



СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА

открытая ультраяркая серии

RT-5000 12V 2835, 300 LED, PRO



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Светодиодная лента серии RT-5000 12V 2835 предназначена для создания эксклюзивного дизайнерского освещения помещений, подсветки элементов интерьера, использования в световой рекламе, создания оригинальных световых композиций.
- 1.2. В качестве источника света применены особо яркие светодиоды SMD2835 с повышенной светоизлучающей способностью.
- 1.3. Лента изготовлена на основе гибкой 2-х сторонней печатной платы с медными токоведущими дорожками.
- 1.4. Скотч на обратной стороне ленты позволяет легко производить её монтаж на однородные поверхности..

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Напряжение питания	DC 12 V	
Потребляемая мощность	9,6 Вт для 1 м	48 Вт для 5 м
Потребляемый ток на 5 м	4 А	
Источник света	Светодиоды SMD 2835	
Количество светодиодов	60 шт. на 1 м	300 шт. на 5 м
Световой поток на 5 м	4500-4800 Лм	
Угол освещения	120°	
Индекс цветопередачи	CRI>80	
Класс защиты	IP33	
Длина ленты в катушке	5 метров	
Ширина и высота ленты	8x1,5 мм	
Шаг резки	50 мм (3 светодиода)	
Срок службы*	50000 часов	

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

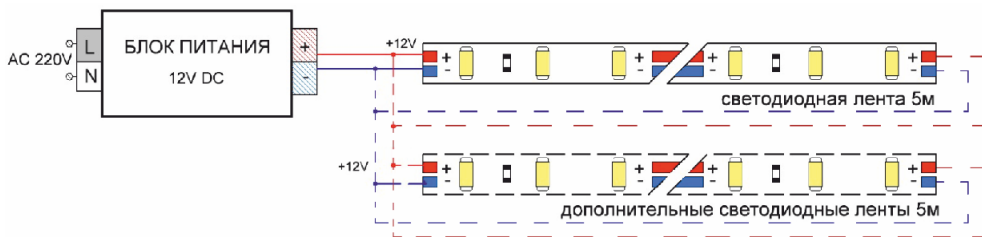
Доступные цвета

Цвет свечения (Белые)	Цветовая температура**
S-Cool - Белый супер холодный	15000-20000 K
CoolWhite - Белый холодный	8000-9000 K
White - Белый	5800-6500 K
Day White - Белый дневной	3800-4200 K
Warm White - Белый теплый	2700-2900 K
S-Warm - Белый супер теплый	2200-2400 K
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

3. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Схема подключения:



3.1. Подбор источника питания.

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

Пример. Необходимо подключить 5 м ленты. Напряжение питания ленты – 12 В, потребляемая мощность – 9,6 Вт/м. Общая потребляемая мощность ленты составит: 5 м*9,6 Вт/м=48 Вт. Добавляем запас по мощности: 48 Вт+20 %=57,6 Вт. Подходят источники напряжения мощностью 57 Вт и выше, например: ARPV-ST12060, ARPV-LM12060, JTS-60-12 или аналогичные.

3.2. Проверка ленты перед монтажом.

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 к выходу источника питания, соблюдая полярность.
- Включите питание. Не включайте ленту, намотанную на катушку, на время более 10 секунд.
- Проверьте равномерность свечения светодиодов. Убедитесь, что оттенок свечения лент разных катушек совпадает.
- Отключите источник от сети после проверки.

3.3. Монтаж ленты

- 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.
- Снимите защитный слой с ленты и приклейте её на место.
- Подключите ленту согласно схеме, соблюдая полярность. Для равномерного распределения яркости по всей длине подавайте питание на ленту с обеих сторон.

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Соблюдайте условия эксплуатации:

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

4.2. КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- 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.
- 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.
- 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.
- Превышение указанного напряжения питания ленты. Питание повышенным напряжением приводит к перегреву ленты и выходу её из строя.

4.3. Рекомендации и советы по применению

- При подключении ленты общей длиной более 5 метров используйте параллельное соединение лент.
- Соблюдайте полярность при подключении.
- Для продления срока службы ленты устанавливайте её на дополнительный теплоотвод, например, алюминиевый профиль.
- При монтаже ленты на металлические и другие токопроводящие поверхности, чтобы не допустить короткое замыкание, изолируйте ленту от поверхности.
- Не подвергайте ленту и находящиеся на ней компоненты механическим нагрузкам. Не допускайте повреждения токопроводящих дорожек ленты. Минимальный радиус изгиба ленты 3 см.
- Избегайте попадания влаги и образования конденсата на ленте.
- Перед установкой лент проверьте визуально свечение и подберите 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.
- Резать ленту можно при помощи ножниц, в обозначенных местах между площадками для пайки.
- 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 .

4.4 Характерные неисправности и решения.

Проявление неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Лента не светится	1. Нет контакта в соединениях. 2. Неправильная полярность подключения. 3. Не исправен блок питания.	1. Проверьте все подключения. 2. Подключите ленту, соблюдая полярности. 3. Замените блок питания.
Самопроизвольное периодическое включение и выключение.	1. Недостаточная мощность источника питания. 2. В нагрузке присутствует короткое замыкание (КЗ).	1. Уменьшите длину ленты, или замените источник на более мощный. 2. Внимательно проверьте все цепи и устранили КЗ.
Неравномерное свечение	1. Значительное падение напряжения на конце ленты при подключении с одной стороны. 2. Недостаточное сечение соединительного провода. 3. Длина последовательно соединенной ленты более 5м	1. Подайте питание на второй конец ленты. 2. Рассчитайте требуемое сечение и замените провод. 3. Уменьшите длину последовательно соединенной ленты, соедините отрезки параллельно.