйте направление светового потока путем подгибания площадок со светодиодами.

Схема подключения:



7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 7.1. Конструкция ленты удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.
- 7.2. Монтаж оборудования должен выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением всех требований техники безопасности.
- 7.3. Перед монтажом отключите электропитание.
- 7.4. Перед эксплуатацией убедитесь, что лента установлена в соответствии с требованиями пожарной безопасности и монтаж соответствует рекомендациям данного документа.
- 7.5. Если изделие не работает должным образом, не пытайтесь устранить причину самостоятельно. Обесточьте оборудование, свяжитесь с представителем торгового предприятия и доставьте ему неисправное изделие для проверки.