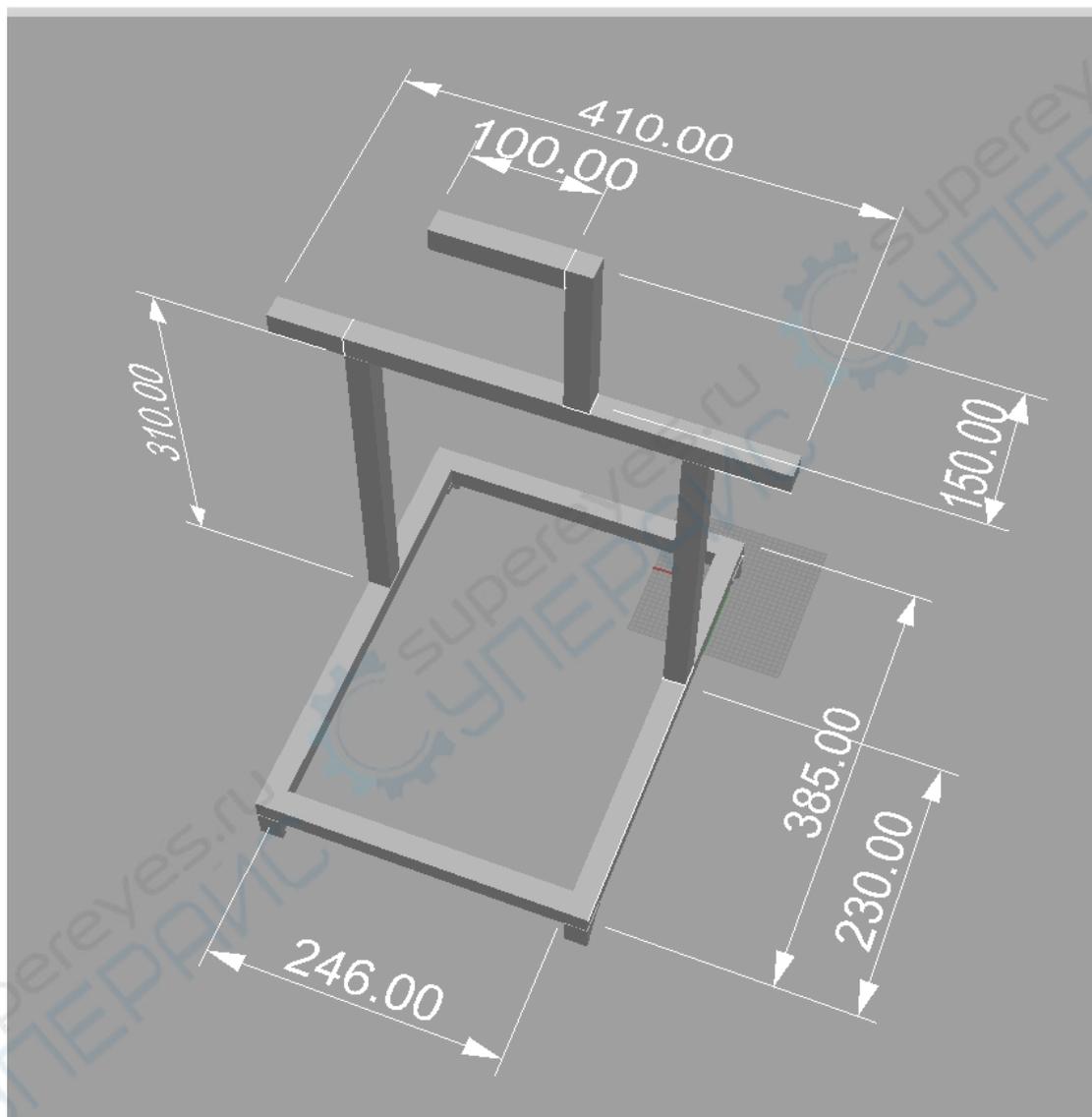


3D-принтер Prusa i3 Metal Frame DIY KIT

Указания к сборке

1. Сборка каркаса: (для принтера высотой 300 мм необходимо заменить профиль 310 мм на профиль 410 мм)



Требуемые детали показаны на рис. 1: профиль 410 (1 шт.), профиль 385 (2 шт.), профиль 310 (2 шт.), профиль 246 (2 шт.), профиль 150 (1 шт.), профиль 100 (1 шт.), уголки (15 шт.), винты M5*8 (25 шт.), гайка Т-образная M5 (25 шт.), гаечный ключ M5.



Рисунок 1

2. Соберите основание каркаса, как показано на рис. 2.

