10. ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ:

Неисправность	Возможная причина	Способы решения
Нет включения	10.1. Не подключен. 10.2. Перепутана полярность подключения. 10.3. Плохой контакт или соединение отсутствует. 10.4. Оборудование неисправно.	10.1. Проверить подключение контроллера. 10.2. Проверить полярность подключения. 10.3. Проверить подключение проводов. 10.4. Заменить оборудование.
Неправильно или неравномерно горят светодиоды	10.5. Соединительный провод слишком длинный, ведет к потере напряжения. 10.6. Диаметр соединительного провода слишком тонкий, ведет к потере энергии. 10.7. Подключено повышенное количество светодиодного оборудования. 10.8. Поврежден участок электрической платы светодиодной ленты. 10.9. Неправильно подобраны компоненты светодиодной подсветки. 10.10. При использовании нескольких разных импульсных блоков питания (в том числе, разных производителей) возможно несоответствие выходного напряжения.	10.5. Укоротить провод или подключить нагрузку к ленте с двух сторон. 10.6. Провести необходимые расчеты с целью определить нужное сечение провода. 10.7. Расчитать правильное количество светодиодного оборудования согласно заявленным характеристикам от производителя. 10.8. Устранить повреждение. 10.9. Проверить правильность выбора блока питания, панели диммера или работу пульта. 10.10. Проверить технические характеристики оборудования.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:

11.1. На продукцию APEYRON предоставляется гарантия 12 месяцев при условии соблюдения правил установки и использования источника питания, а также при предъявлении документов, подтверждающих покупку.

11.2. В случае обнаружения неисправности устройства или выходе из строя, в первую очередь необходимо отключить устройство от источника питания. Если данный случай произошел не по вине покупателя и до истечения гарантийного срока, то следует обратиться в магазин, где вы приобретали устройство.

11.3. Гарантия на товар не распространяется в следующих случаях:
11.3.1. Изделие испорчено в результате неправильной эксплуатации;
11.3.2. Изделие испорчено в результате разборки изделия или его частей пользователем;
11.3.3. Корпус изделия поврежден или деформирован;
11.3.4. Изделие испорчено в результате некорректного подключения нагрузки;
11.3.5. Параметры входного напряжения не соответствуют заявленному диапазону.

11.4. Компания не несет ответственности за обязательство третьей стороны в результате неправильного монтажа, ненадлежащей эксплуатации или использования по истечении гарантийного срока.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ:

11.1. Светодиодные ленты должны храниться в сухом темном помещении, при температуре от -40°С до +60°С и относительной влажности воздуха не более 70%.

apeyron electrics
www.apeyronled.ru

Дата продажи _____

Штамп продавца _____

Произведено в КНР

apeyron electrics

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Паспорт изделия

ГИБКАЯ СВЕТОДИОДНАЯ ЛЕНТА

с клейким (адгезивным) слоем

1. КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1.1. Катушка светодиодой ленты — 1 шт.
1.2. Упаковка — 1 шт.
1.3. Инструкция по установке и эксплуатации — 1 шт.

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!
Благодарим Вас, что сделали свой выбор в пользу продукции торговой марки APEYRON ELECTRICS.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ:

2.1. Светодиодная лента — это источник освещения, пришедший на замену классическим лампам накаливания. Достоинством светодиодной ленты является то, что она обладает минимальным тепловыделением, экономичностью и возможностью создать новые световые пространства в вашем доме или офисе.

2.2. Светодиодная лента состоит из гибкой подложки, на которую нанесена система токопроводящих площадок. Между ними на равном расстоянии расположены полупроводниковые источники света — светодиоды.

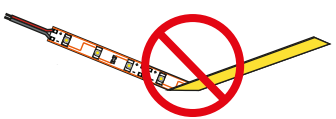
2.3. Стандартная плотность расположения светоизлучающих диодов на метр предусматривает 30, 60, 120, 168, 240 шт. Ширина ленты 8 ,10, 12 мм для однорядных лент. Встречаются одно-, двух-, трех- и четырехрядные ленты.

