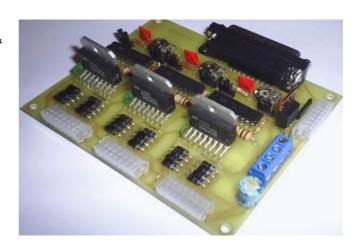
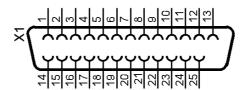
## Технические характеристики контроллера шаговых двигателей 3axLPT

- управление через LPT интерфейс, посредством логических сигналов STEP & DIRECTION
- -тип двигателей шаговый биполярный четырехфазный
- допустимые параметры двигателей 46B, 2A
- количество подключаемых двигателей-3
- максимальная входная частота сигнала STEP- 16кГц
- частота ШИМ 20 кГц
- размер 90х110мм

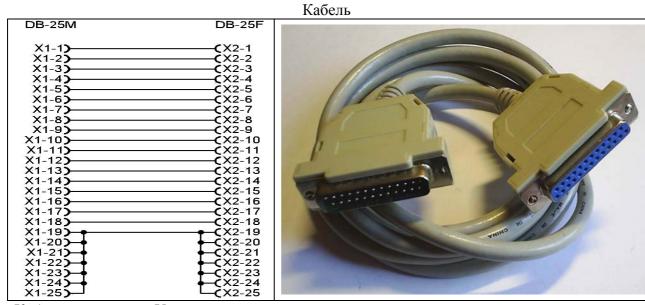


Интерфейсный разъем DRB-25



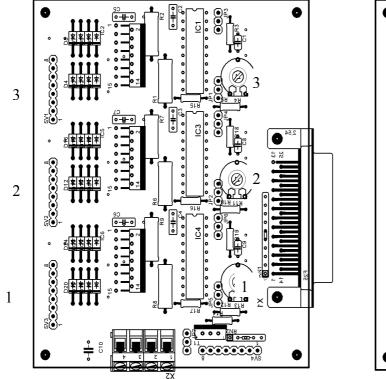
Контакт	Название	Назначение
1	SHPIND	Включение шпинделя
2	Z_STEP	Шаг по оси Z
3	Z_DIR	Направление шага по оси Z
4	Y_STEP	Шаг по оси Ү
5	Y_DIR	Направление шага по оси Ү
6	X_STEP	Шаг по оси X
7	X_DIR	Направление шага по оси X
8	-	Не используется
9	-	Не используется
10	Z_LIM	Концевики по оси Z
11	Y_LIM	Концевики по оси Ү
12	X_LIM	Концевики по оси Х
13	-	Не используется
14	-	Не используется
15	-	Не используется
16	-	Не используется
17	-	Не используется
18	-	Не используется
1925	GND	Общий

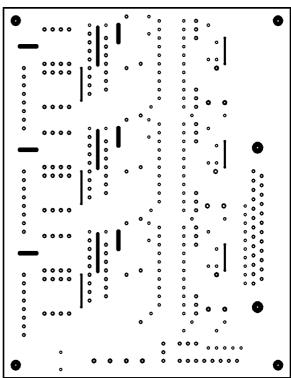
Название осей X, Y, Z условно. Они абсолютно равнозначны и могут быть использованы на ваше усмотрение.

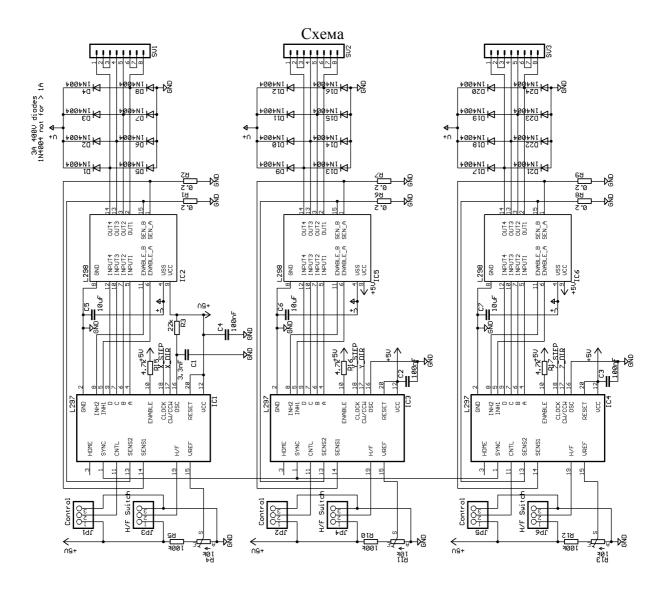


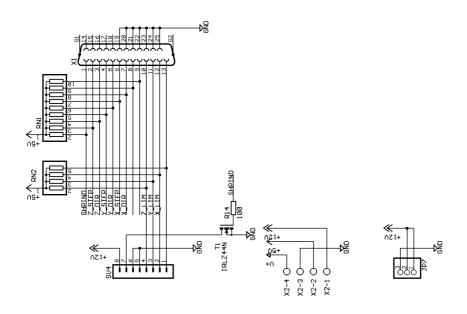
Кабель называется «Удлинитель принтера»

Размещение элементов и перемычек на плате на плате

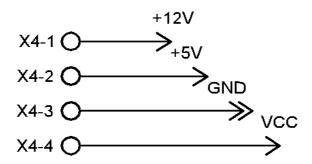








## Разъем питания



VCC – напряжение питания двигателе

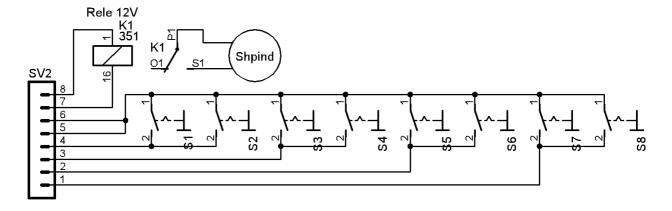
Подключение двигателей

Восьми выводной униполярный двигатель

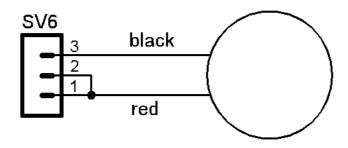
Шести выводной униполярный двигатель

Четырех выводной биполярный двигатель

## Подключение шпинделя и концевиков



## Подключение вентилятора



Програмное обеспечение Kcam4, Master5, JalaCNC, Mach1 и др. с управлением по LPT

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Все подключения выполнять при отключенном напряжении питания компьютера и контроллера.

Перед использованием контроллера необходимо его настроить под имеющиеся шаговые двигатели. Необходимо установить максимальный ток двигателей. Устанавливается подстроечными резисторами (соответствие подстроечного резистора для каждого двигателя смотрите на схеме размещения элементов). Выполняется следующим образом. На среднем контакте подстроечника установить напряжение ( вращением движка подстроечника, двигатели пока не подключать) найденное по формуле: U=I\*R, І-максимальный ДШИ-200-1 где ток двигателя (например, ДЛЯ 1.5A), R-сопротивление резистора в омах (0.2). Настройку необходимо выполнить для каждого двигателя. К контроллеру допускается одновременно подключать шаговые двигатели разной марки. Можно подключать не все четыре двигателя, а столько сколько нужно.