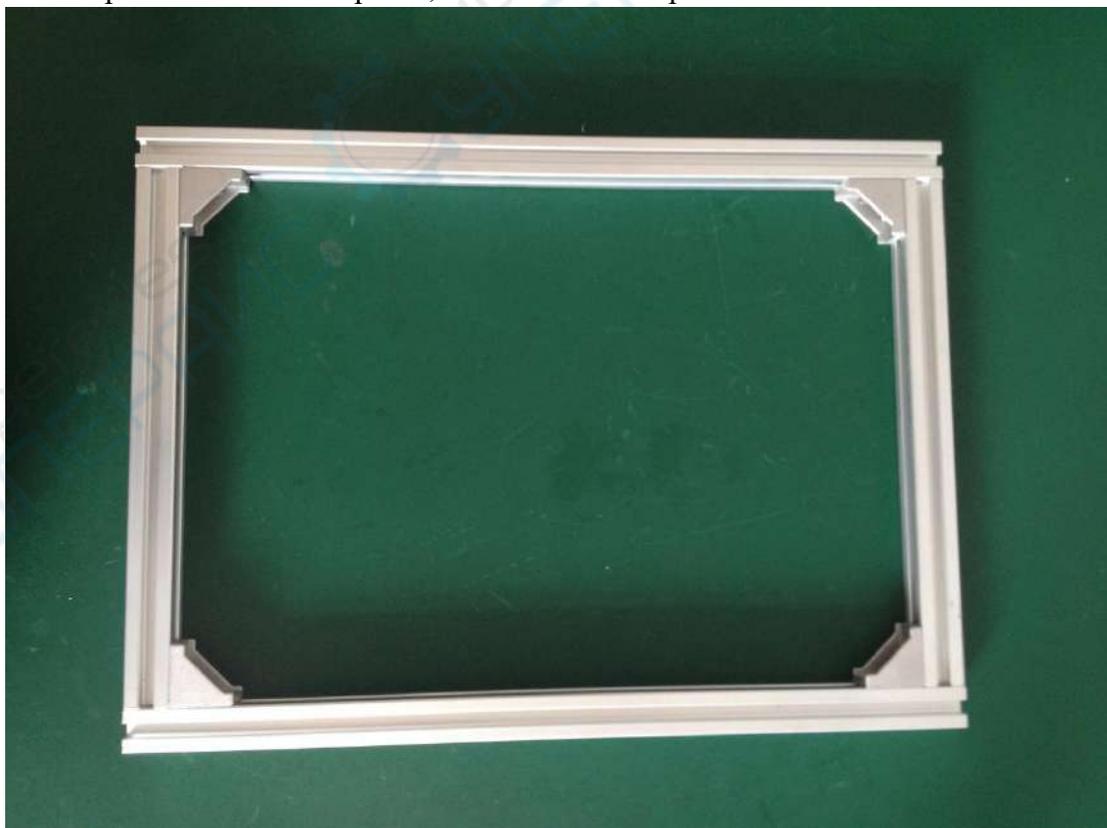


Рисунок 2

3. Прикрепите к основанию профили по оси Z, как показано на рис. 3-4.



Рисунок 3



Рисунок 4

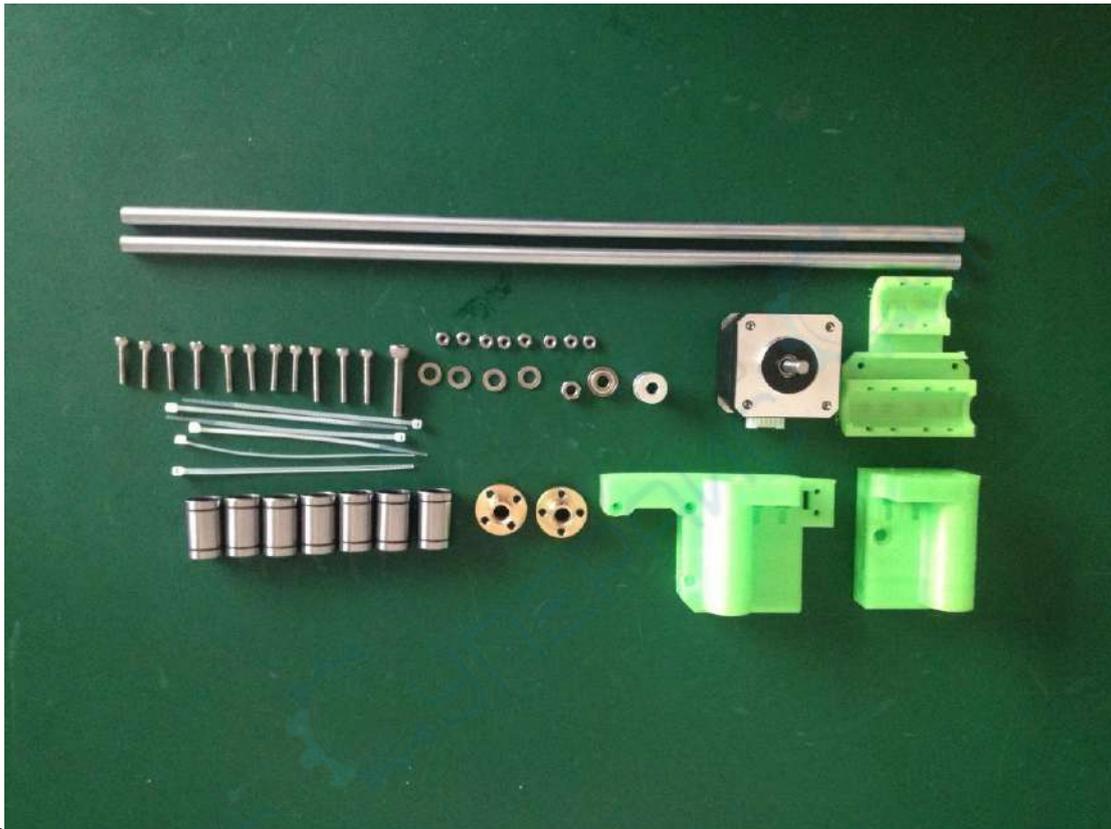
Примечание: профили по оси Z крепятся на расстоянии 230 мм от передней части основания.



