

## Мультиформатный Hi-Res USB плеер.

### Руководство по эксплуатации.

#### Комплект.

1. Плата автоматики.
2. Модуль индикации.
3. Шлейф для подключения модуля индикации.
4. ИК приёмник.

#### Описание.

Устройство предназначено для воспроизведения с USB носителей отформатированных в систему FAT32 файлов форматов flac, wav, mp3 с частотами дискретизации 44.1кГц, 48 кГц, 88.2кГц, 96 кГц, 176.4кГц, 192 кГц, разрядностью 16 и 24 бита с выводом цифровых данных по интерфейсу I2S в формате Phillips или с правым выравниванием (RJ) разрядностью 16 или 24 бита, с размером фрейма 64 такта битклока. I2S порт устройства работает в режиме мастера с внешним тактированием, т.е. контакты DAT, BCLK и LR настроены на вывод, а MCLK на вход. Устройство поддерживает работу с двумя вариантами частот мастерклока:

1) 512Fs - 22.5792МГц+24.576 МГц

2) 1024Fs - 45.1584 МГц +49.152 МГц

Наличие двух генераторов необходимо для поддержки частот кратных 44.1кГц и 48кГц.

#### Питание устройства.

Рекомендованное питание платы 8-9 Вольт. Для подключения USB-HDD необходимо убедиться, что под нагрузкой 1А напряжение питания не падает ниже 7.5В.

Ток потребления:

Плата автоматики ~ 120ма.

Модуль индикации до 120 ма.

#### Внимание !!!

***На 7805 необходимо устанавливать соответствующий радиатор !!!***

***Защиты от переплюсовки плата не имеет и даже кратковременная подача напряжения обратной полярности может привести к выводу из строя входного конденсатора !!!***

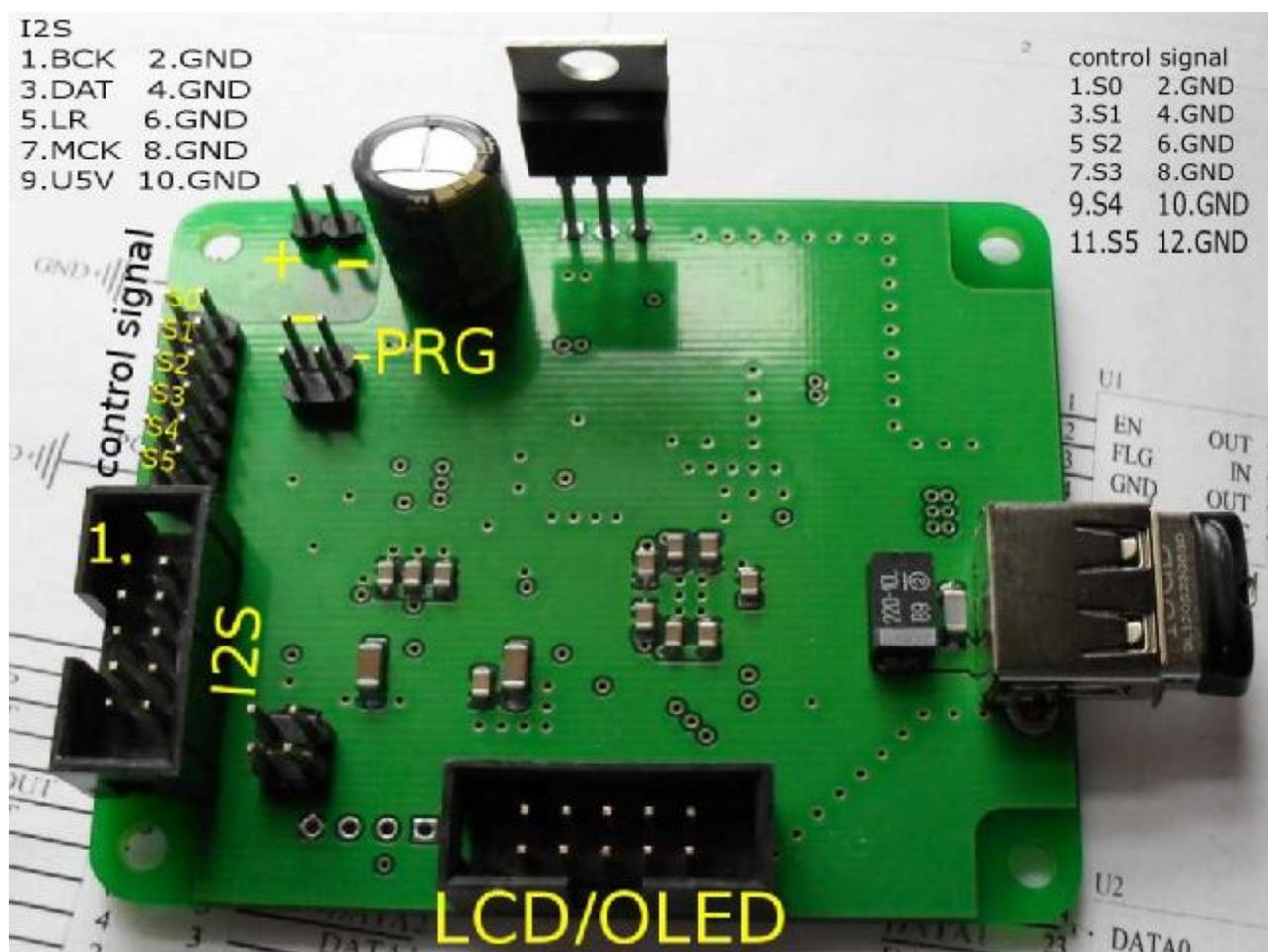
## Подготовка USB носителя для работы с плеером.

