

Герметичная светодиодная лента

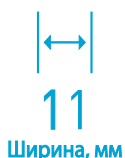
ELF NL-11-side (боковой изгиб)

Инструкция по эксплуатации

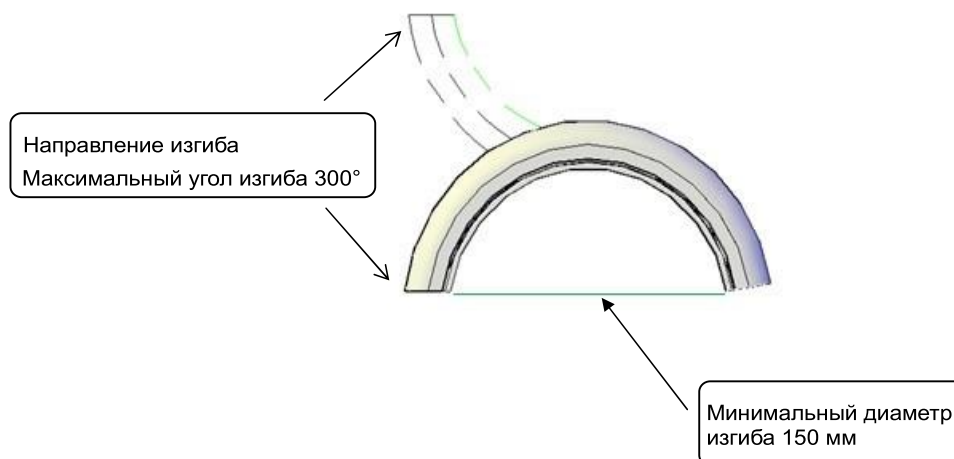
Описание

ELF-NL-11-side представляет собой яркий, бесшовный световой шнур из **600 SMD** диодов, расположенных на тонкой, гибкой плате и закрытых в силиконовый кожух. Длина изделия **5000 мм** и ширина всего **11 мм**, количество SMD светодиодов в метре – **120 шт.** Расстояние между диодами составляет всего **9 мм**, а кратность изделия реза составляет **25 мм**. Высокая частота диодов и специальный состав силикона обеспечивают яркое, равномерное свечение **ELF-NeonLine** по всей протяженности шнура. В работающем состоянии **ELF-NeonLine** визуально ничем не уступает традиционным неоновым трубкам и позволяет создавать светящиеся фигуры любой формы. Продукт отлично подходит для вывесок, баров, ночных клубов и всех видов наружного освещения.

Изделия красного и пурпурного цвета свечения поставляются в красной и пурпурной оболочке, устойчивой к воздействию ультрафиолета, вся остальная продукция выполнена с оболочкой молочно-белого цвета.



| Технические характеристики | | Габариты, мм | | | | | | |
|---|---------------------|--------------------|---------|-------|--------|----------|---------|-----|
| Тип светодиодов | SMD 2835 (5050 RGB) | | | | | | | |
| Напряжение питания DC, В | 12 ± 0.5 | | | | | | | |
| Потребляемая мощность 5 м / 1 м, Вт | 60 / 12 | | | | | | | |
| Кол-во и макс. длина лент в цепи, шт. / м | 1 / 5 | | | | | | | |
| Кол-во светодиодов на 1 м, шт. | 120 | | | | | | | |
| Температура эксплуатации, °С | от -25 до +50 | | | | | | | |
| Вес ленты, г | 1250 ± 10% | | | | | | | |
| Световые характеристики | | Ассортимент цветов | | | | | | |
| Цвет свечения ленты | Белый | Красный | Зеленый | Синий | Желтый | Оранжев. | Розовый | RGB |
| Сила светового потока, лм (белый) | 900 | | | | | | | |
| Цветовые характеристики, К (белый) | 6000 | | | | | | | |

