



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА

DIP-96-12-7,7

3000K	6000K	R	G	B	Y
	DIP 5mm LED	96 Led/m	7.7 Вт/м	12 В	68 IP



СОДЕРЖАНИЕ

Описание	3
Ассортимент	4
Технические характеристики	5
Установка и подключение	7
Полезные советы	8
Неисправности и способы их устранения	9
Условия хранения и эксплуатации	10
Гарантия	11

ОПИСАНИЕ

Светодиодная DIP-лента состоит из гибкой печатной платы со штырьковыми светодиодами, полностью покрытую герметичным силиконовым слоем. За счет своей чрезвычайной гибкости в поперечном направлении, позволяет создавать оригинальные световые композиции сложных криволинейных форм, а герметичный силиконовый слой не желтеет со временем, и делает возможным применение DIP-ленты на улице, в душевой, и даже под водой. Лента рассчитана для работы с источником постоянного напряжения.

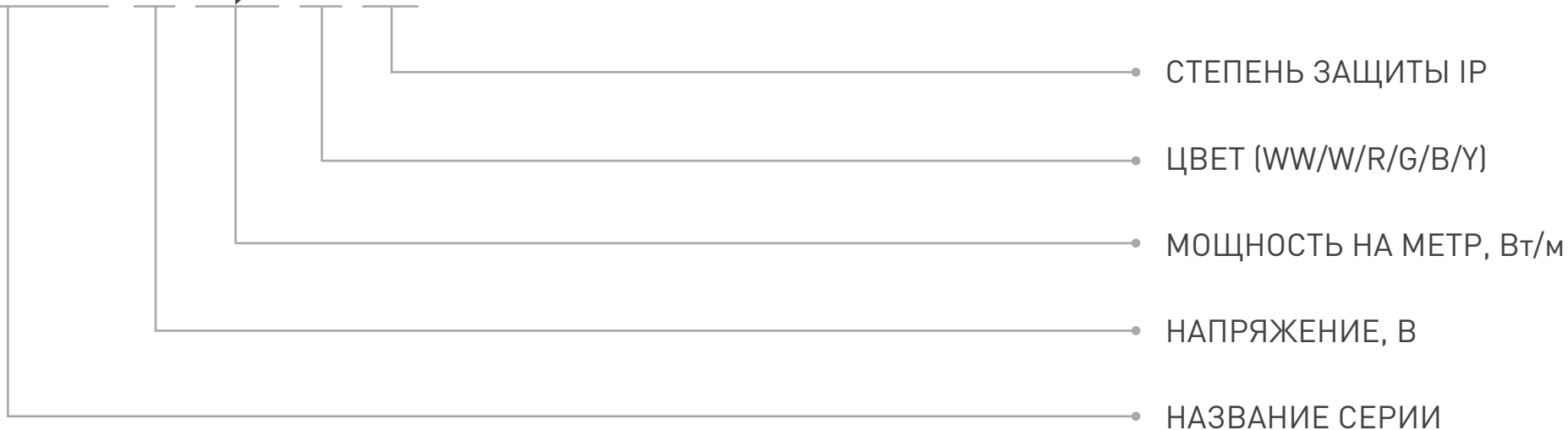
ПРЕИМУЩЕСТВА.

- Высокая яркость и равномерность свечения.
- Низкое энергопотребление.
- Долгий срок службы.
- Экологичность.
- Удобство монтажа.
- Возможность создания осветительных и декоративных световых инсталляций любых размеров и формы.