Фото собранного каркаса

Сборка модуля оси X 3d-принтера

1. Детали для сборки: печатные детали (3 шт.), линейный подшипник (7 шт.), оптическая ось M8 345 мм (2 шт.), двигатель (1 шт.), медная контрящая гайка (2 шт.), подшипник 695 (1 шт.), шкив (1 шт.), винт M5*25 (1 шт.), винт M3*20 (3 шт.), винт M3*16 (8 шт.), шайба M5 (4 шт.), винт M5 (1 шт.), гайка M3 (8 шт.), хомуты.



2.

3. С помощью винтов M3*20 закрепите двигатель в гнезде печатной детали X, затем винтами M3*16 закрепите гайку сверху печатной детали X. Установите ведущую шестерню на вал двигателя, как показано на рисунках ниже:



4.

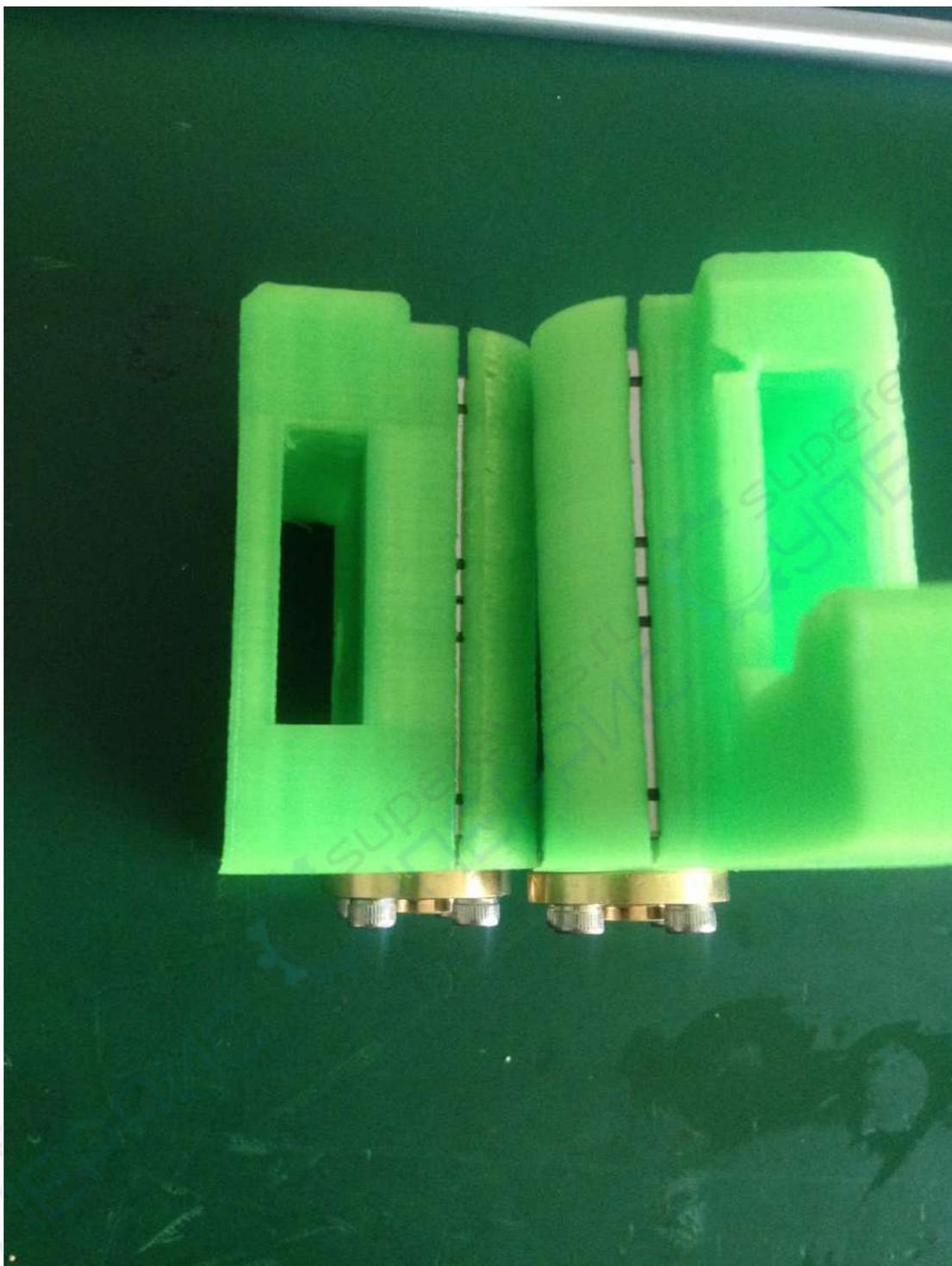
5. Аналогичным образом закрепите другую медную гайку на ведомой шестерне X. Установите сверху подшипник 695, закрепите его с обеих концов шайбами M5, как указано на картинках.



