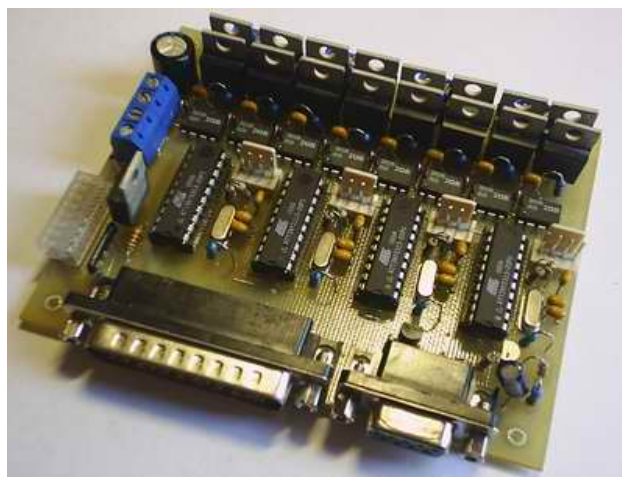
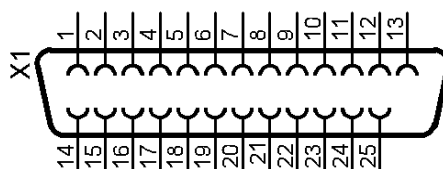


## Технические характеристики блока управления 4axLPTser\_v1.4

- управление через LPT интерфейс, посредством логических сигналов - STEP & DIRECTION
- 5В вход энкодера – уровень TTL
- выход на коллекторный двигатель постоянного тока
- допустимые параметры двигателя – 46В, 8А
- максимальная входная частота - 8 кГц
- частота ШИМ - 20 кГц
- максимальная входная частота энкодера - 52 кГц
- настройка параметров двигателя через COM интерфейс
- размер 88x108мм