АССОРТИМЕНТ

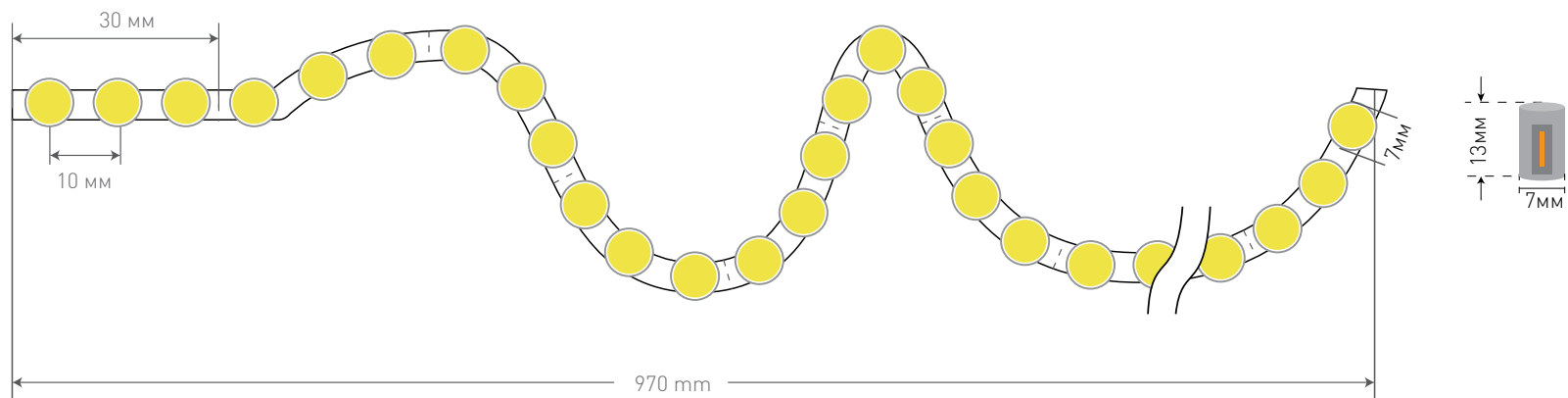


SWG-DIP-12-7,7-...-68



АРТ	Название	Цвет	IP
001044	DIP-96-12-7,7-W-68	6000-6500 х/белый	68
001112	DIP-96-12-7,7-WW-68	2700-3200 т/белый	68
001185	DIP-96-12-7,7-R-68	625nm красный	68
000907	DIP-96-12-7,7-B-68	470nm синий	68
000886	DIP-96-12-7,7-G-68	525nm зеленый	68
000616	DIP-96-12-7,7-Y-68	585nm желтый	68

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ОПТИЧЕСКИЕ

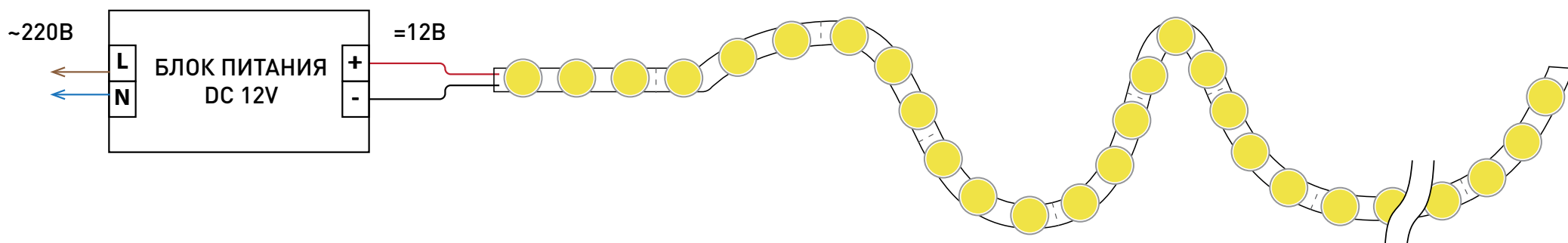
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

ДРУГИЕ

Тип светодиодов	DIP 5mm	Напряжение питания, В	12	Количество светодиодов, шт/м	96
Цвет/Цветовая температура	2700-3200	Ток, А/м	0,64	Размеры ленты, мм	7x13x970
	6000-6500 красный синий зеленый желтый				
Угол рассеивания, град.	120	Мощность, Вт/м	7,7	Кратность резки, мм	30
Световой поток, лм/м	900			Степень защиты IP	68
				Рабочая температура	-20..+70
				Срок службы, ч	50000
				Гарантия, мес	24

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

1. Подготовьте поверхность для установки ленты.
2. Разместите ленту на поверхности, придайте ей нужную форму, закрепите на месте при помощи комплектных или кабельных скоб подходящего размера.
3. Подключите ленту, соблюдая полярность. Не подключайте более 1м ленты последовательно друг за другом, используйте параллельное подключение отрезков ленты.
4. Ленту можно разрезать на отрезки с минимальным количеством светодиодов. Для подключения полученных отрезков, освободите конец гибкой платы от силикона и припаяйте провода к проводящим дорожкам ленты.



5. Для сохранения герметичности торцов отрезка ленты, после завершения паечных работ, тщательно загерметизируйте торцы силиконовым герметиком без содержания уксусной кислоты.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

РАСЧЕТ МОЩНОСТИ БЛОКА ПИТАНИЯ:

$$P_{ип} = P_m \times L \times 1,2$$

Где P_m – номинальная мощность ленты, L – ее длина, а 1.2 – коэффициент запаса.

РАСЧЕТ СЕЧЕНИЯ ПРОВОДА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЛЕНТЫ К БЛОКУ ПИТАНИЯ:

$$S_{min} = \frac{\text{Мощность нагрузки}}{10 \times \text{Напряжение}} = \frac{\text{ТОК}}{10}$$

Длина соединительных проводов рекомендуется не более 5м для 12-вольтовой ленты и не более 10м для 24-вольтовой. При необходимости использовать провода большей длины, рекомендуем увеличить их сечение для компенсации потерь.