6.

7. В конце вставьте линейный подшипник в разъем на печатной детали. Если подшипник плохо держится, зафиксируйте его клеем АВ.

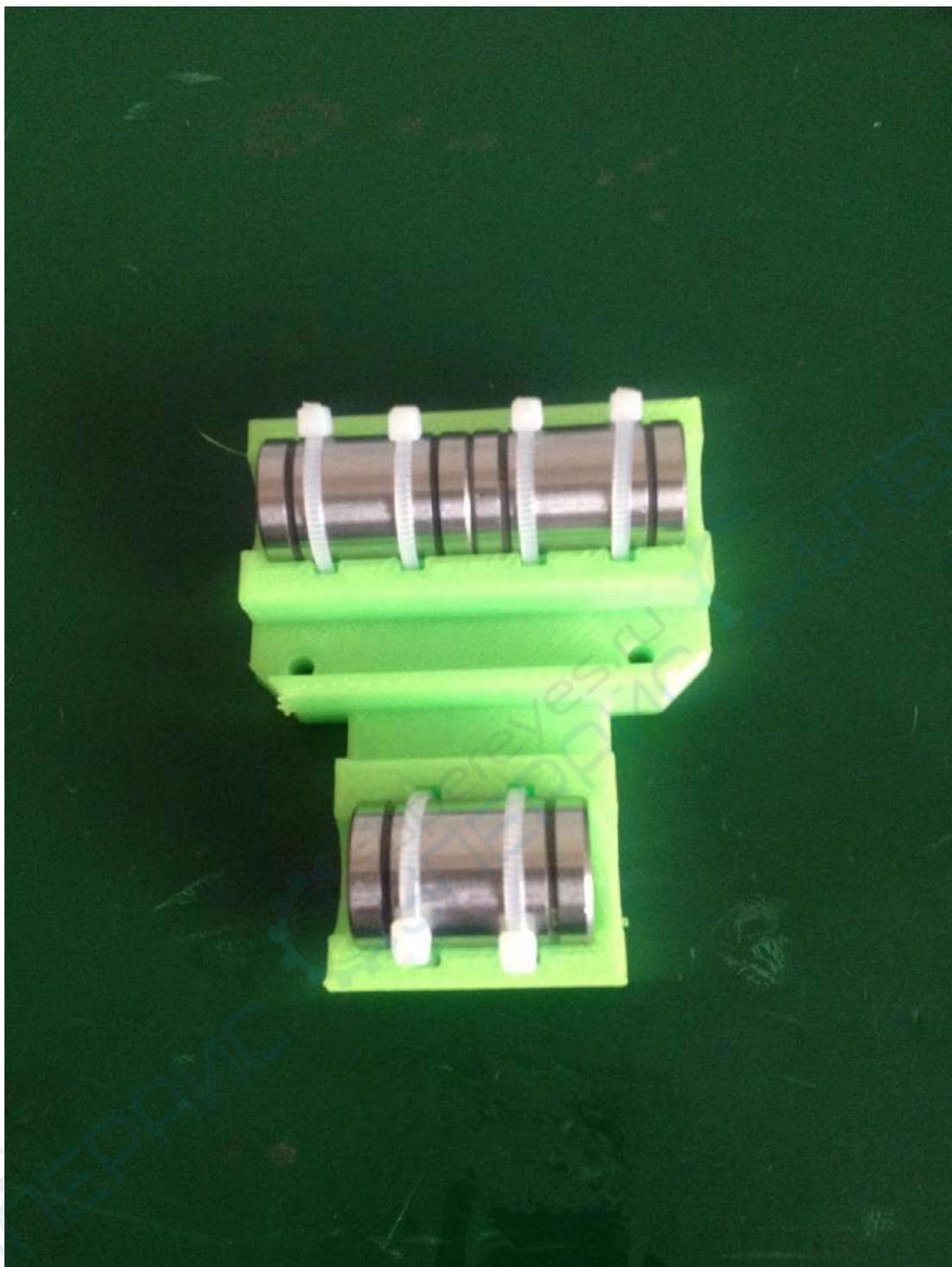




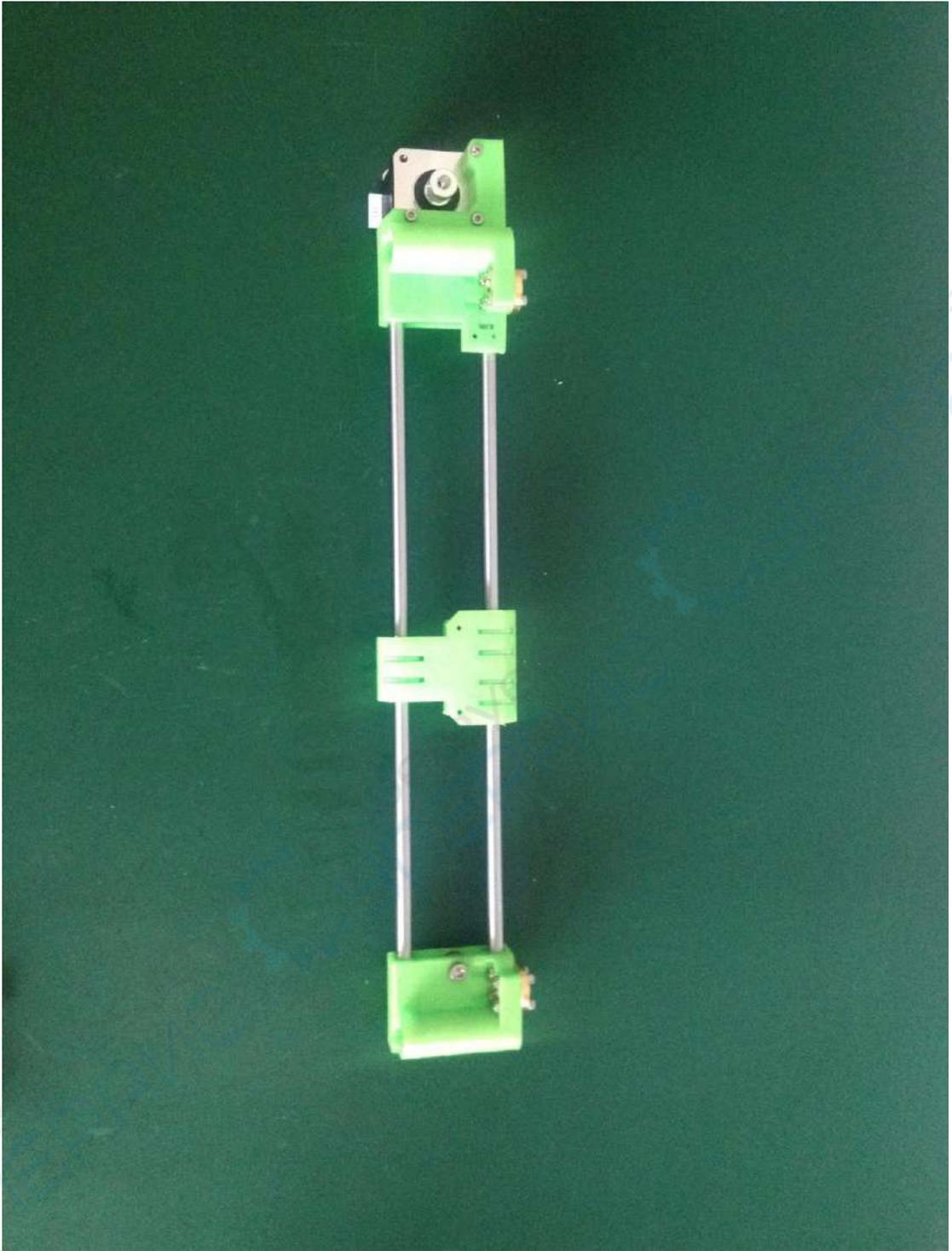
9.

10. Линейные подшипники размещаются в пазах креплений X, фиксируются хомутами.





