

Техническое описание,  
инструкция по эксплуатации и паспорт



# СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА ОТКРЫТАЯ IC2-5000 4xH SMD5630 600 LED со стабилизаторами тока



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Светодиодная лента высокой мощности и яркости серии IC2 изготовлена на основе гибкой 2-х сторонней печатной платы белого цвета шириной 10мм с токоведущими дорожками из высококачественной меди.
- 1.2. Источники света – новые усовершенствованные светодиоды SMD5630, имеющие увеличенный размер, большую площадь излучения и высокую мощность.
- 1.3. В ленте IC2 используется технология "Constan Current" (стабильный ток), позволяющая сохранить идеальную равномерность свечения по всей длине ленты при подаче питания только с одной стороны.
- 1.4. Эффективность светоподдачи ленты > 100 Лм/Вт, что позволяет экономить до 90% электроэнергии, по сравнению с традиционными источниками света.
- 1.5. Высокая яркость свечения позволяет использовать ленту в качестве основного источника света.
- 1.6. Высокий индекс цветопередачи лент белого свечения обеспечивает правильное восприятие цветовых оттенков.
- 1.7. Фиксация ленты на поверхность осуществляется двухсторонним скотчем 3М на обратной стороне ленты.
- 1.8. Лента предназначена для эксплуатации в помещениях и используется для создания эксклюзивного дизайнерского освещения, подсветки потолков, полов, ниш и других элементов интерьера, создания оригинальных световых композиций, изготовления светодиодных светильников и др.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1. Общие характеристики

Тип	Для 1 м ленты	Для 5 м ленты
Напряжение питания	DC 24 ± 0.5 В	
Максимальная потребляемая мощность	25 Вт	125 Вт
Максимальный потребляемый ток	1.04 А	5.2 А
Тип светодиодов	SMD5630	
Количество светодиодов на ленте	120 шт	600 шт
Угол освещения	120°	
Степень защиты от внешних воздействий	IP33	
Световой поток (для лент белого свечения*)	2 520 Лм	12 600Лм
Индекс цветопередачи (для лент белого свечения)	CRI>85	
Шаг резки	50 мм (1 сегмент 6 светодиодов)	
Размер ленты	5000x10x2 мм	
Температура окружающей среды	-20...+40 °С	
Срок службы**	Более 30000 часов	

\* Указано типовое значение. Световой поток конкретной ленты зависит от произведенной партии товара.

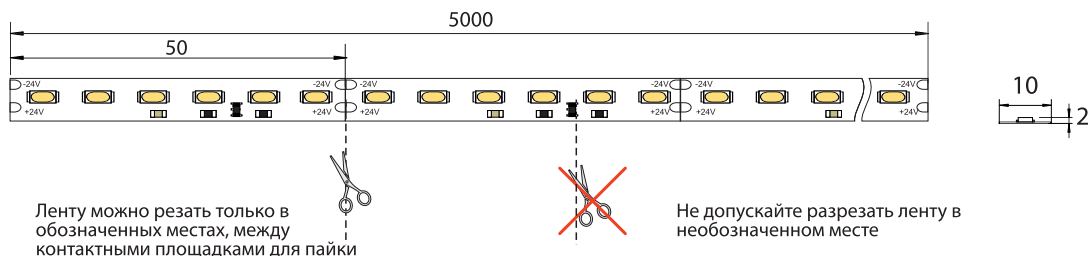
\*\* При соблюдении условий эксплуатации

### 2.2. Доступные цвета свечения

Цвет свечения	Цветовая температура***	Цвет свечения	Типовая длина волны
S-Cool – Супер холодный белый	15000 - 20000 К	Red – Красный	625 нм
Cool – Холодный белый	8000 - 9000 К	Yellow – Желтый	590 нм
White – Белый	5800 – 6500 К	Green - Зеленый	525 нм
Day White – Дневной белый	3800 – 4200 К	Blue - Синий	470 нм
Warm3000 – Теплый белый	3000 - 3200 К	Pink - Розовый	-
Warm2700 – Теплый белый	2700 – 2900 К		

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

### 2.3. Габаритные размеры



Ленту можно резать только в обозначенных местах, между контактными площадками для пайки

Не допускайте разрезать ленту в необозначенном месте

## 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 – напряжению питания и общей потребляемой мощности.
- Выходное напряжение источника питания должно быть стабилизированным и соответствовать напряжению питания ленты.
- Блок питания должен иметь запас по мощности 20% от расчетного.

