

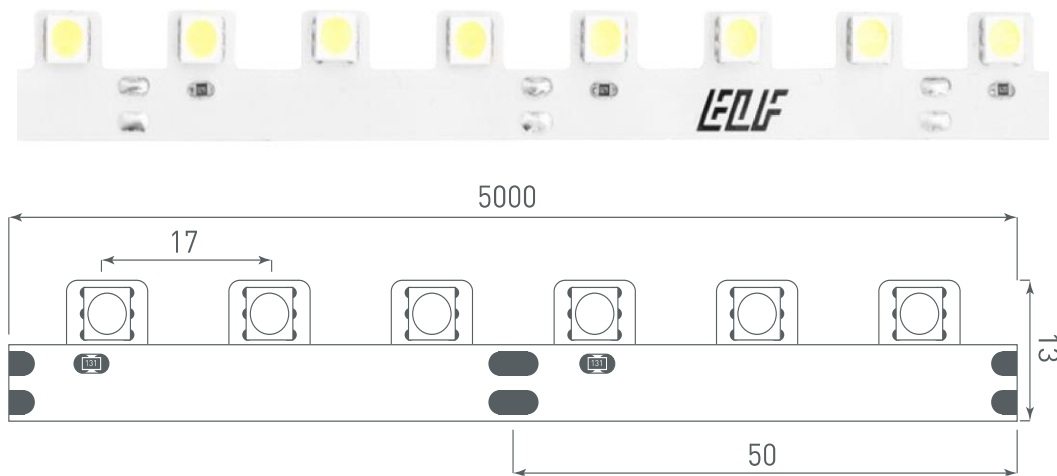
## Светодиодная лента

ELF 300 SMD 5050 (3D)

### Инструкция по эксплуатации

#### Описание

Светодиодная лента представляет собой шлейф из **300 SMD** диодов, расположенных на тонкой, гибкой плате длиной **5000 мм** и шириной всего **13 мм**, количество SMD светодиодов в метре – **60 шт.** Расстояние между диодами составляет всего **17 мм**. Особая конфигурация гибкой медной платы позволяет загибать «зубчики» на котором расположен светодиод под углом 90 градусов относительно основной плоскости ленты. Удобство монтажа обеспечивается клеей 3М основой на обратной стороне светодиодной ленты.



**IP 20**

Степень защиты



**120°**

Угол рассеивания

Характеристики	ELF 300SMD 5050 (3D)
Цвет свечения ленты	Белый
Тип и количество светодиодов	SMD 5050 (300 шт.)
Сила светового потока, Лм	960
Цветовые характеристики, К	6000 - 7000
Потребляемая мощность 5 м / 1 м, Вт	72 / 14,4
Напряжение питания пост. тока, В	12
Количество и макс. длина лент в цепи, шт/м	1 / 5
Температура эксплуатации, °С	от -30 до +60

## Применение

Светодиодная лента 300 SMD 5050 (3D) предназначена для:

- подсветки элементов интерьерной рекламы;
- контражурной подсветки рекламных конструкций;
- изготовлении POS конструкций;
- интерьерной подсветки жилых комнат, потолков, акцентировки крупных и малых ниш;
- имитации витражей;
- оформления и декорирования мебели;
- освещения торговых помещений и витрин;
- оформления интерьеров ночных клубов, ресторанов, кафе, мест отдыха.

## Рекомендации по установке и подключению

- Работы по установке и подключению светодиодных лент должны производиться квалифицированным персоналом с соблюдением правил данного руководства. Нарушение правил установки и подключения может быть причиной неправильной работы светодиодных лент и существенного сокращения срока их службы.
- Для питания светодиодных лент должны использоваться стабилизированные по напряжению ( $12\pm 0.5В$ ;  $24\pm 0.5В$ ) источники питания, с защитой от короткого замыкания. Несоответствие напряжения рекомендованным показателям, приведёт к выходу светотехнического изделия из строя.
- При подключении строго соблюдайте полярность, нарушение полярности может привести к выходу из строя изделия. Провод с отметкой «+» от светодиодной ленты должен быть соединен с положительной клеммой блока питания, с отметкой «-» – с отрицательной. Оголенные провода необходимо изолировать.
- Пожалуйста, должным образом вычислите общее энергопотребление светодиодных лент и соедините с соответствующим потреблению источником питания. Суммарное энергопотребление изделий не должно превышать **80%** от указанной максимальной мощности блока питания.
- Данную светодиодную ленту рекомендуется устанавливать исключительно на специализированный металлический профиль. **Мы не рекомендуем устанавливать светодиодные ленты внутри герметичных (полугерметичных) непрветриваемых объёмных рекламных элементов (коробов) – это может значительно сократить срок службы изделий.**
- Не рекомендуем использовать материалы, препятствующие отводу и рассеиванию выделяемого светодиодной продукцией тепла (ПВХ, листовые пластики, дерево и т.д.).
- Для крепления светодиодных лент к поверхности рекомендуется использовать 3М клейкую основу на обратной стороне ленты и стандартные крепёжные элементы – пластиковые или силиконовые П-образные крепежи. Так же, для крепления лент можно использовать термоклеевые основы и герметики.
- Для удобного расположения изделия и соединения двух отрезков светодиодной ленты можно использовать пайку. Выполняя спайку лент (отрезков) **категорически запрещено использование паяльных кислот и кислотных флюсов.**
- Проложите основные провода (линии) питания и соедините с отдельными линиями светодиодных лент. Удостоверьтесь, что количество изделий, соединенных в одну линию (последовательно) не превышает рекомендуемое. В случае если необходимо подключить большее количество светодиодных лент, проложите новую последовательную линию.

