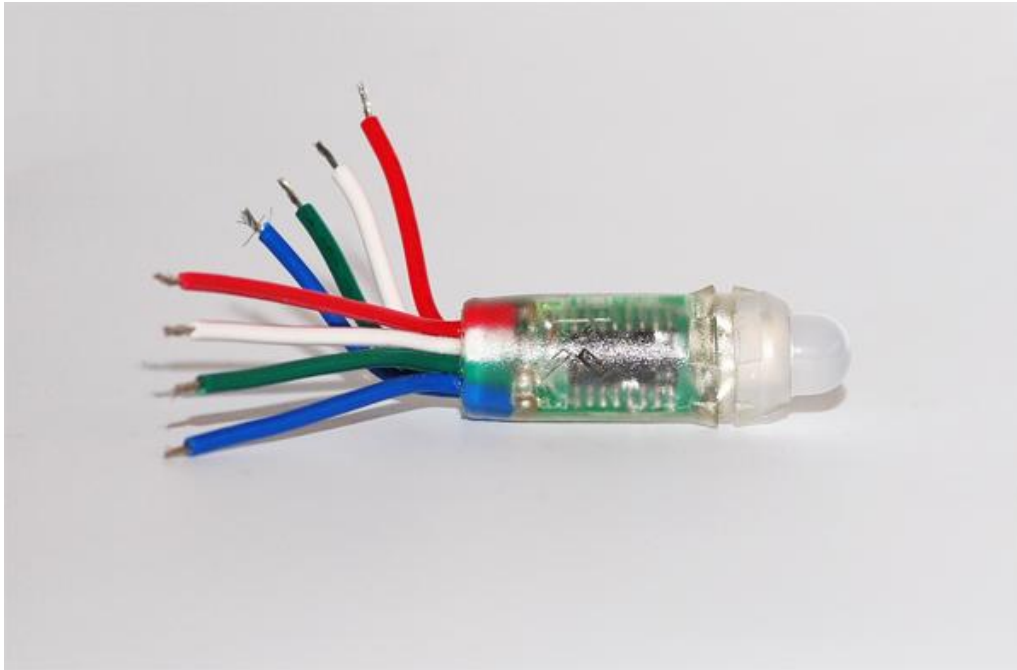


## Управляемые светодиодные пиксели

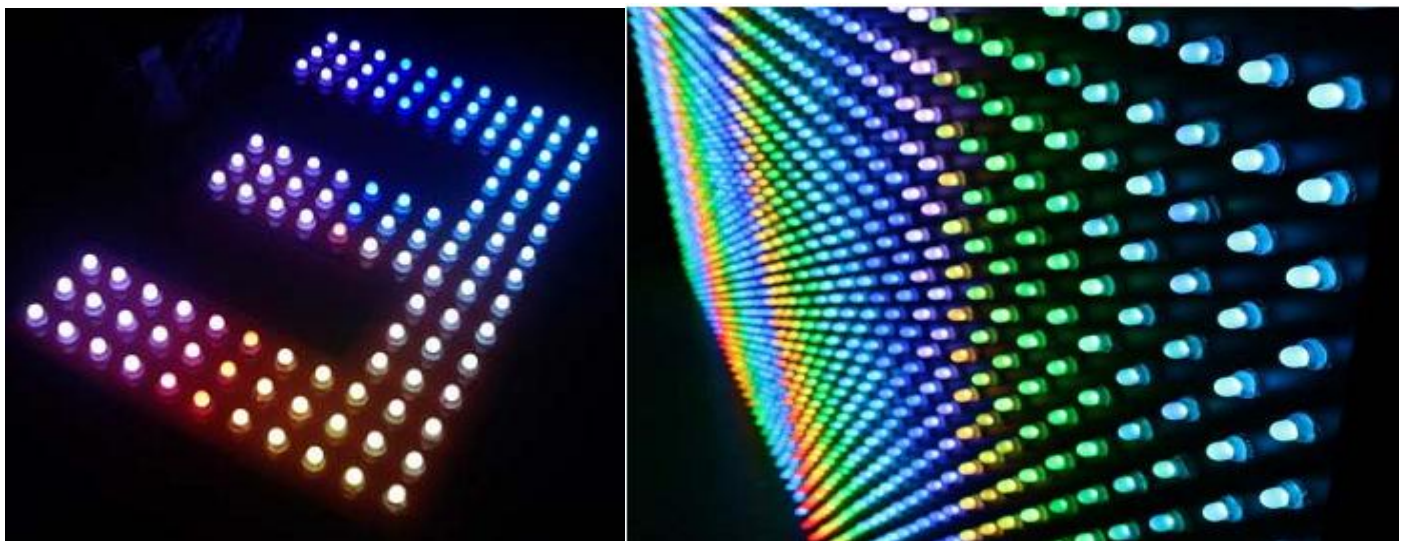


WL-5VRGB6803 – управляемый полноцветный светодиод (RGB LED DIGITAL PIXEL).

