

Модуль управления 3D-принтером

Mastertronics основан на модулях Arduino Mega и RAMPS. Таким образом, Mastertronics совместим со средой Arduino и поддерживает программы управления 3D-принтером, предназначенные для Arduino Mega 2560.



Рис. 1 Внешний вид

Для сборки электронной части 3D-принтера Mastertronics имеет в своем составе все необходимое, дополнительно потребуются только драйверы шагового двигателя MP8825 и (или) MP4988. Базовые функции Mastertronics могут быть расширены. Для этого необходимо допаять на плату соответствующие радиокомпоненты (в комплект не входят, см. рис. 2).

Комплект поставки

Модуль Mastertronics - 1шт.

Табл. 1 Технические характеристики.

Базовые характеристики	
Микроконтроллер	ATmega2560
Совместимость с ARDUINO Mega 2560	да
Возможность подключения подогреваемого стола	да
Подключение концевиков	MIN и MAX по осям X, Y, Z
Количество подключаемых драйверов шагового двигателя	4 (3 – оси X, Y, Z 1 – экструдер)
Интерфейсы для программирования	6-выводной AVR ISP, USB для ARDUINO
Напряжение питания, В	5
Размеры модуля, мм	90 x 100

Табл. 2 Дополнительные возможности

Подключение внешних драйверов шагового двигателя посредством модулей MP1510	5 (3 – оси X, Y, Z 2 – экструдеры)
Подключение LCD-индикатора	да
Подключение SD-карты (SD Ramps)	да
Подключение валкодера	MP1093
Подключение модуля RepRapDiscount Smart Controller	да
Подключение сервоприводов	4
Дополнительные интерфейсы	I2C
Возможность питания от источника 12 В	да

Табл. 3 Перечень элементов.

Позиция	Наименование	Кол.
C1, C26	10 мкФ	2
C2, C4, C8, C11 – C16	0,1 мкФ	9
C19 – C22	100 мкФ	4
C17, C18	22 пФ	2
C23 – C25	10 мкФ	3
DD1	FT232RL	1
DD2	ATmega2560	1
F1	MF-R1100	1
F2	MF-R500	1
HL1 – HL3	светодиоды красные	3
HL4	светодиод зеленый	1
RX, TX	светодиоды красные	2
R2, R11 – R14	10 кОм	5
R3, R4, R20, R32, R33	1 кОм	5
R27 – R29	3 кОм	3
R7 – R10, R22, R24, R26	100 кОм	7
R15 – R19	4,7 кОм	5
R21, R23, R25	10 Ом	3
VD1	1N4004	1
VT1 – VT3	STP55NF06L	3
ZQ1	16 МГц	1
Неустановленные компоненты		
C3	0,1 мкФ	1
C5	100 мкФ	1
C6	220 мкФ	1
C9	330 мкФ	1
C10	1,5 нФ	1
DA1	LM2594DADJR2G	1
L1	SDR0805-101KL	1
R1, R5	10 кОм	2
R6	3,3 кОм	1
R30	10 кОм подстроечный 3296W-1-103LF	1
VD2	STPS140A	1
VT4	BSS138	1

Внимание!

Все монтажные работы выполнять при отключенном питании! Производитель не несет ответственности за последствия, вызванные нарушением правил эксплуатации и монтажа устройства, превышением допустимых напряжений и токов нагрузки.

Если устройство не работает

1. Проверьте правильность монтажа, исправность кабеля и надежность контактов.
2. Проверьте правильность подключения питания.

С этим товаром мы рекомендуем:



Драйверы шаговых двигателей MP8825 и MP4988.

Техническая поддержка

Вопросы по устройству можно задать на форуме нашего сайта www.masterkit.ru или по электронной почте infomk@masterkit.ru

Претензии по товару принимаются в течение гарантийного срока по месту покупки.

Гарантийный срок: 12 месяцев.

Не подлежит обязательной сертификации

Торговая марка: **Мастер Кит**

Артикул: Mastertronics

Изготовлено: Россия ООО «Даджет»

115114, Россия, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 1,

e-mail: infomk@masterkit.ru

Подпишись и будь в курсе!

Информационные письма МАСТЕР КИТ – это новости, обновления, новинки, обучающие материалы и интересные факты из мира электроники.