## Рекомендации по подбору проводов для коммутации

При выборе типа провода и его сечения обязательно учитывать следующие требования:

- провод должен быть медным многожильным;
- сечение провода рассчитывается, исходя из максимальной Силы тока на выходе блока питания и протяжённости линии связи от блока питания до светодиодных лент (Таблица 1);
- принцип расчёта типов проводов и их сечений для низковольтной продукции значительно отличается от расчётов, применяемых для подбора проводов, используемых в сетях переменного тока общего пользования.

**ВАЖНО: Невыполнение требований Правил Устройства Электроустановок по подбору проводов и их сечения может привести к пожару и/или выходу светодиодной продукции из строя.**

Характеристики блоков питания		Сечение провода, кв. мм								
Мощность, Вт (макс.)	Сила тока, А (макс.)	0,5	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10	16
<b>12 В</b>		<b>Максимально допустимая длина провода (при допустимых потерях 0,5 В), м</b>								
10	0,83	8,6	13	17,3	26	43	69	103,5	173	276
20	1,67	4,3	6,5	8,5	12,5	21,5	34	51,5	86	137,5
30	2,50	2,8	4,3	5,7	8,6	14,3	22,9	34,4	57,5	91
35	2,92	2,4	3,6	4,9	7,3	12,2	19,5	29,5	49	78,5
40	3,33	2,1	3,2	4,3	6,4	10,7	17,2	25,8	43	69
60	5	1,4	2,1	2,8	4,3	7,1	11,4	17,2	28,5	45,8
75	6,25	1,1	1,7	2,2	3,4	5,7	9,1	13,7	22,9	36,7
80	6,67	1	1,6	2,1	3,2	5,3	8,6	12,9	21,5	34,2
100	8,33	0,8	1,2	1,7	2,5	4,3	6,8	10,3	17,2	27,5
150	12,50	0,5	0,8	1,1	1,7	2,8	4,5	6,8	11,4	18,3
200	16,67	---	0,6	0,8	1,2	2,1	3,4	5,1	8,6	13,7
250	20,83	---	0,5	0,6	1	1,7	2,7	4,1	6,8	11
300	25	---	---	0,5	0,8	1,4	2,2	3,4	5,7	9,1
350	29,17	---	---	---	0,7	1,2	1,9	2,9	4,9	7,7
400	33,33	---	---	---	0,6	1	1,7	2,5	4,3	6,8
<b>5 В</b>		<b>Максимально допустимая длина провода (при допустимых потерях 0,25 В), м</b>								
30	6	0,6	0,9	1,2	1,8	3	4,8	7,2	12	19
60	12	0,3	0,4	0,6	0,9	1,5	2,4	3,6	6	9,6
100	20	---	0,2	0,3	0,5	0,9	1,4	2,1	3,6	5,7
150	30	---	---	0,2	0,3	0,6	0,9	1,4	2,4	3,8
200	40	---	---	---	0,2	0,4	0,7	1	1,8	2,8
250	50	---	---	---	---	---	0,5	0,8	1,4	2,3

Таблица 1.

\* Расчёт допустимой длины провода произведён с учётом расстояния от блока питания до нагрузок и в обратном направлении.

\* Расчётная эксплуатационная температура кабеля – +23 °С.

## Рекомендации к хранению и транспортировке

- Рекомендуется хранить изделия в запечатанных упаковках. Пожалуйста, откройте упаковку непосредственно перед использованием.
- Температура хранения  $-60^{\circ}+70^{\circ}\text{C}$ .
- Для герметизации SMD светодиодов используют мягкий гель кварца. Не допускайте сдавливания, ударов и повреждения линз светодиодов в процессе транспортировки, хранения и эксплуатации.

## Гарантия на изделие

Гарантийный срок на изделие составляет **12 месяцев** и исчисляется со дня продажи. Дата продажи устанавливается на основании документов, сопровождающих факт купли-продажи.

1. Гарантия распространяется только в отношении покупателя, на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока, обусловленные производственными и конструктивными факторами.
2. В случае возникновения гарантийного случая производитель по своему выбору восстановит, заменит или вернёт денежную стоимость изделия.
3. Гарантийные обязательства не распространяются:
  - На механические повреждения и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред и высоких температур.
  - На изделия с неисправностями, возникшими вследствие не правильного подключения и эксплуатации. А также, в случаях использования изделия не по назначению.
  - В случаях нарушения параметров электропитания, в том числе вызванные неправильным расчетом мощности блока питания или использования неисправного блока питания.
  - В случаях использования блоков питания с выходными параметрами напряжения, не соответствующими требованиям изделия, более или менее от заявленного диапазона  $-12\pm 0.5\text{В}$  ( $24\pm 0.5\text{В}$ ).