

Подключение RGB светодиодной ленты на 220вольт по DMX 512

Хочу отменить маленькое повествование, прежде чем я покажу, как подключить светодиодную ленту к 220 Вольт, разделим их на **3 категории**:

- **12В**, самый распространенный тип;
- **24В**, принцип соединения такой же, как у **12В**;
- **220В**, напрямую, совершенно другая схема питания и подключения(**Не спутайте!**).

В данной статье мы поговорим о лентах мощностью 220 вольт.

Преимущества RGB светодиодных лент на 220 вольт

Основным преимуществом таких лент является подключение напрямую через выпрямитель в сеть 220, не используя при этом трансформатор(~~сунул вилку в розетку и заработало~~).

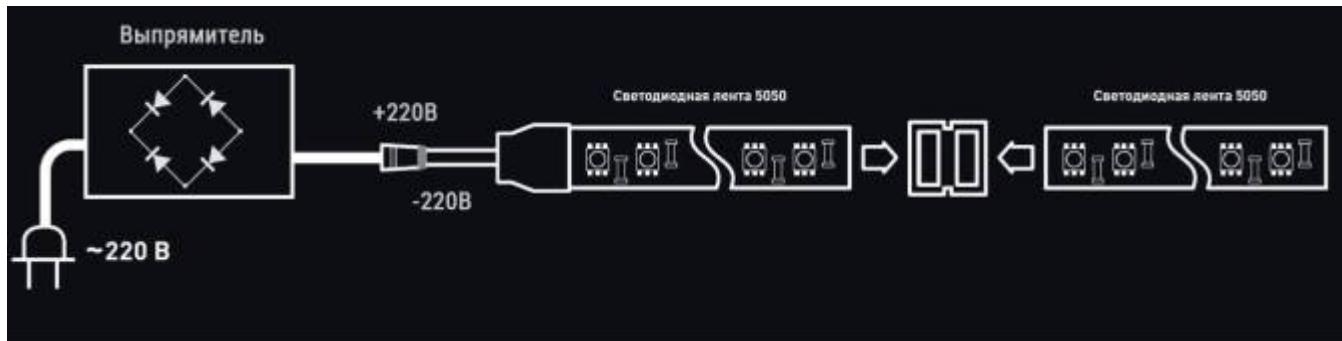
Правила подключения светодиодной ленты

1. соблюдаем полярность, для светодиодов это важно!;
2. не использовать блок питания с другим напряжением отличным от потребителя(Это может быть фатально для всей ленты);
3. в местах с большой влажностью необходимо делать более герметичные соединения или использовать светодиодную ленту с классом защиты выше;
4. не делаем последовательное соединение более 5 метров;
5. ленту длиной более 5 метров только подключаем только параллельно.

Высоковольтные светодиодные ленты. Подключение ленты 220 вольт

Высоковольтные от низковольтных отличаются **полярным питанием 220 вольт**.

Особенностью является, что все светодиоды подключены последовательно(как в елочной гирлянде) поштучно или парами в одну длинную цепочку из 60 штук.



Резать можно только кратно 50 или 100 см. Когда в линии выходит из строя один светодиод, то выключается сразу большой отрезок, равный размеру нарезки.

RGB светодиодную ленту нельзя гнуть в плоскости - только поперёк. Поэтому, если лента лежит горизонтально и светит вверх или вниз, то организовать угол 90 градусов будет очень проблематично.

Стоит помнить, что светодиодную ленту на **220 категорически нельзя** питать напрямую от **220 вольт**,

ТОЛЬКО ЧЕРЕЗ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПРЯМИТЕЛЬ!

К одному светодиодному выпрямителю можно подсоединить до **20 метров ленты**. Выпрямитель гораздо меньше трансформатора и по цене гораздо дешевле.

Этот недостаток компенсируется простотой и дешевизной, цельный кусок может достигать 70 метров, а у обычной на 12В только 5м.

Стоит соблюдать технику безопасности и быть осторожным при работе с высоким напряжением!

Крепление светодиодной ленты 220 вольт

Для крепежа лент используется двусторонняя клейкая лента (используется для приклеивания зеркал) или пластиковые крепежные клипсы.

А вот так выглядят клипсы для светодиодных лент, их несколько разновидностей.



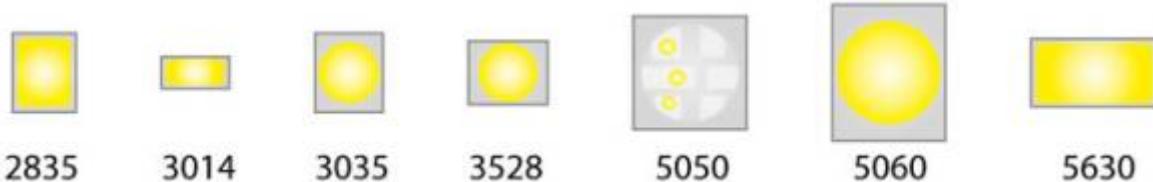
А также разного рода короба



Виды светодиодной ленты на 220в

Светодиодные ленты на 220вольт состоят из нескольких видов, и бывают на светодиодах **SMD 3528, 5050, 2835, 3014** и более мощных **5630**. Самые распространенные светодиодные ленты на 220 это **5050** и **3528**, которые можно приобрести во многих магазинах продающих электрические товары и лампы, а вот другие модификации приобрести труднее. Внешне они не отличимая от обычной 12 вольтовой но на каждой есть определенная маркировка которая обозначает на какое напряжение она рассчитана.

Нарезать ее можно только кратно 1 метру или кратно 50 см., то есть у вас не получится использовать 30см или 80 см.



Выпрямитель для подключения светодиодной ленты

Выпрямитель является обязательным для подключения светодиодной ленты. Выпрямитель это по сути диодный мост. Так как светодиоды используют постоянный ток, и хотя наша лента использует 220 вольт выпрямитель преобразует переменный ток в псевдо-постоянный. Один выпрямитель может работать с 20 метрами светодиодной ленты.

Не путайте дюралайт и светодиодную ленту

Часто встречается такое название «светодиодная лента дюралайт», которое может иметь двоякий смысл. Магазины начали так именовать светящиеся гибкие полоски с питанием от 220В. На самом деле светильник **дюралайт** – это прозрачный шнур из гибкого полимера, внутри которого изначально располагались **лампы накаливания**, а теперь **светодиоды**. Пространство шнура заполняют **поливинилхлоридом** с целью повышения прочности и степени защиты. По внешнему виду и способу применения лента на 220В и дюралайт-шнур очень схожи, что, собственно, и создает путаницу.

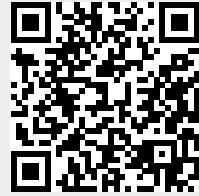




Дюралайт очень часто используют в интерьерной подсветки ниш потолков. А также **подсветки пола**. Часто используется для елочных украшений и заместо привычных гирлянд. А с более высокой степенью защиты даже для бассейнов.

From:

<https://dmx-512.ru/> - **DMX512.RU Управление светом**



Permanent link:

https://dmx-512.ru/wiki/dmx_rgb_decoder

Last update: **2017/07/26 00:26**