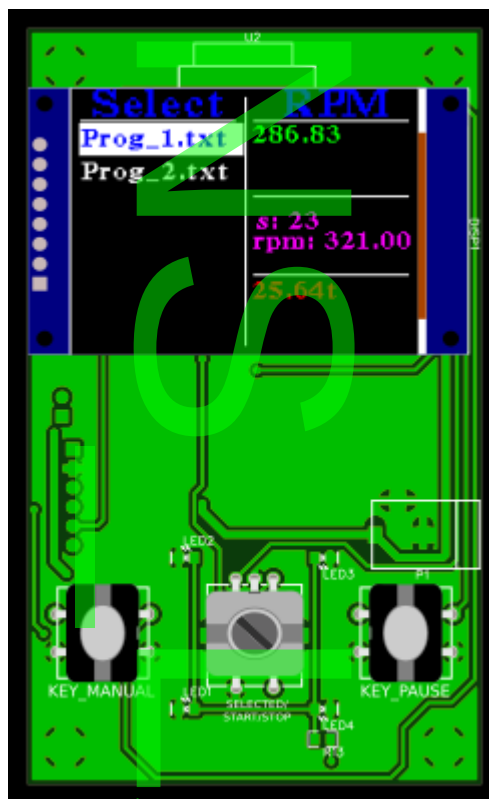


Руководство по эксплуатации платы

MotoController V1.0

с прошивкой

AutoMixer V1.0



## Технические характеристики

Питание DC-DC: 12V

Максимальный ток нагрузки: 2A

Центральный процессор: LGT8F328P

Дисплей: 1.77 TFT 8P IC:ST7735S 160(RGB)x128

Силовой драйвер мотора: L298P (Package: PowerSO20)

Возможность подключения кулера: есть

Возможность подключения термодатчика: есть

## ВНИМАНИЕ!

*Для того чтобы вставить карту памяти требуется полностью обесточить плату затем вставить карту памяти и подать питание.*

*Мотор работает от 12 вольтовой сети, в случае если устройство запитывается только от USB, мотор работать не будет.*

## Создание управляющей программы

Управляющая программа представляет из себя обычный текстовый следующего вида

Количество оборотов, отрицательное число указывает что мотор вращается против часовой стрелки то есть вправо, положительно двигатель вращается по часовой стрелке то есть влево. Максимальное количество оборотов 400 и -400 соответственно	Через пробел указывается время в секундах на сколько включится мотору.
-200	40
322	90

Листинг программы:

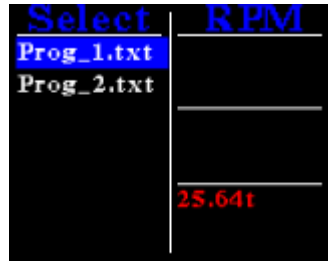
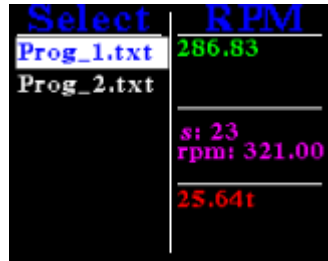
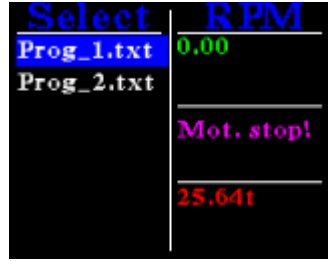
```
-323 200
```

```
231 800
```

```
100 43
```

```
80 15
```

```
32 10
```

Название режима:	Описание режима:	Скриншоты:
Подготовка и запуск	<p>При запуске контроллера открывается начальный экран: с этого момента доступны режимы «Program» и «Manul» (ручной режим). Режим «Program» доступен только в том случае если вставлена карта памяти.</p> <p>Подготовка microSD карты: карта должна быть отформатирована в FAT32, также программы должны храниться в отдельной корневой директории «prog».</p>	 <p>Рисунок 1: Начальный экран</p>
Режим «Program»	<p>В этом режиме выполняется программа сохраненная на microSD карте.</p> <p>Вращением энкодера мы смещаем курсор на нужную программу, при нажатии на энкодер происходит запуск программы на которой находится курсор, запущенная программа инвертируется и отображается текущая скорость, зеленым цветом, фиолетовым цветом отображаются параметры режима в котором сейчас запущен мотор, «s: 23» - на сколько секунд запущен мотор, «rpm: 321.00» - это скорость на валу редуктора. Пауза программы осуществляется нажатием клавиши «Pause».</p> <p>При повторном нажатии на энкодер происходит остановка текущей программы, и снова становится доступным выбор программ либо ручной режим.</p>	 <p>Рисунок 2: Запущена программа</p>  <p>Рисунок 3: Программа остановлена либо выполнена до конца</p>

<p>Режим «Manual»</p>	<p>Вход в «Manual» режим осуществляется нажатием клавиши «Manual».</p> <p>При переходе в «Manual» количество оборотов задается вращением энкодера (рис. 4), старт/стоп мотора осуществляется нажатием энкодера (рис. 5). Выход из режима “Manual” осуществляется нажатием клавиши «Pause» (рис. 6).</p>	 <p>Рисунок 4: Режим "Manual"</p>  <p>Рисунок 5: Запуск мотора в "Manual" режиме</p>  <p>Рисунок 6: Выход из режима "Manual"</p>
-----------------------	---	--

## Дополнительные ресурсы

Прошивка:

<https://github.com/KostyaZlb/AutoMixer>

Плата и схема:

<https://easyeda.com/kostazlobin95/automixer>

# Электрическая схема принципиальная