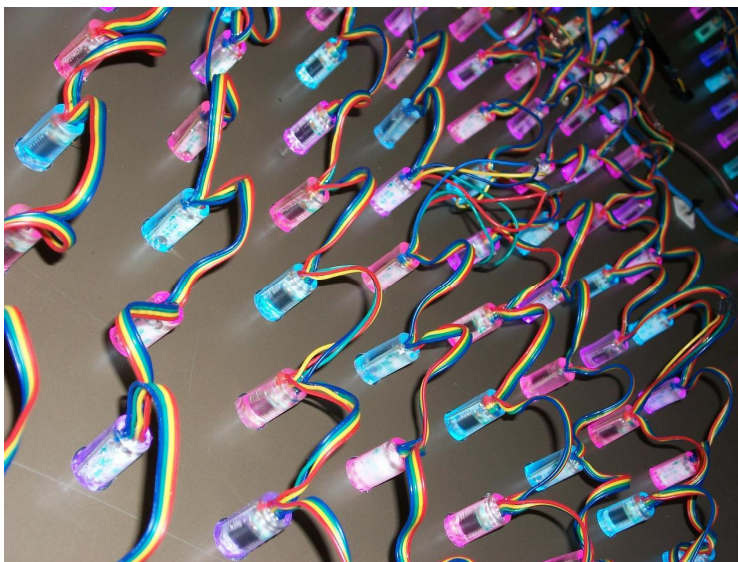
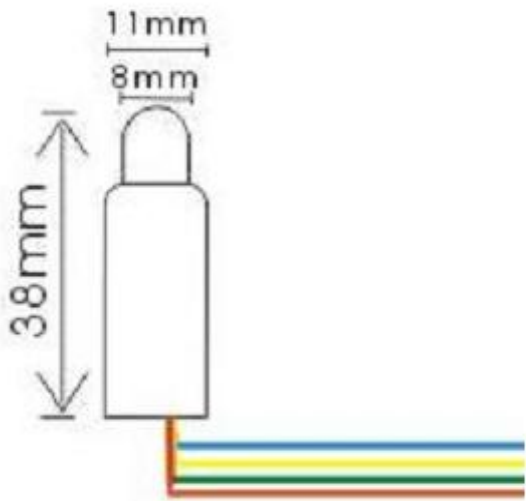
Каждый пиксель имеет встроенную микросхему - драйвер (IC), который позволяет получить 32768 различных цветов (5 бит на цвет). Встроенная микросхема дает возможность автоматической адресации пикселя в гирлянде.

Применяются для создания анимированных вывесок, логотипов, выставочных стендов и других динамических светодиодных акцентов, например - звездное небо. Каждый пиксель управляется отдельно, это дает возможность создать разнообразные видео-эффекты. Соответственно, чем больше пикселей в проекте и чем меньше между ними расстояние, тем более четкие и яркие эффекты можно получить.

Система обычно состоит из пикселей, контроллера управления и блока питания.



Данные пиксели устанавливаются в отверстие диаметром 12 мм в любом материале толщиной 2 мм.

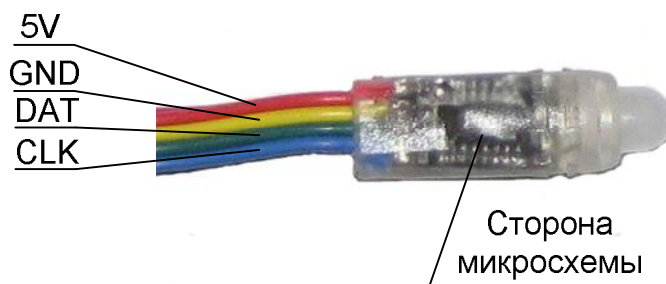


Минимальный шаг установки пикселей 16мм, максимальный 70мм (без удлинения).

Пиксели поставляются в виде гирлянд по 50шт.

Технические характеристики:

Тип диода	Ø8мм RGB диффузионный
Яркость	9 lm
Количество цветов	32 768
Угол луча	90 - 120 градусов
Тип крепления	Через отверстие Ø12мм, толщина мат. 2мм
IP	65
Габариты (ДхШхВ)	38мм x 11,2мм x 11,2мм
Питание	5V DC
Мощность, максимальная	0,3 Вт (60 мА)
Тип соединения	4 проводное
Протокол	SPI подобный, тип 6803



Маркировка проводов

Управление пикселями.

Существует два типа управления пикселями ON-line и OFF-line.

### OFF-line

Система работает без внешнего источника сигнала.

Применяется для вывесок, декораций, логотипов.

Источником сигнала является контроллер LED пикселей. В энергонезависимую память контроллера с помощью специального ПО, записывается анимационная программа. При включении питания анимационная программа активируется, и проигрывается по кругу, бесконечно.