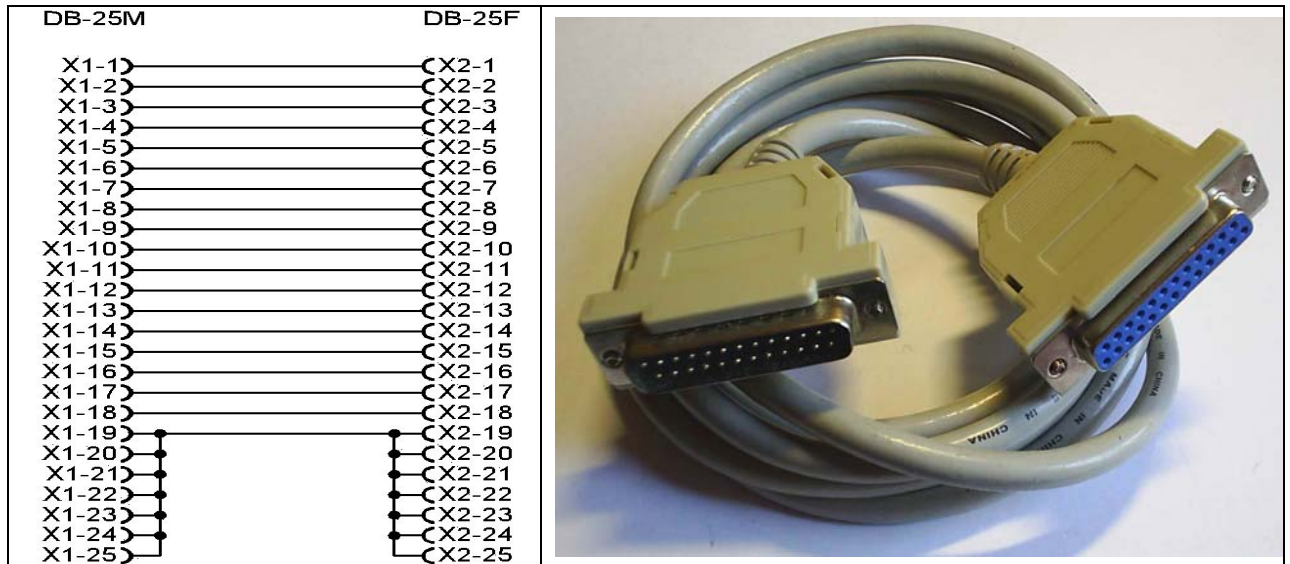
Интерфейсный разъем DRB-25



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 Y
5	Y_DIR	Направление шага по оси Y
6	X_STEP	Шаг по оси X
7	X_DIR	Направление шага по оси X
8	A_STEP	Шаг по оси A
9	A_DIR	Направление шага по оси A
10	Z_LIM	Концевики по оси Z
11	Y_LIM	Концевики по оси Y
12	X_LIM	Концевики по оси X
13	A_LIM	Концевики по оси Z
14	-	Не используется
15	-	Не используется
16	-	Не используется
17	-	Не используется
18	-	Не используется
19...25	GND	Общий

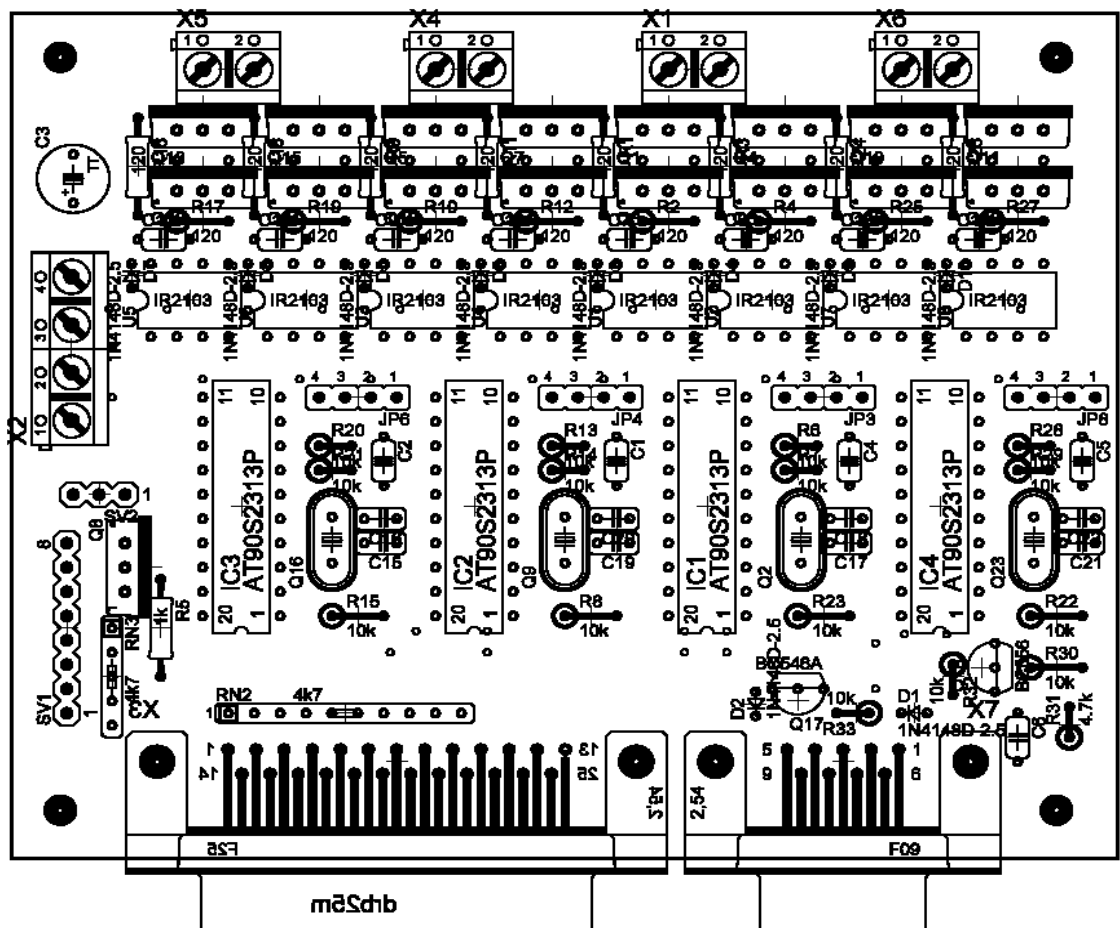
Название осей X, Y, Z, A условно. Они абсолютно равнозначны и могут быть использованы на ваше усмотрение.