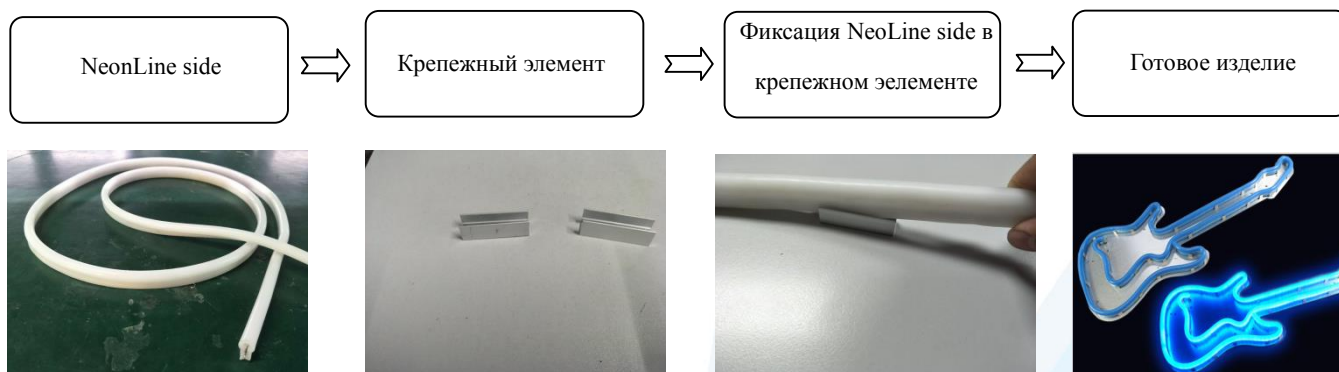


Применение

ELF-NeonLine предназначен для:

- подсветки элементов интерьерной рекламы;
- 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;
- наружного декоративного освещения зданий;
- тюнинга автомобилей;
- подсветки бассейнов или ландшафта.

Пример использования ELF-NeonLine side

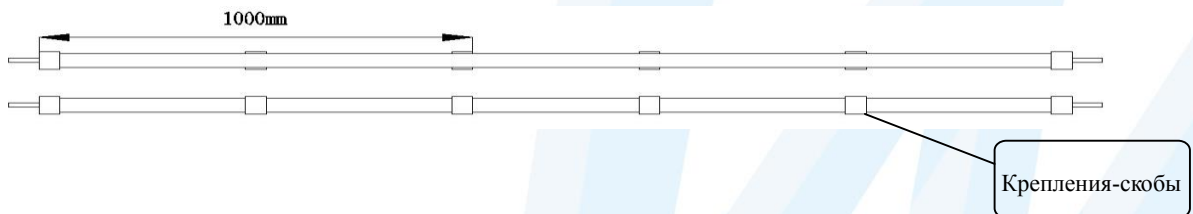


Рекомендации по установке и подключению

- Работы по установке и подключению **ELF-NeonLine** 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 **ELF-NeonLine** должны использоваться стабилизированные по напряжению ($12 \pm 0.5V$) 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 **ELF-NeonLine** должен быть соединен с положительной клеммой блока питания, с отметкой «-» – с отрицательной. Оголенные провода необходимо изолировать.
- Пожалуйста, должным образом вычислите общее энергопотребление **ELF-NeonLine** и соедините с соответствующим потреблению источником питания. Суммарное энергопотребление изделий не должно превышать **80%** от указанной максимальной мощности блока питания.
- Поверхность, на которую необходимо установить **ELF-NeonLine** должна быть выполнена из материала, позволяющего должным образом отвести тепло, выделяемое изделием (листовой алюминий, нержавеющая листовая сталь, оцинкованная листовая сталь). **Мы не рекомендуем устанавливать ELF-NeonLine внутрь герметичных (полугерметичных) непрветриваемых объёмных рекламных элементов (коробов) – это может значительно сократить срок службы изделий.**
- При эксплуатации **ELF-NeonLine**, необходимо учитывать линейное расширение и сужение материалов в зависимости от температуры окружающей среды.
- Не рекомендуем использовать материалы, препятствующие отводу и рассеиванию выделяемого светодиодной продукцией тепла (ПВХ, листовые пластики, дерево и т.д.).
- Для крепления **ELF-NeonLine** к поверхности рекомендуется использовать П-образные крепежи-скобы.

Пошаговая иллюстрация монтажа ELF-NeonLine



- Для удобного расположения изделия и соединения двух отрезков **ELF-NeonLine** можно использовать пайку. Выполняя спайку отрезков **категорически запрещено использование паяльных кислот и кислотных флюсов.**
- Проложите основные провода (линии) питания и соедините с отдельными линиями **ELF-NeonLine**. Удостоверьтесь, что количество изделий, соединенных в одну линию (последовательно) не превышает рекомендуемое. В случае если необходимо подключить большее количество **ELF-NeonLine**, 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 |
| 12 В | | Максимально допустимая длина провода (при допустимых потерях 0,5 В), м | | | | | | | | |
| 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 |
| 5 В | | Максимально допустимая длина провода (при допустимых потерях 0,25 В), м | | | | | | | | |
| 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 $-40^{\circ}+70^{\circ}\text{C}$.
- 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 $-12\pm 0.5\text{В}$.