



**Контроллер перемещения
WLM35J.**

Содержание

1	Описание.....	3
2	Общий вид.	3
3	Входы.....	4
3.1	Схема основных входов.	4
3.2	Схема энкодерных входов.	5
4	Выходы	5
4.1	Основные выходы.	6
4.2	Дополнительные выходы (выходы осей).....	7
5	Цоколёвка	8
6	Обновление прошивки	Ошибка! Закладка не определена.

1 Описание.

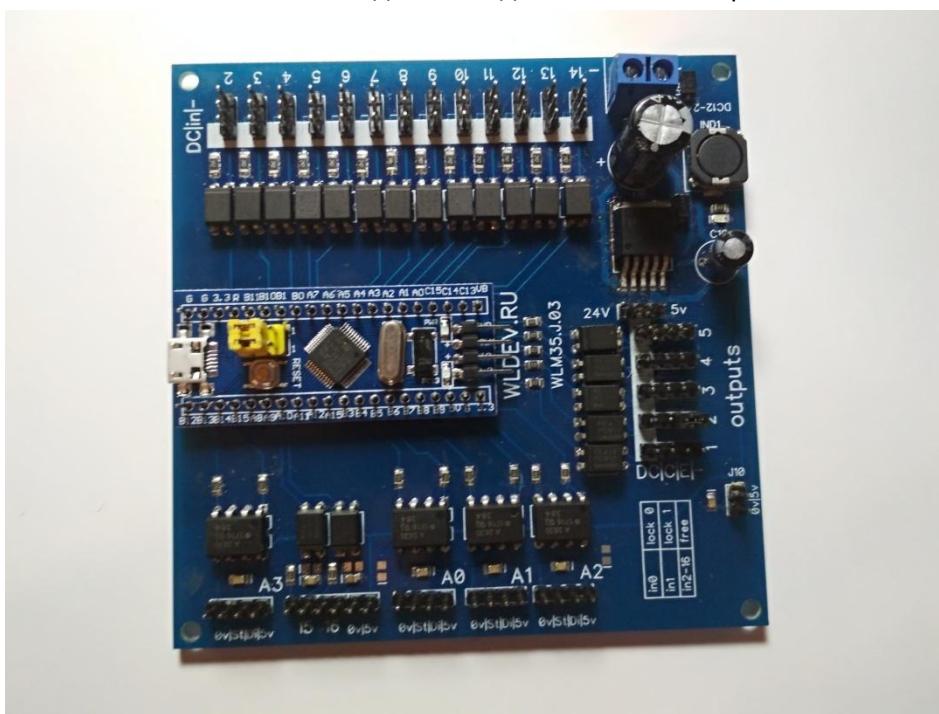
Контроллер предназначен для управления приводами перемещения с помощью импульсов различного типа. Данный контроллер имеет независимый планировщик перемещения и может использоваться в составе автономного устройства.

В данном контроллере имеется несколько программных модулей:

- WLMotion.MEncoder - 1 Энкодерный вход
- WLMotion.MWheel - Управление осью с помощью энкодера
- WLMotion.MAxis - 4 оси (Максимальная частота перемещений 150 КГц)
 - работа в режиме скорость/позиционирование
 - работа в режиме подчинения одной оси к другой
 - S кривые разгона и торможения
 - регистр защёлки положения оси
- WLMotion.MIOPut - 15 дискретных входов и 13 дискретных выходов
 - инвертирование любого входа/выхода
- WLMotion.MPWM - 1 ШИМ выход
 - установка несущей частоты ШИМ
- WLMotion.MPlanner - Планировщик траектории на 30 участков.
 - Линейная интерполяция
 - Спиральная интерполяция
 - Параболическая интерполяция
 - Просмотр траектории вперед
 - Плавная остановка на траектории

