

НАЗНАЧЕНИЕ

«LED master» – контроллер для управления адресными светодиодами. Представляет собой функциональный аналог «Zpixel», но имеет в 5 раз больший FPS (при прочих равных условиях), что позволяет реализовать на его базе пиксельный реквизит повышенной плотности с 5 параллельно обновляемыми каналами светодиодов (количество светодиодов в каждом канале квазиНЕограничено возможностями «LED master»).

ТРЕБОВАНИЯ К КАРТЕ ПАМЯТИ И ХРАНИМЫМ НА НЕЙ ФАЙЛАМ



Объём – до 32 Гб;

Класс – SD HC не ниже 4-го;

Отформатирована утилитой – «SD Card Formatter 5.0.1»;

Внешний вид идеально подходящей* карты – как на картинке слева.

**В ходе экспериментов попадались экземпляры карт с неравномерной скоростью чтения, что проявляется как редкие хаотичные искажения воспроизводимой картинки.*

Воспроизводимые файлы должны:

- быть сгенерированы в ПО «VictorySoft»;
- иметь расширение *.bin*;
- иметь трёхзначное имя файла в диапазоне от 001 до 255.

Кроме воспроизводимых файлов, на карте памяти должен храниться файл с настройками «settings.txt», содержимое которого представлено ниже:

```
brightness-----[015];
contrast-----[065];
radio channel-----[105];
file name-----[001];
repeat mode-----[002];
```

\brightness\ - яркость, от 000 до 100 (оптимально 50);

\contrast\ - контрастность, от 000 до 100 (оптимально 65);

\radio channel\ - номер радиоканала, от 000 (2,4 ГГц) до 125 (2,55 ГГц);

\file name\ - имя файла, от 001 до 255 (определяет файл, который будет воспроизводиться после запуска реквизита этот параметр можно также менять с помощью органов управления непосредственно с реквизита см. LED_master PЭ);

\repeat mode\ - режим повторения, от 000 до 002;

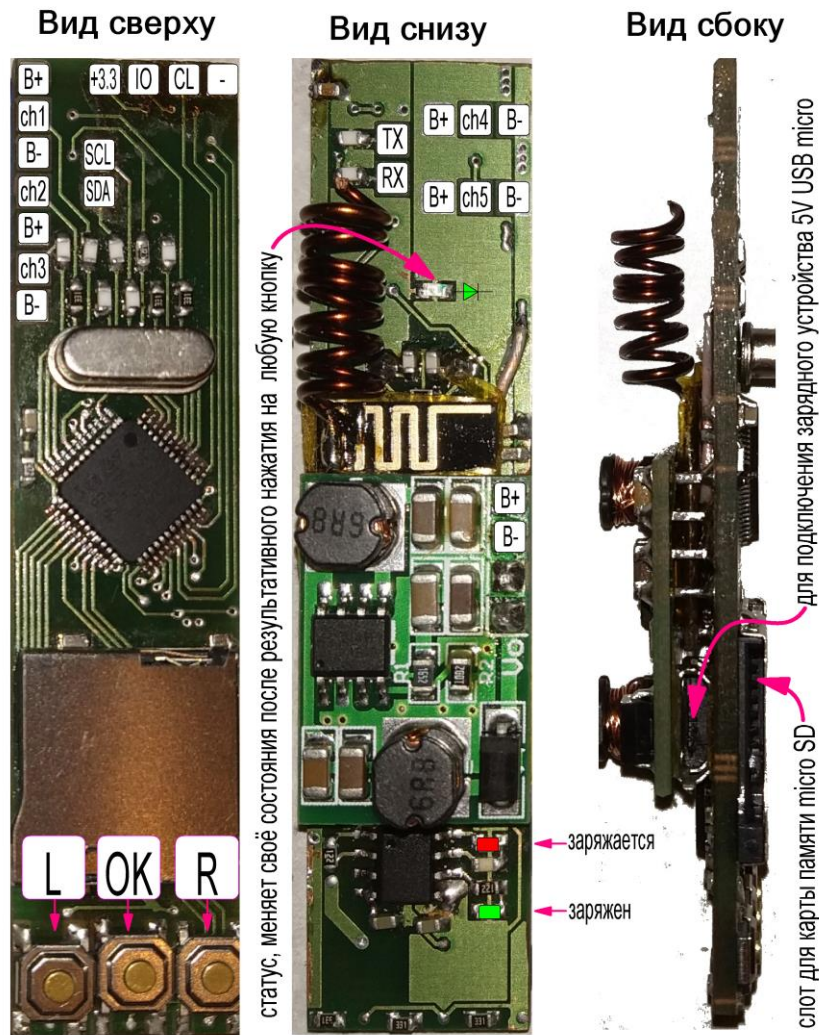
000 - повтор отключен (индикация номера файла синим цветом);

001 - бесконечный повтор одного файла (индикация номера файла зелёным цветом);

002 - бесконечный повтор всех файлов (индикация номера файла красным цветом).