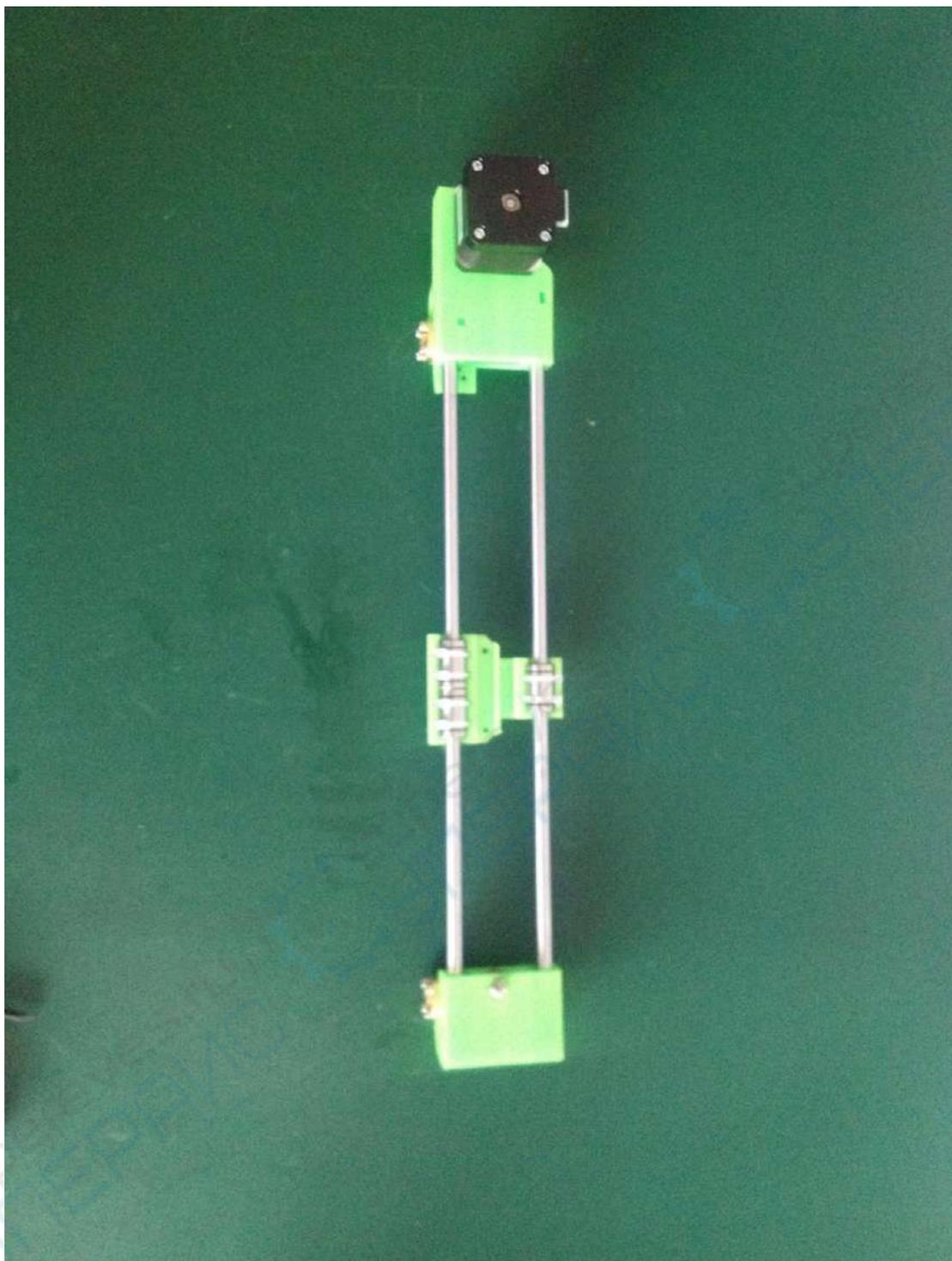
12. Проденьте оптические оси 345 мм в печатные детали, как показано на рисунках ниже. Модуль по оси X готов.



13.