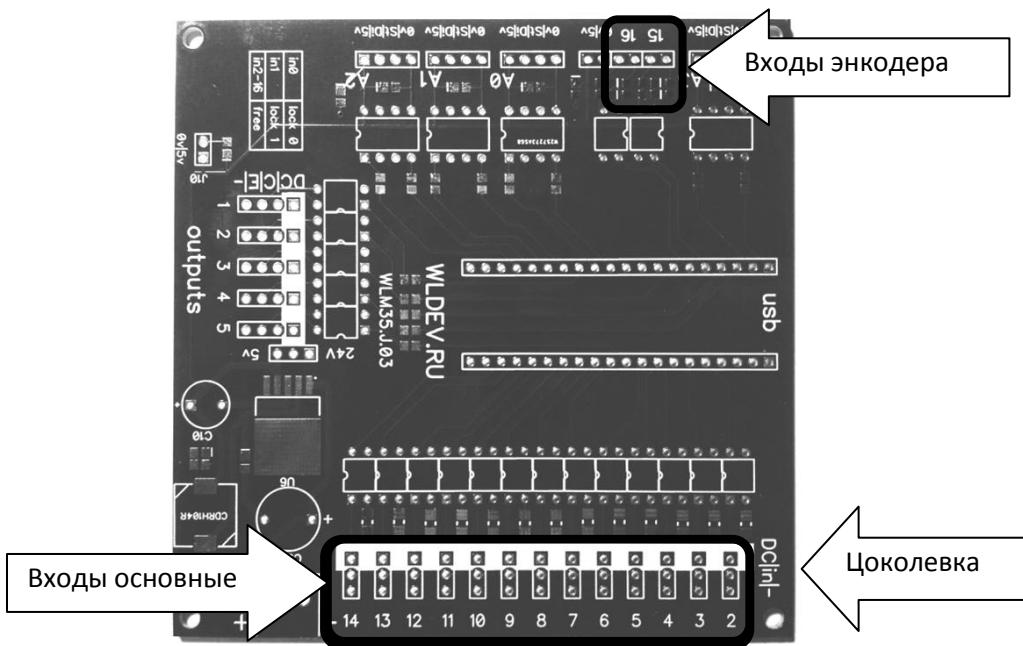
2 Общий вид.

Контроллер выполнен на печатной плате (100мм x 100мм), имеет гальваническую развязку входов и выходов. Для питания внешних входов/выходов необходимо дополнительной питание 12 - 24в. Все слаботочные входы и выходы выполнены на разъёмах типа dupont 2.54.

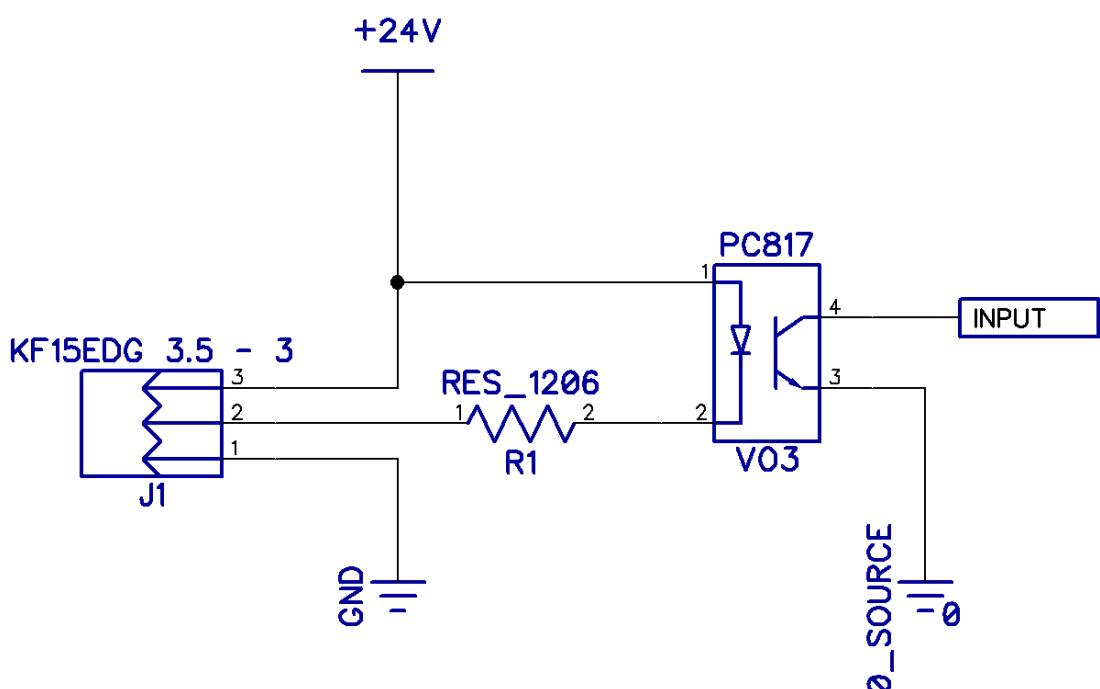


3 Входы

Контроллер имеет 12 основных входов и 2 дополнительных входа энкодера, которые могут быть использованы как обычные входы. Возле каждого входа есть номер его индекса.