2.4. Разрезать ленту можно только в местах, отмеченных маркировочной полосой. Если отрезать вне указанной на плате линии, то перестанет работать все изделие.

2.5. Полоса светодиодной ленты узкая и гибкая, что позволяет осуществить крепеж по всему периметру помещения, включая углы и выступы. Для удобства монтажа тыльная сторона светодиодной ленты покрыта клеящим составом.



① ***Внимание!***
Во избежание повреждения токопроводящей площадки не перекручивать и не сгибать ленту!





3. КЛАССИФИКАЦИЯ СВЕТОДИОДНОЙ ЛЕНТЫ 12 В ПО ЦВЕТУ СВЕЧЕНИЯ:

3.1. Светодиодные ленты делятся на два типа — одноцветные и многоцветные. При подаче напряжения на ленту одноцветные светодиоды загораются одним цветом: белый, синий, красный, желтый, зелёный. Ленты со светодиодами белого свечения подразделяются по цветовой температуре (теплый белый, дневной белый, холодный белый). В многоцветных лентах применяются многокристальные светодиоды, в которых каждый кристалл светится строго определенным цветом. RGB ленты — R — красный, G — зеленый, B — синий и RGBW ленты — R — красный, G — зеленый, B — синий, W — белый.

4. КЛАССИФИКАЦИЯ СВЕТОДИОДНОЙ ЛЕНТЫ 12 В ПО МОЩНОСТИ:

4.1. Мощность ленты указывается в Ваттах на погонный метр (Вт/м) в зависимости от типа светодиодов и их плотности на 1 погонном метре ленты.

4.2. Для отвода тепла (снижения нагревания) в процессе своей работы светодиодную ленту устанавливают на специальный (алюминиевый) профиль. Это позволяет увеличить срок службы кристаллов в светодиодах, а также может служить элементом украшения интерьера. Рекомендуется использовать профиль для лент мощностью выше 9,6 Вт/м.

4.3. Для равномерного рассеивания светового потока для профилей светодиодных лент предусмотрены специальные поликарбонатные рассеиватели разной степени прозрачности.

5. КЛАССИФИКАЦИЯ СВЕТОДИОДНОЙ ЛЕНТЫ 12 В ПО СТЕПЕНИ ПЫЛЕВЛАГОЗАЩИТЫ:

5.1. Светодиодные ленты отличаются типом исполнения, а именно, степенью электрической безопасности, способностью противостоять негативным воздействиям - пылевлагозащищенностью. На упаковке указывается класс защиты IP. IP — это международный класс защиты, выражаемый двумя цифрами.

IP 20: 2 — Защита против твердых частиц размером более 12 мм и пальцев рук;
0 — Без защиты от воды;
IP 65: 6 — Полная защита от проникновения пыли и случайного проникновения;
5 — Защита от попадания струй воды, падающих под любым углом;
IP 67: 6 — Полная защита от проникновения пыли и случайного проникновения;
7 — Защита от попадания воды при временном погружении в воду.
Вода не вызывает порчи оборудования при определенной глубине и времени погружения.

6. НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЕ СВЕТОДИОДНОЙ ЛЕНТЫ 12 В:

6.1. Электропитание ленты — 12 В постоянного тока, что обязательно обозначается по всей длине изделия. Подключение светодиодной ленты осуществляется при помощи преобразователя напряжения (импульсного блока питания) с переменного, который течет в проводах наших квартир или рабочих помещений в постоянный, от которого запитывается лента.
Управление яркостью светодиодной ленты осуществляется при помощи диммеров. Контроллеры для многоцветных лент позволяют управлять интенсивностью свечения светодиодов одного цвета на ленте, задавать различные режимы свечения.

6.2.

7. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ:

ⓘ ***Внимание!*** *При самостоятельном монтаже и подключении настоятельно рекомендуем соблюдать правила техники безопасности и перед началом работ внимательно изучить данную инструкцию.*

7.1. Разработать траекторию, по которой будет производиться монтаж светодиодной ленты.

7.2. Необходимо соблюсти меры пожарной безопасности во время монтажа , а также при дальнейшей эксплуатации ленты. Не монтировать ленту вблизи нагревательных приборов. Соблюдать класс защиты IP, указанный на изделии.