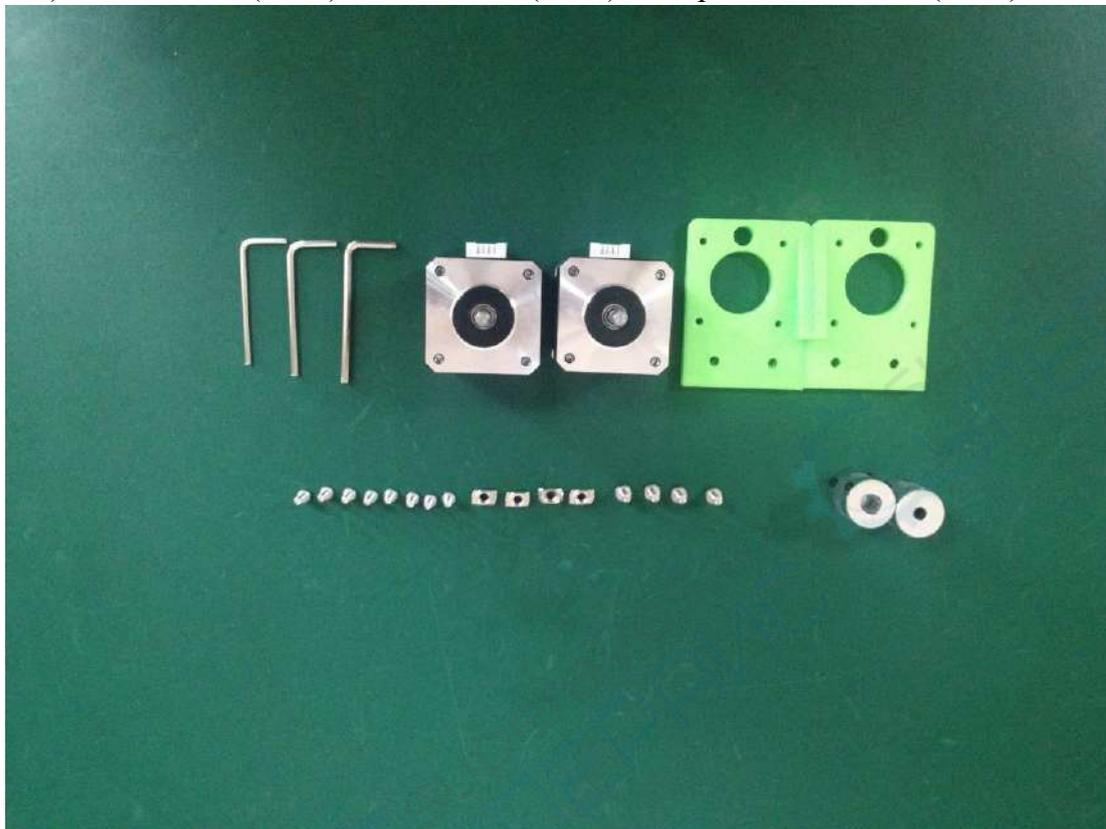


31/05/2024



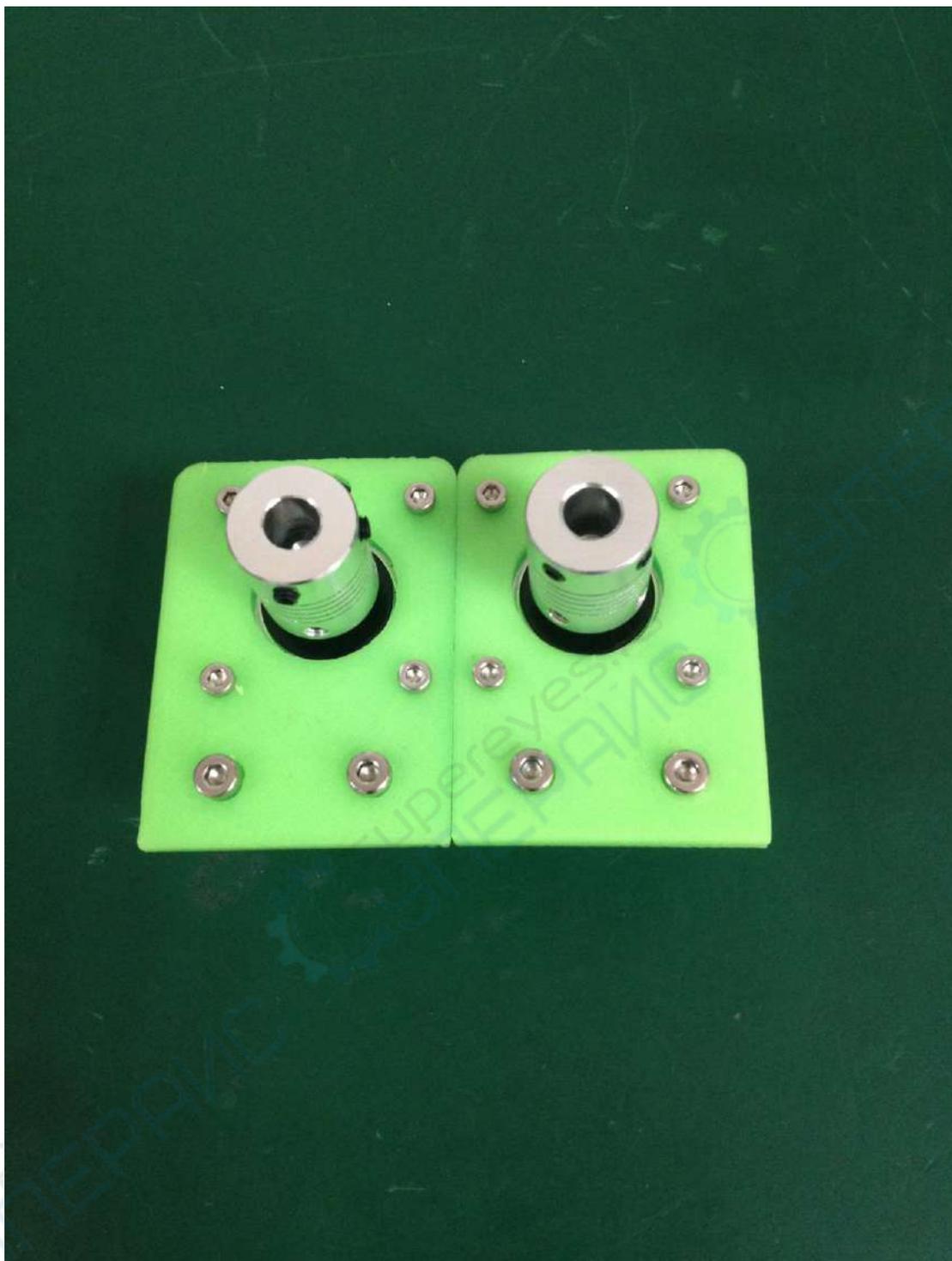
Сборка оси Z и каркаса целиком

Детали для сборки оси Z: печатная деталь (2 шт.), двигатель (2 шт.), муфта (2 шт.), винт M3*10 (8 шт.), винт M4*10 (4 шт.), Т-образная гайка M4 (4 шт.).