3.1 Схема основных входов.

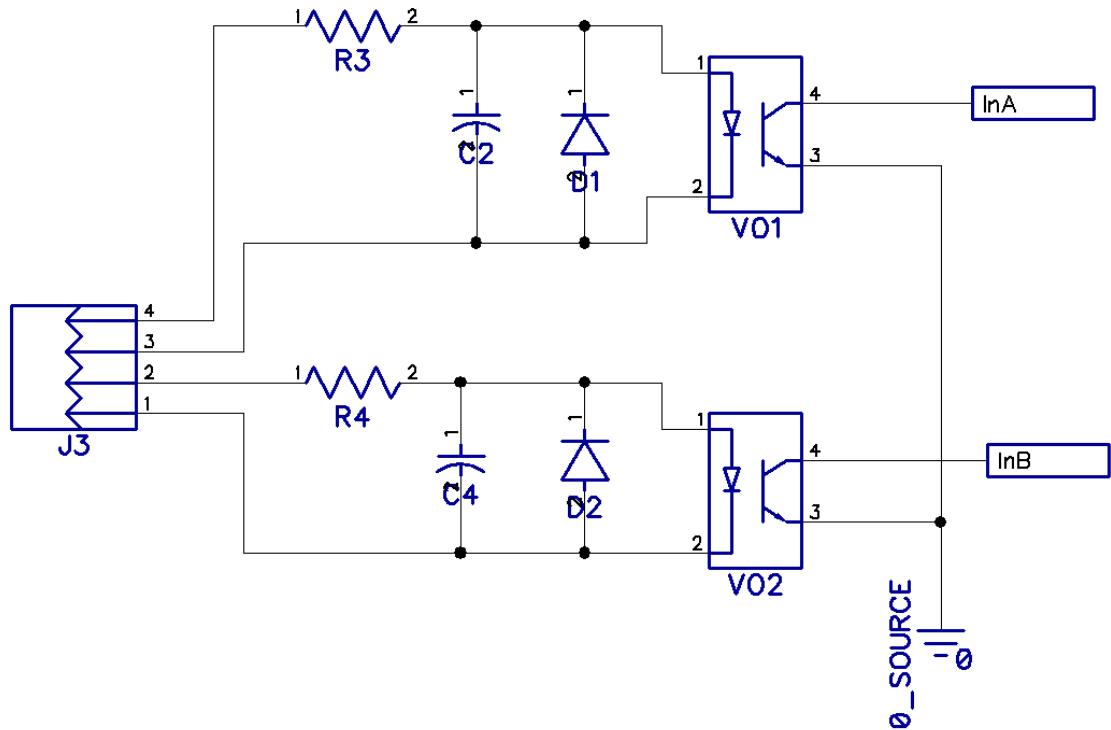


Для присоединения датчика имеется три вывода.

- 3 вывод - питание от внешнего блока питания (12-24В), этот вывод обозначен белым маркером (полоса).
- 2 вывод - это входной сигнал. 3
- 1 вывод - это земля (общий провод, 0В).

Для переключения входа нам необходимо замкнуть/разомкнуть входной вывод с землей.

3.2 Схема энкодерных входов.