А также много других интересных и полезных устройств на нашем сайте www.masterkit.ru



Разъемы с обозначением обмоток предназначены для подключения двигателей, например

B2	B1	A1	A2
○	○	○	○

X

Разъемы с обозначением сигналов управления драйвером предназначены для подключения драйверов двигателей посредством модулей MP1510, например

EN	STP	DIR	GND
○	○	○	○

X

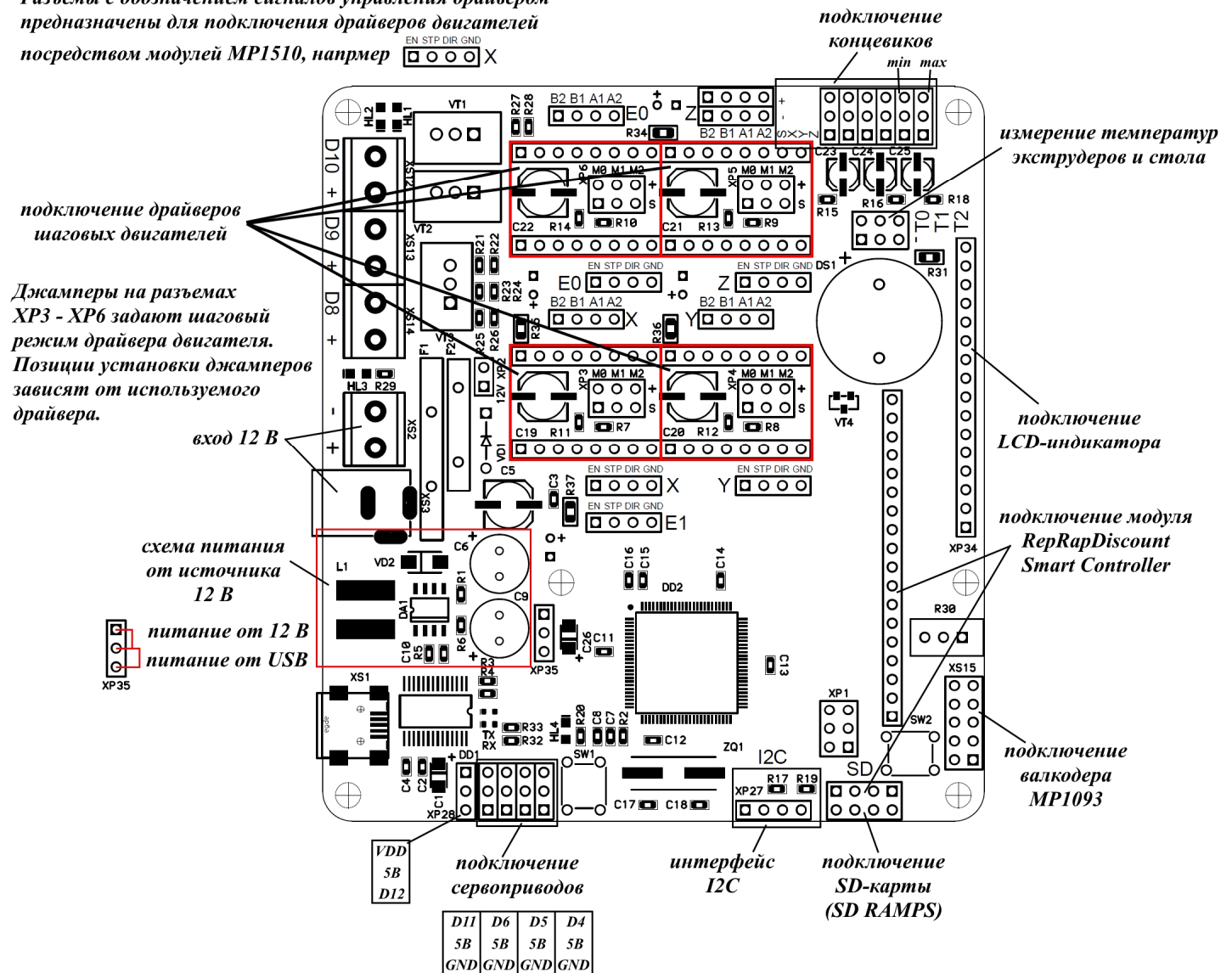


Рис. 2 Подключение устройства