**Пример.** Необходимо подключить 5 м ленты. Напряжение питания ленты – 24 В, потребляемая мощность – 25 Вт/м. Общая потребляемая мощность ленты составит:  $5 \text{ м} * 25 \text{ Вт/м} = 125 \text{ Вт}$ . Добавляем запас по мощности:  $125 \text{ Вт} + 20\% = 150 \text{ Вт}$ . Подходят источники напряжения мощностью 150 Вт и выше, например, ARPV-ST24150, HTS-150-24 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.
- Подключите ленту к выходу блока питания, соблюдая полярность.
- Включите питание на время не более 10 секунд. **Внимание!** Ввиду высокой мощности 150 Вт, лента очень быстро перегревается. Недопустимо длительное > 10сек включение ленты без установки на алюминиевый профиль.
- 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.

**ВНИМАНИЕ!** Ввиду высокой мощности эксплуатация ленты допускается только при установке на алюминиевый профиль, соответствующий мощности ленты.

- Установите профиль для светодиодной ленты, обезжирьте его поверхность перед приклеиванием ленты. Адгезивные свойства клеящего слоя ленты напрямую зависят от чистоты поверхности профиля. Она должна быть гладкой, однородной, сухой и чистой.
- 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, строго соблюдая полярность +/-.
- Не подключайте ленту с обеих сторон, так как это приведет к увеличению мощности без увеличения яркости!

## 4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 4.1. Требования к условиям эксплуатации:

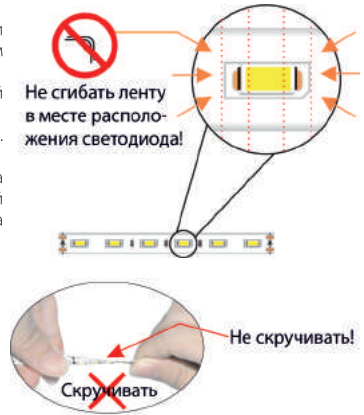
- Лента предназначена для эксплуатации внутри помещений.
- Питание ленты должно осуществляться от стабилизированного источника с выходным напряжением DC 24±0,5В. Не допускается превышение указанного напряжения.
- Температура окружающей среды от -20 до +45°С, относительная влажность воздуха не более 80% при +25°С
- Отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.).
- Категорически запрещается погружать ленту в воду, допускать попадание влаги или образование конденсата.
- Запрещается протирать светодиоды, нажимать или давить на их поверхность.

### 4.2. Требования к монтажу:

- При установке ленту нельзя растягивать, перекручивать и сгибать под прямыми углами. Минимальный радиус изгиба ленты 3см.
- Не допускается подвергать ленту и находящиеся на ней компоненты механическим и ударным нагрузкам, подвешивать к ленте грузы и др.

#### **⚠ ВНИМАНИЕ!** *Запрещается сгибание ленты в месте расположения светодиода, скручивание ленты.*

- Запрещается последовательное соединение лент длиной более 5м. При подключении большого количества ленты подавайте питание на каждые 5м отдельным кабелем или от отдельного источника питания.
- Соблюдайте полярность подключения питания в соответствии с маркировкой ленты.
- Резать ленту можно только 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 соответствующей маркировкой. Время пайки не должно превышать 5 секунд при температуре жала паяльника не выше 280°С.
- Перед разрезанием и установкой ленты на место, проверьте работу ленты. Убедитесь в равномерности свечения светодиодов по всей длине. При установке нескольких лент рядом друг с другом используйте ленты с одинаковым значением цветности BIN.
- При монтаже ленты на металлические поверхности, следите за тем, чтобы не произошло замыкания токопроводящих дорожек ленты с поверхностью.



### 4.3. Требования к месту установки:

- Поверхность для установки должна быть ровной, сухой и чистой, без острых выступов, способных повредить ленту. Не допускается установка ленты на поверхности, нагревающиеся выше +40°С, или рядом с источниками тепла - блоками питания, лампами, светильниками и др.
- Лента должна быть установлена в сухом и недоступном для внешних воздействий месте.

### 4.4. Возможные неисправности и методы их устранения

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