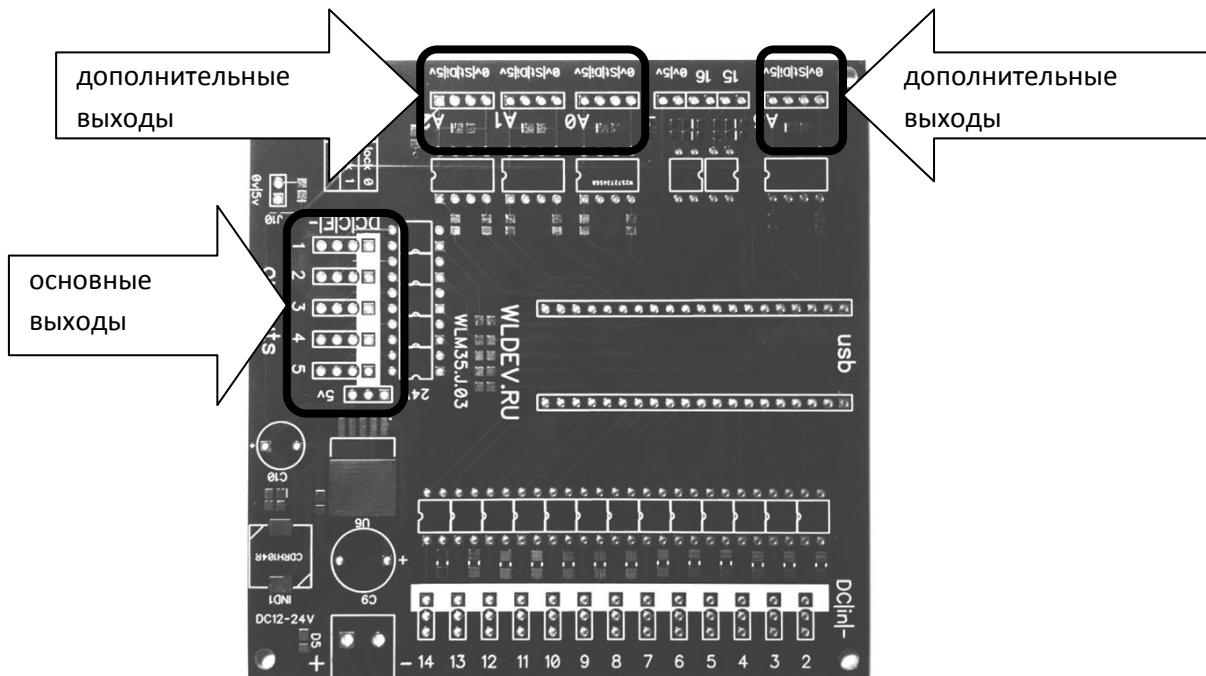
Для подключения каждого энкодерного входа имеется 2 вывод.

- Положительный вывод (2,4)
- Отрицательный вывод (1,3).

На данные выводы необходимо подавать разность потенциалов 5В. Также возле входов энкодера имеются выводы для подключения питания энкодера(5В).