Рекомендуемое ПО - Acronis Disk Director.

Перед форматированием нужно удалить все разделы и создать один основной. Форматирование диска произвести в FAT32 с размером сектора 64к.

## Распайка и назначение разъёмов.

На плате находятся разъём I2S, разъём управляющих сигналов для ЦАП, разъём для подключения модуля индикации и контакты для джампера PRG. Если джампер PRG снят, устройство входит в режим обновления прошивки, в режиме плеера он должен быть установлен. Питание 5В на 9-ом контакте разъёма I2S опционально, по умолчанию ферритовая бусина, через которую подаётся 5В на этот контакт не распаяна.



## Настройка параметров.

Для настройки управления плеером необходимо получить коды кнопок пульта управления для этого необходимо перейти в режим сканирования кодов управления ИК пульта.

Для перехода в этот режим в корневом каталоге необходимо создать (или взять из архива) файл "hiplay.cfg" нулевого размера. Если плеер находит файл "hiplay.cfg" нулевого размера в корневом каталоге, он переходит в режим сканирования кодов управления ИК пульта. Коды нужно вписать в соответствующие поля программы конфигуратора hiplaycfg.exe.

Коды кнопок в поле IRC соответствуют кодам ИК-пульта, коды кнопок в поле KBD соответствуют кодам кнопок клавиатуры.

### Кнопки и их функции.

<i><b>Кнопка</b></i>	<i><b>Функция</b></i>
Time Mode	<b>режим отображения времени - прямой или обратный отсчёт</b>
Extra Play	<b>начать последовательное воспроизведение содержимого всех подкаталогов текущей папки.</b>
Play-Pause	<b>начать-приостановить воспроизведение</b>
Prev	<b>перейти на предыдущий трек</b>
Next	<b>перейти на следующий трек</b>
Stop-Escape	<b>остановить воспроизведение/выйти из текущего каталога</b>
Enter	<b>войти в каталог без воспроизведения</b>
<<<<	<b>перемотка назад</b>
>>>>	<b>перемотка вперёд</b>
Aux	<b>управление сигналом aux</b>

## Сигналы управления.

Сигналы управления работают открытым стоком и требуют подтяжки резисторами порядка 10к Ом на цифровое питание на стороне ЦАП.

<i>Сигнал</i>	<i>Функция</i>
NC	порт не подключен
MUTE	активный 1
RESET	активный 0
GEN44	активный 1
GEN48	активный 1
INT2x	AD1853 управление режимом ЦФ
INT4x	AD1853 управление режимом ЦФ
HiRes	SM5847 управление режимом ЦФ
DAT	- резерв
CLK	- резерв
SEL	- резерв
AUX	дополнительный сигнал управляемый кнопкой с пульта

Логика работы сигналов INT2x, INT4x, HiRes.

	INT2x	INT4x	HiRes
44.1кГц, 48кГц	0	0	1
88.2кГц, 96кГц	0	1	1
176.4кГц, 192кГц	1	0	0