7.3. Обеспечить доступ для последующего осмотра и обслуживания.

7.4. Произвести расчет подключаемого импульсного блока питания, в зависимости от длины ленты с учетом 20% запаса мощности.

расчетная длина ленты (м) × **заявленная производителем мощность 1 метра светодиодной ленты (Вт/м)** + **20% (запас мощности)** = **мощность импульсного блока питания (Вт)**

ⓘ ***Внимание!*** *Категорически запрещается использовать светодиодную ленту длиной более, чем расчетная длина, или же устанавливать блок питания заведомо меньше расчетной мощности.*

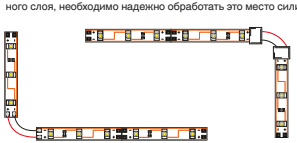
7.5. Наклеивание ленты производить на твердую, ровную поверхность. Поверхности для наклеивания ленты должны быть чистыми и сухими, не замасленными, без пыли, грязи и мусора. Перед наклеиванием необходимо очистить и обезжирить поверхность с помощью средств очистки. Наклеивание производить на сухую поверхность.

7.6. Во время монтажа не допускать никаких механических нагрузок на ленту.

7.7. Не допускать попадания влаги и посторонних предметов в контактную схему.

7.8. При монтаже угловых переходов не изгибать ленту менее R 25 мм, использовать соединительные коннекторы или припаять контакты, соблюдая полярность.

7.9. Для сохранения пылевлагозащитных свойств лент с индексом защиты IP65/IP67, в случае её разрезания или нарушения защитного слоя, необходимо надежно обработать это место силиконовым клеем или герметиком на основе силикона.



ПРАВИЛЬНО!



8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВЕТОДИОДНОЙ ЛЕНТЫ 12 В К БЛОКУ ПИТАНИЯ:

ⓘ ***Внимание!*** *Подключение светодиодной ленты 12 В напрямую к сети 220 В категорически запрещено. Для её подключения необходимо использовать импульсный источник питания 12 В.*

8.1. Светодиодную ленту подключать к блоку питания в строгом соблюдении полярности. Красный провод — это плюс «V+». Черный провод — это минус «V-».

8.2. RGB/RGBW ленты подключать к контроллеру в строгом соблюдении полярности. «V+» — питание ленты, «R» (red) — управление красным цветом, «G» (green) — управление зеленым цветом, «B» (blue) — управление синим цветом, «W» (white) — управление белым цветом.

ⓘ ***Внимание!*** *Подключение блока питания к сети напряжения 220 В производить при выключенном напряжении сети. При монтаже убедитесь в правильности соблюдения полярности. Для этого на ленте нанесены обозначения полярности «+» и «-».*

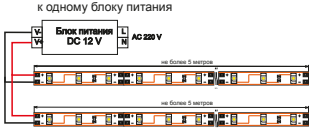
8.3. Блок питания к сети 220 В подключить к разъемам «L» и «N».

8.4. Включить питание.

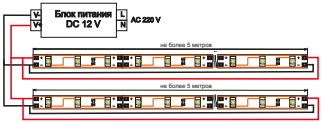
9. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СВЕТОДИОДНОЙ ЛЕНТЫ 12 В К БЛОКУ ПИТАНИЯ:

ⓘ ***Внимание!*** *Параллельное подключение более эффективно, поскольку уменьшает падение уровня сигнала в лентах и обеспечивает более точную цветопередачу и яркость.*

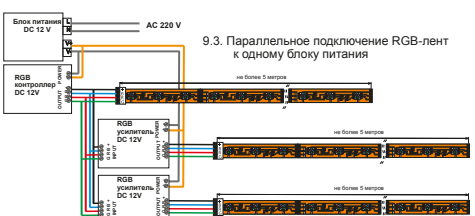
9.1. Параллельное подключение лент к одному блоку питания



9.2. Параллельное подключение лент с двух сторон к одному блоку питания



9.3. Параллельное подключение RGB-лент к одному блоку питания



9.4. Параллельное подключение RGB-лент к нескольким блокам питания