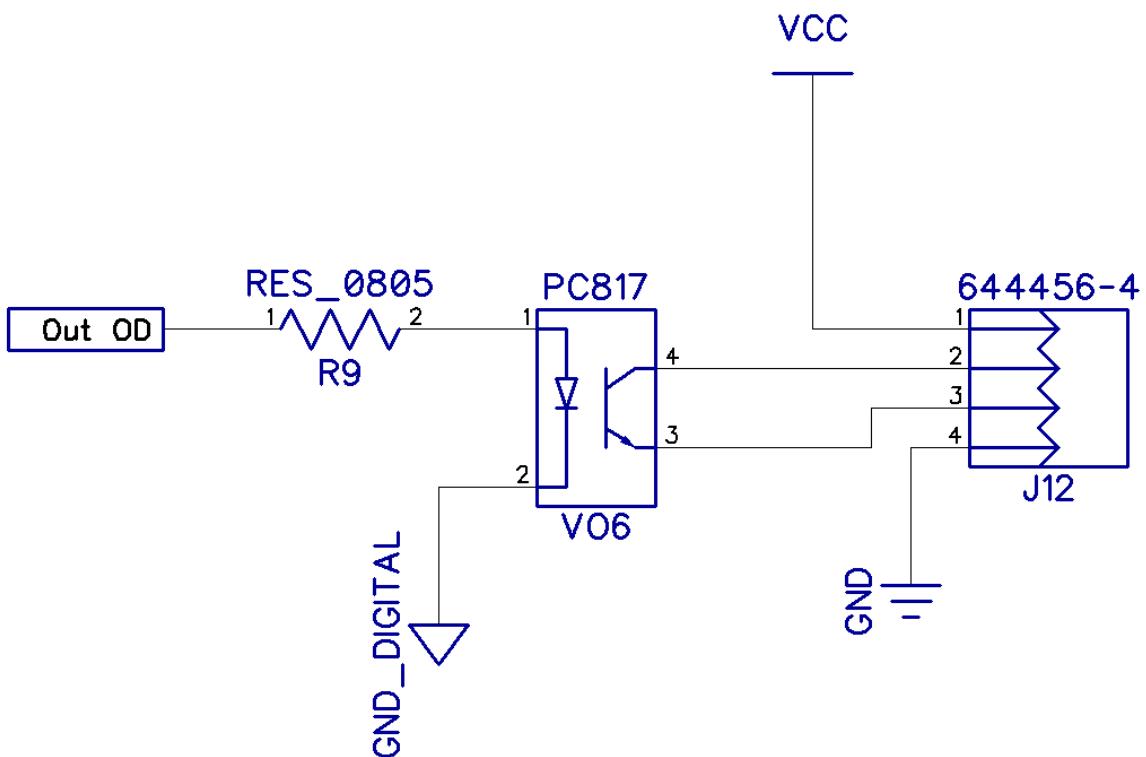
4 Выходы

Контроллер имеет 5 основных выходов и 8 дополнительных (выходы управления приводами).



4.1 Основные выходы.

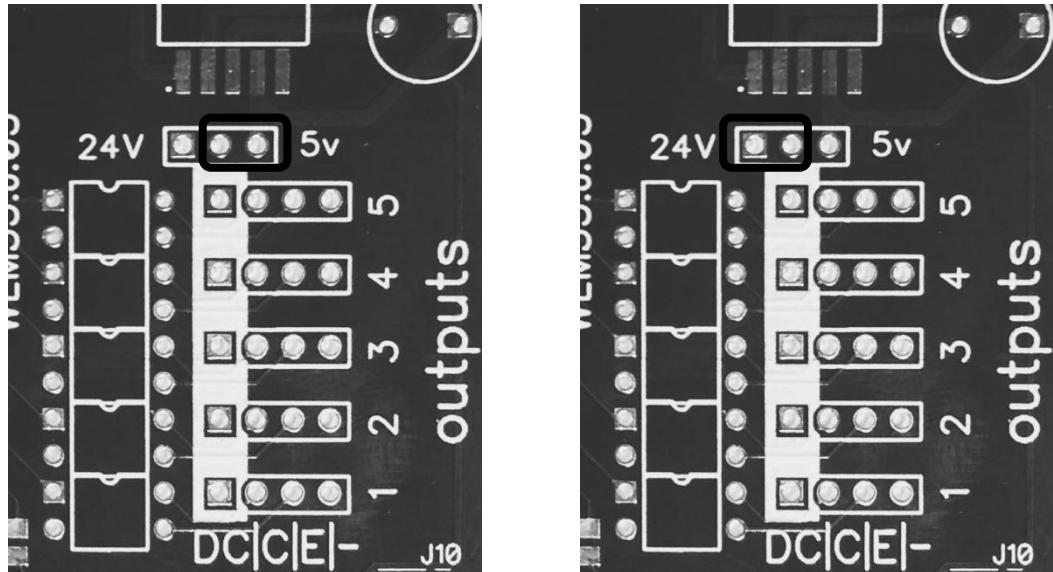
У каждого основного выхода имеется 4 вывода.



