

# СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА

## открытая серия

### профессиональная цветопередача

# RT 6-5000 PRO

## 150LED SMD2835



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Светодиодная лента серии PRO обладает высочайшей цветопередачей ( $CRI \geq 94$ ), сравнимой с естественным светом, может использоваться для высококачественного и комфортного освещения жилых помещений, подсветки при съемке в фотостудии, на высокоточном производстве и в других местах где предъявляются высокие требования к естественности восприятия цветов.

1.2. Лента обладает низким энергопотреблением, мощностью 30 Вт (6 Вт/м) и оснащена яркими светодиодами SMD2835 в количестве 600 шт. (120 шт./м).

1.3. В основании ленты гибкая 2-х сторонняя печатная плата белого цвета, шириной 10 мм, с токоведущими дорожками из чистой меди.

1.4. При использовании светодиодной ленты экономия электроэнергии достигает до 90%, в сравнении с традиционными источниками света.

1.5. Скотч 3М на обратной стороне ленты позволяет легко производить монтаж на плоские и криволинейные однородные поверхности.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Для 5 м ленты	Для 1 м ленты
Напряжение питания	DC 12 В ± 5%	
Максимальная потребляемая мощность	6 Вт	30Вт
Максимальный потребляемый ток	0,5 А	2,5 А
Количество светодиодов	30 шт.	150 шт.
Тип светодиодов	SMD2835	
Индекс цветопередачи, CRI (Ra)	≥ 94	
Световой поток	540–600 Лм	2700–3000 Лм
Угол освещения	120°	
Размеры ленты	5000x10x1,5 мм	
Шаг резки	100 мм (3 светодиода)	
Класс пыли-влагозащиты	IP20	
Допустимая температура окружающей среды	-20...+40 °С	
Срок службы*	Более 50000 часов	

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

### Доступные цвета ленты

Цвет свечения	Цветовая температура**
White – Белый	5500–6000 К
Day – Дневной белый	3800–4300 К
Warm 3000K – Теплый белый	2900–3200 К
Warm 2700K – Теплый белый	2700–2900 К

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

## 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.

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

**Пример.** Необходимо подключить 5 м ленты. Напряжение питания ленты – 12В, потребляемая мощность – 6 Вт/м. Общая потребляемая мощность ленты составит: 5 м\*6 Вт/м = 30 Вт. Добавляем запас по мощности: 30 Вт + 20% = 36 Вт. Подходят источники напряжения мощностью 36 Вт или выше, например, ARPV-12045, ARPV-HV 12045 или аналогичные.

### 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 светодиодной ленты.
- Включите питание. **Не включайте ленту, намотанную на катушку, на время более 10 секунд.**
- Проверьте равномерность свечения светодиодов. Убедитесь, что все светодиоды светятся и оттенки свечения лент разных катушек совпадают.
- 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 напрямую зависят от материала и чистоты поверхности.
- При установке на потолок или вертикальные 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 и порядок подключения каналов.
- 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  $-20...+40^{\circ}\text{C}$ .
- Относительная влажность воздуха не более 80% при  $+25^{\circ}\text{C}$ .
- 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 резкому увеличению нагрузки на 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.
- Проверьте полярность подключения, надежность и правильность соединений перед включением.
- При монтаже ленты на металлические и другие токопроводящие поверхности изолируйте места соединений и подключений, чтобы не допустить короткого замыкания.
- 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, подберите одинаковый BIN для лент, расположенных рядом друг с другом. Порядок проверки ленты перед монтажом приведен в разделе 3.2.
- Резать ленту можно в обозначенных местах, между площадками для пайки. Для резки используйте ножницы.
- Соединение отрезков ленты выполняйте при помощи пайки. Провода припаиваются к обозначенным контактным площадкам с маркировкой «+12 В» и «-». Время пайки не должно превышать 5 секунд при температуре жала паяльника не выше  $280^{\circ}\text{C}$ .
- Не используйте любые коннекторы и разъемы для соединения и подключения лент.

### 4.4. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	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 всю цепь и устраните КЗ.
Неравномерное или слабое свечение	1. Недостаточное сечение соединительного провода. 2. Длина последовательно соединенной ленты более 5 м.	1. Рассчитайте требуемое сечение и замените провод. 2. Уменьшите длину последовательно соединенной ленты, соедините отрезки > 5 м параллельно.