Выбор модели котроллера зависит от количества пикселей в системе, до 65000 .

Самый простой контроллер YM-1024 поддерживает 1024 пикселя.

### ON-line

Источником сигнала может быть DVI или DMX512 сигнал. Система работает в реальном масштабе времени. Как правило, в таких случаях применяется ПО Madrix, которое предназначено для управления LED массивами. Отличительной особенностью ПО Madrix, является генерация видео эффектов от звука.

Применяется в управляемых выставочных стендах, оформлении клубов и тд.

В случае DVI сигнала система состоит из:

- ПО Madrix,
- Приемника Video сигнала Master MVE301 (до 96 Slave контроллеров),
- Slave контроллеров SVE301 (до 2048 pixels),
- Блоков питания,
- Пикселей,

В случае DMX512 сигнала система состоит из:

- ПО Madrix,
- Преобразователей ARTNET-DMX или USB-DMX,
- Адресуемый DMX decoder (DMX-6803) max 170 пикселей,
- Блоков питания,
- Пиксели.

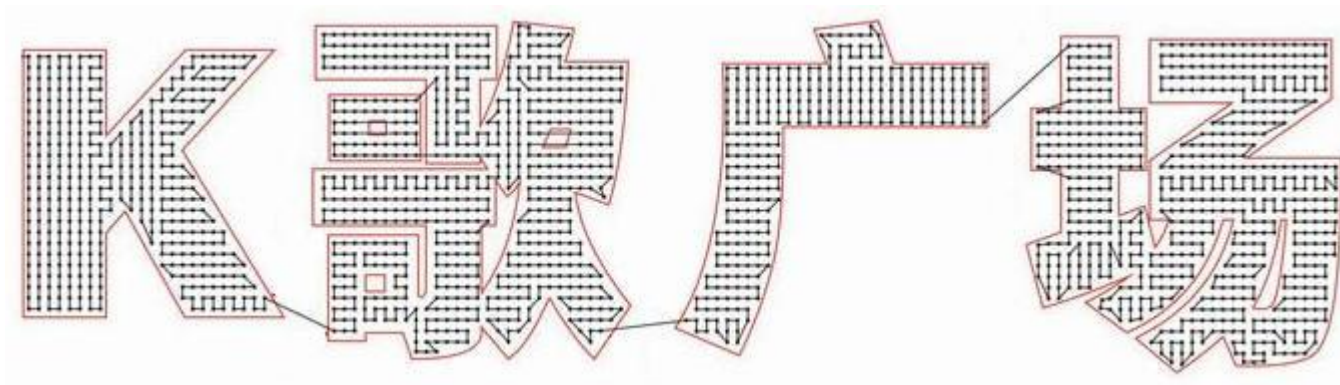
### Особенности монтажа:

Пиксели монтируются в виде непрерывной гирлянды, с подводом питания через 50 шт.

Если расстояние между пикселями больше 70мм, необходимо проводники удлинить на необходимое расстояние. Все соединения производить путем спаивание проводников, с последующим изолированием термоусадкой. Не надо рассчитывать на разъемы на концах гирлянд, они со времен окисляются.

Отверстия необходимо стараться размещать в сетке с одинаковым шагом.

Если это не получается, то при программировании контроллера это необходимо учитывать.



Особенности ПО OFF-line контроллеров.

Все предлагаемые нами контроллеры программируются одним ПО.

Контроллеры отличаются только количеством подключаемых пикселей, соответственно ценой.

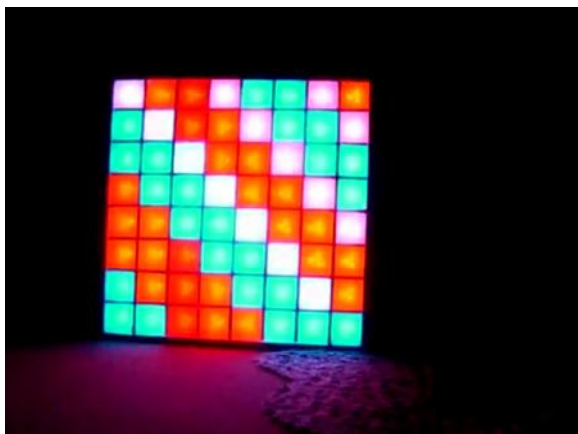
Процедура программирования контроллера состоит из следующих этапов:

- создание проекта, на этом в программу вводится фактическая последовательность размещения пикселей,
- создание и редактирование эффектов,
- генерация данных для загрузки в контроллер,
- запись полученных данных на SD память, карт-ридер в состав поставки не входит.
- перезапись данных с SD памяти в память контроллера.

ПО позволят быстро создавать эффекты с помощью стандартных инструментов.

Для создания уникальных и сложных эффектов, необходимо углубленное знание ПО.

Надо понимать, что создание оригинальных эффектов может занять весьма значительное время.



Возможно применения пикселей для создания декоративных панелей.