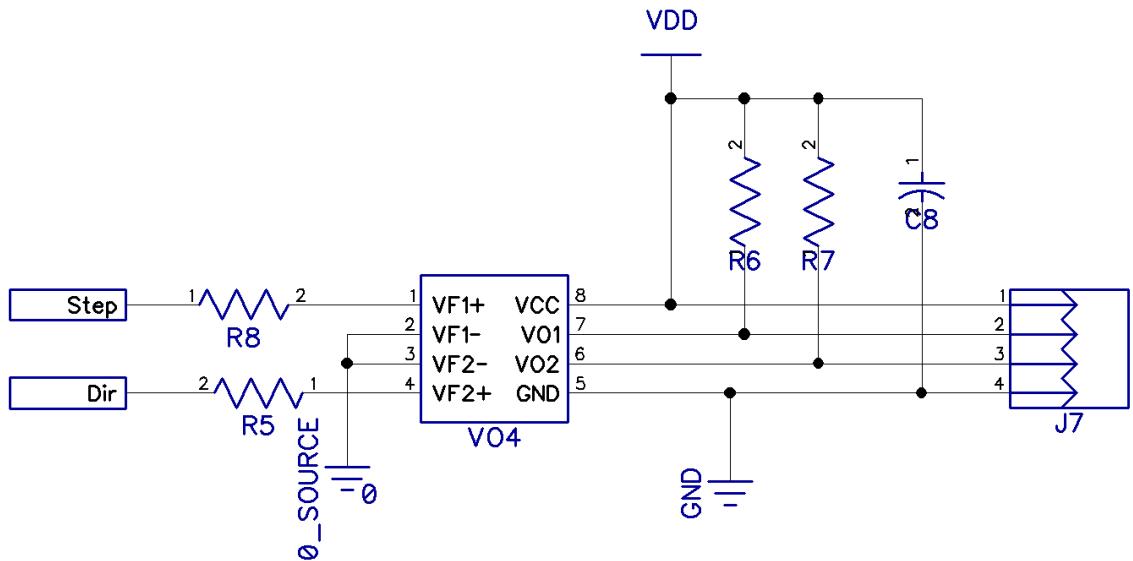
- 1 вывод - питание (общий для всех основных выходов).

- 2 вывод - коллектор выхода.
- 3 вывод - эмиттер выхода.
- 4 вывод - земля

Потенциал вывода 1 определяется перемычкой и может быть равен напряжению питания (рисунок с права) или 5V (рисунок с лева).



4.2 Дополнительные выходы (выходы осей).



У каждого выхода оси имеется 4 вывода:

- 1 вывод - питание (5V)
- 2 вывод - выход сигнала Step (первый канал)
- 3 вывод - выход сигнала Dir (второй канал)
- 4 вывод - земля

Для удобства возле каждого вывода имеется надпись.

5 Цоколёвка

У контроллера есть набор входов/выходов. Некоторые из них могут использоваться в различных целях.

Таблица входов:

Пин МК	Входы контроллера	Тип
B11	In2	Дискретный вход
B10	In3	Дискретный вход
B1	In4	Дискретный вход
B0	In5	Дискретный вход
A7	In6	Дискретный вход
A5	In7	Дискретный вход
A4	In8	Дискретный вход
A3	In9	Дискретный вход
A2	In10	Дискретный вход
A1	In11	Дискретный вход
A0	In12	Дискретный вход
C15	In13	Дискретный вход
C14	In14	Дискретный вход
A8	In15	Вход Энкодера A/Дискретный вход
A9	In16	Вход Энкодера B/Дискретный вход

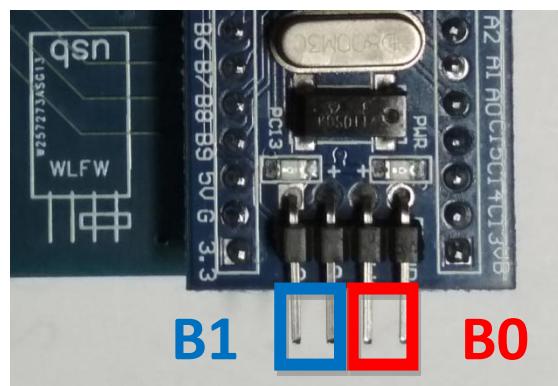
Таблица выходов:

Пин МК	Выход контроллера	Описание
B5	out1	дискретный выход
A10	out2	дискретный выход
B15	out3	дискретный выход
B14	out4	дискретный выход
A6	out5,outPWM1	Цифровой выход ШИМ либо дискретный выход
B3	Out7,outStepA0	Цифровой выход оси либо дискретный выход
B4	Out6,outDirA0	Цифровой выход оси либо дискретный выход
B6	Out9,outStepA1	Цифровой выход оси либо дискретный выход
B7	Out8, outDirA1	Цифровой выход оси либо дискретный выход
B8	Out11,outStepA2	Цифровой выход оси либо дискретный выход
B9	Out10, outDirA2	Цифровой выход оси либо дискретный выход
B12	Out13,outStepA3	Цифровой выход оси либо

		дискретный выход
B13	Out12, outDirA3	Цифровой выход оси либо дискретный выход

6 Обновление прошивки

Для обновления прошивки необходимо использовать программу WLFW:



7 Размеры