Для увеличения равномерности свечения ленты по ее длине, рекомендуем подключать каждый участок ленты длиной 5м с двух сторон.

!ПРИМЕР.

Какой источник питания выбрать?

Дано: 10м ленты 7,7 Вт/м

Решение: $P_{ип} = 10 \times 7,7 \times 1,2 = 92,4 \text{Вт}$

ОТВЕТ: Источник питания мощностью 100Вт

!ПРИМЕР.

Какое выбрать сечение кабеля?

Дано: 20м ленты 7,7 Вт/м

Решение: $S_{min} = 20 \times 7,7 / 10 \times 12 = 1,3$

ОТВЕТ: Кабель 2x1,5

НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Причина	Решение
Полностью не работает светодиодная лента	1. Короткое замыкание или автоматическая защита от замыкания источника питания.	Отключить напряжение от блока питания и ленту от блока питания. Найти и устранить короткое замыкание.
	2. Сгорел предохранитель источника питания.	Заменить сгоревший предохранитель на новый или заменить источник питания.
	3. Не соблюдена полярность при подключении.	Подключить светодиодную ленту к источнику питания согласно полярности.
	4. Обрыв кабеля питания.	Восстановить нарушенный контакт
	5. Не работает источник питания	Заменить источник питания.
Не работает часть светодиодной ленты	1. Части светодиодной ленты не соединены между собой.	Проверить и восстановить пайку в местах соединения отрезков светодиодной ленты.
	2. Перегорели светодиоды.	Заменить участок ленты с неисправными светодиодами.
	3. Повреждена плата светодиодной ленты.	Заменить поврежденный участок ленты.
Неравномерная или низкая яркость свечения светодиодной ленты	1. Перегрузка источника питания.	Заменить источник питания на более мощный, либо увеличить количество источников питания.
	2. Слишком большие потери мощности в проводах.	Заменить или добавить провода питания; изменить подключение источников питания, которое гарантирует каждой точке соединения напряжение не менее 95% от предусмотренного.
	3. Слишком большая длина подключенной ленты.	Подключить каждый пятиметровый участок непосредственно к проводу питания. Рекомендуется подключение с двух сторон.
Мерцают светодиоды	1. Плохой контакт провода питания.	Проверить и восстановить пайку в местах соединения провода питания со светодиодной лентой.
	2. Нарушение проводимости платы светодиодной ленты вследствие механического воздействия.	Заменить поврежденный участок ленты.
Не работают отдельные светодиоды	1. Электростатический пробой.	Убедиться в наличии и надежности заземления блока питания. Заменить участок ленты с неисправными светодиодами.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Светодиодные ленты должны храниться в сухом темном помещении. Температура хранения: от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности не более 98%.
- Не подключайте последовательно более 5м ленты. При подключении более 5м ленты, соедините пятиметровые участки параллельно или используйте отдельные источники питания.
- Запрещается использовать источники переменного напряжения, а также источники питания, выходное напряжение которых не соответствует номинальному напряжению светодиодной ленты, указанному в технических характеристиках. Используйте только стабилизированные источники постоянного напряжения.
- При работе с лентой соблюдайте правила защиты от статического электричества. Статическое электричество может повредить светодиоды, что приведет к сокращению их срока службы и последующему выходу из строя.
- Не устанавливайте светодиодную ленту на нагревающиеся поверхности с температурой выше $+40$ градусов. Рекомендуется установка ленты на алюминиевую полосу.
- При установке и эксплуатации запрещается давить, ударять, царапать, растягивать, переламывать и подвергать ленту другим механическим воздействиям. Минимальный радиус изгиба ленты 30мм.
- Перед включением собранной конструкции, необходимо провести проверку на наличие коротких замыканий и устранить их. Все электрические провода и соединения должны быть тщательно изолированы. Например, проверить систему на наличие коротких замыканий, можно при помощи бытового мультиметра. Для этого нужно включить его в режим «прозвонки цепи» и прижать щупы оголенным концам проводов «+» и «-». При наличии коротких замыканий мультиметр сообщит об этом при помощи звукового сигнала.

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок составляет 1 год. Гарантийные обязательства распространяются на случаи производственного брака, при условии, что отсутствуют факты, указывающие на неправильное обращение с лентой или нарушение правил эксплуатации. Гарантийные обязательства не выполняются при:

- наличии механических, термических, химических повреждений;
- наличии следов влаги;
- наличии следов самостоятельного ремонта;
- поломках, вызванных неправильным подключением, превышением указанного напряжения или нарушениями требований по технике безопасности.

По всем вопросам, связанным с гарантийным обслуживанием, вы можете обратиться по месту приобретения изделия.