Значения в квадратных скобках [] можно редактировать в текстовом редакторе «блокнот».

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ, ИНДИКАЦИИ и ВНЕШНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



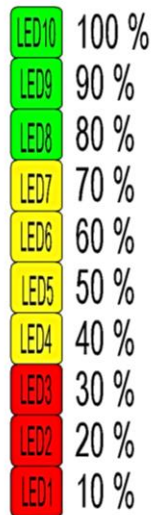
КОНТАКТНЫЕ ПЛОЩАДКИ:

- B-, B+** – для подключения батареи (Li-Ion 3,6 V) и питания светодиодов;
- ch1...ch5** – каналы для подключения светодиодов типа WS2812;
- SCL, SDA** – для подключения устройств с I2C интерфейсом;
- TX, RX** – для подключения устройств с UART интерфейсом;
- +3.3, IO, CL** – SWD интерфейс для прошивки микроконтроллера.

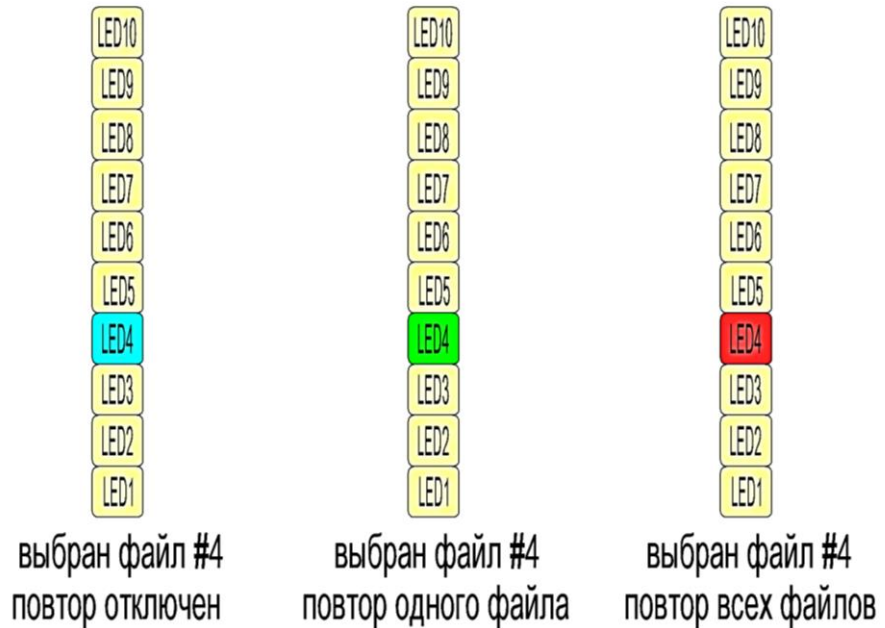
КНОПКИ:

- OK** – *клик*: запускает воспроизведение выбранного файла и посылает по радиоканалу команду начать воспроизведение впервые/сначала (для тех устройств, которые уже что-то воспроизводят) Повторный клик не делает ничего;
 - *удержание (дольше 3 сек)*: гасит светодиоды, переводит в режим ожидания команды начать воспроизведение (по кнопке, либо по радиоканалу);
- L, R** – кнопки навигации, работают только до запуска воспроизведения (после включения устройства);
 - *клик*: меняет файл для воспроизведения (см. пример);
 - *удержание*: отображение уровня заряда батареи (см. пример).

Пример отображения
уровня заряда батареи



Пример отображения номера
выбранного файла и режима повтора



ЦВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ПОСЛЕ ПОДАЧИ ПИТАНИЯ

УСПЕШНЫЙ ЗАПУСК – отображение уровня заряда батареи (1 сек), затем отображение номера выбранного для воспроизведения файла (1 сек), затем свечение всех светодиодов реквизита прекращается (переход в режим ожидания);

ЗАПУСК С АВАРИЕЙ РАДИОМОДУЛЯ – непрерывное свечение жёлтым не менее 10 первых светодиодов реквизита;

ЗАПУСК С АВАРИЕЙ КАРТЫ ПАМЯТИ (*её неисправность, отсутствие файла с настройками или файлов для воспроизведения*) – непрерывное свечение красным не менее 10 первых светодиодов реквизита.