## Кабель

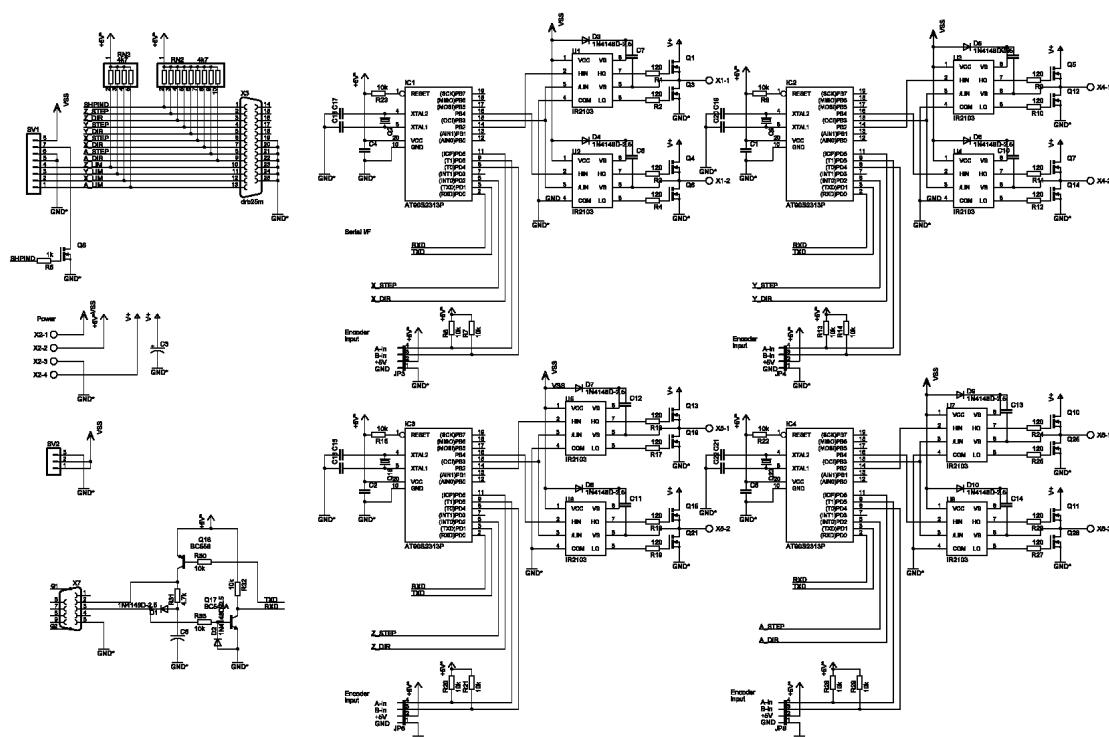


Кабель называется «Удлиннитель принтера»

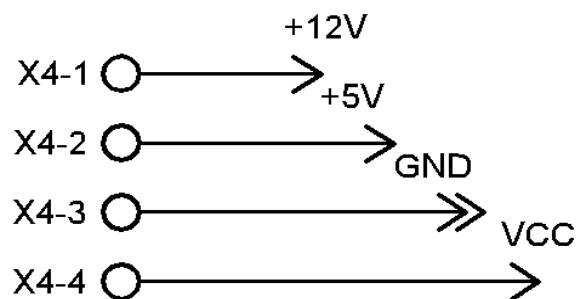
## Размещение элементов на плате



## Схема

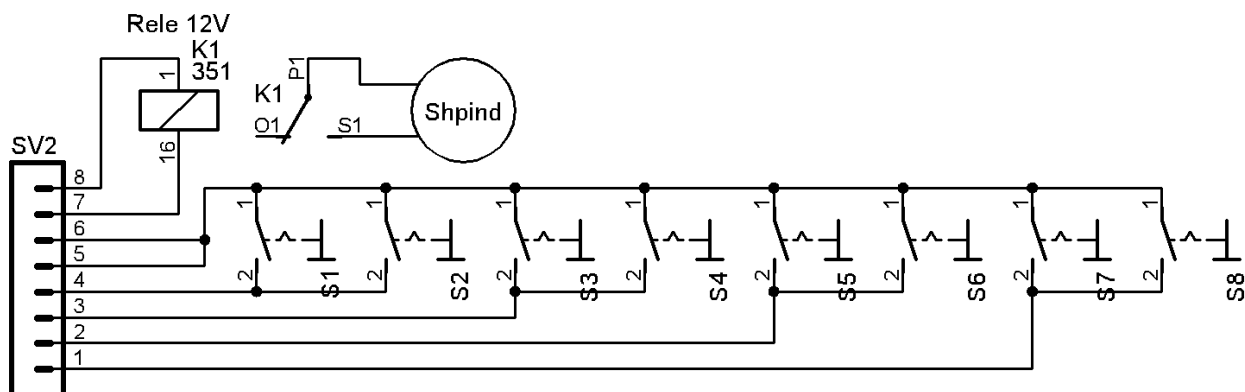


## Разъем питания

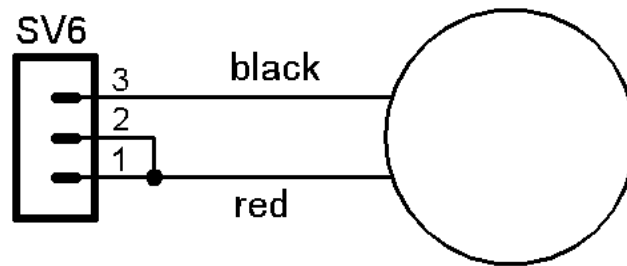


VCC – напряжение питания двигателей

## 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.

Для связи с компьютером подойдет любая терминальная программа. Например, Нурер Terminal. В параметрах порта в программе необходимо установить скорость 38400бит/с. После включения на экран терминала выведется сообщение:

### SERVOver1.4

Перед настройкой каждого двигателя необходимо ввести название этого двигателя (X, Y, Z, A)+ENTER. На экране появится соответствующий курсор. Например, X> После этого можно вводить команды и параметры системы.

		Значение по умолчанию	Примечание
<b>P0</b>	Предельная скорость для команды J	300	После выключения питания изменение параметров не сохраняются, если их не записать командой W0
<b>P1</b>	Инерционность системы	2048	
<b>P2</b>	Пропорциональная константа	768	
<b>P3</b>	Интегральная константа	96	
<b>P4</b>	Дифференциальная константа	180	
<b>P5</b>	Максимальный вращающий момент	1360	
<b>P6</b>	Максимальная скорость для команды G0	6656	
<b>P7</b>	Ускорение для команды G0	32	
<b>L</b>	Показание счетчика		Позиция может быть как положительная так и отрицательная
<b>J</b>	Перемещение в заданную позицию с постоянной скоростью		Пример:J 1000 (через пробел)
<b>G0</b>	Перемещение в заданную позицию с параметрами P6 и P7		Пример:G0 1000 (через пробел)
<b>G1</b>	Перемещение в заданную позицию с параметрами P7 и заданной скоростью		Пример:G1 1000 200 (через пробел)
<b>W0</b>	Запись параметров P0...P7		
<b>R0</b>	Чтение параметров P0...P7		