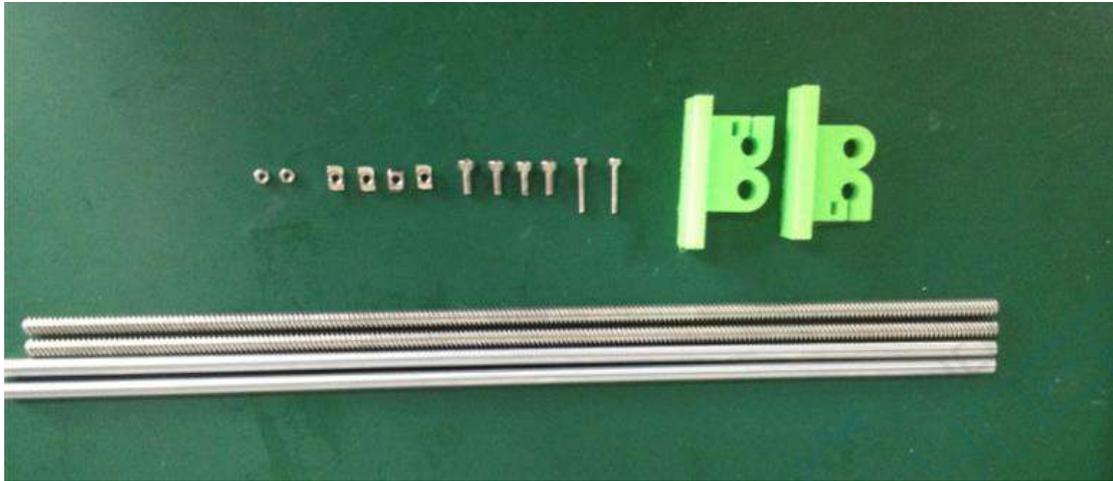


Соедините детали между собой руководствуясь рисунками ниже.





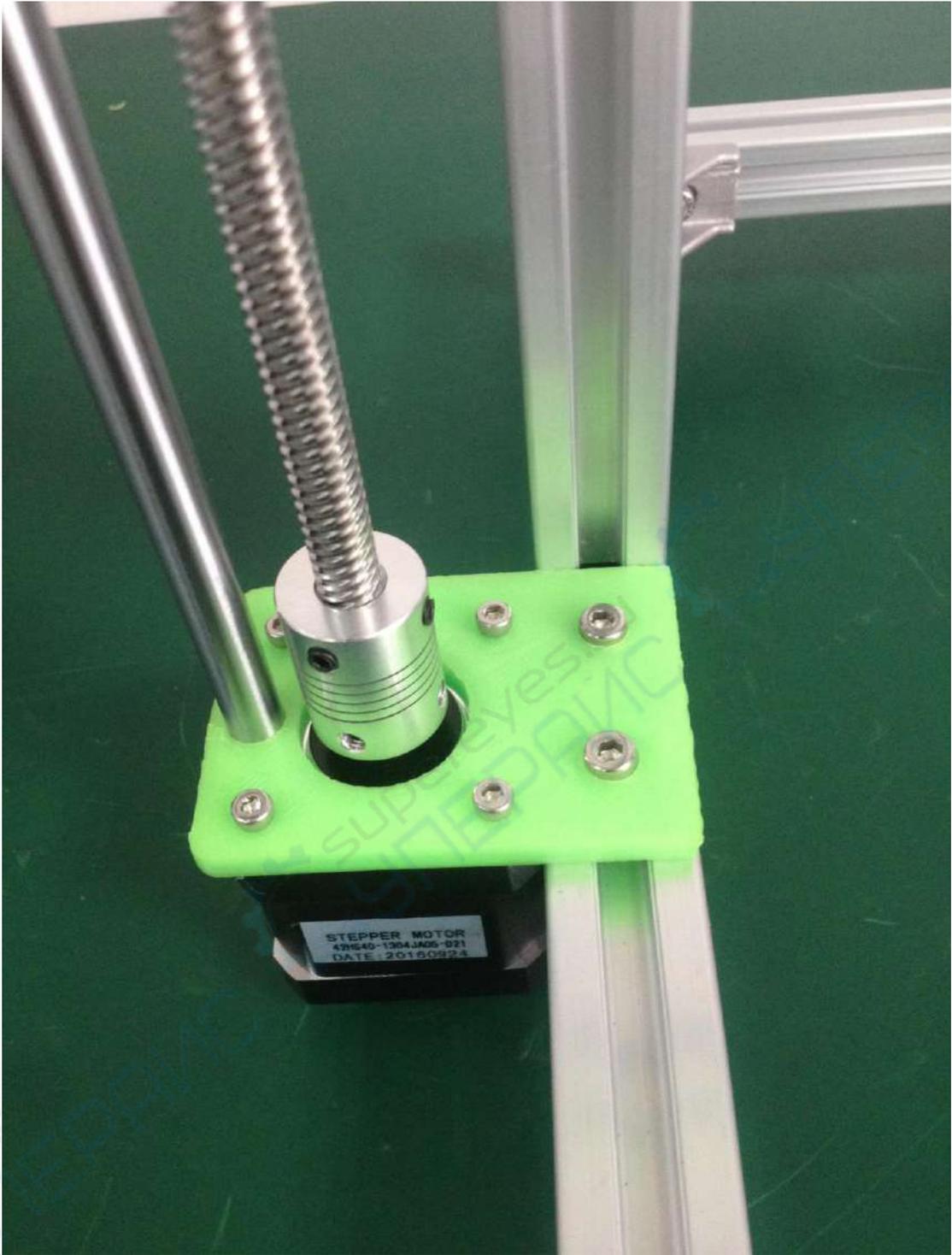
Детали для сборки: печатная деталь (2 шт.), оптическая ось 330 мм (2 шт.), стержень 300 мм (2 шт.), гайка М4*10 (4 шт.), винт М3*20 (2 шт.), Т-образная гайка М4 (4 шт.), гайка М3 (2 шт.).

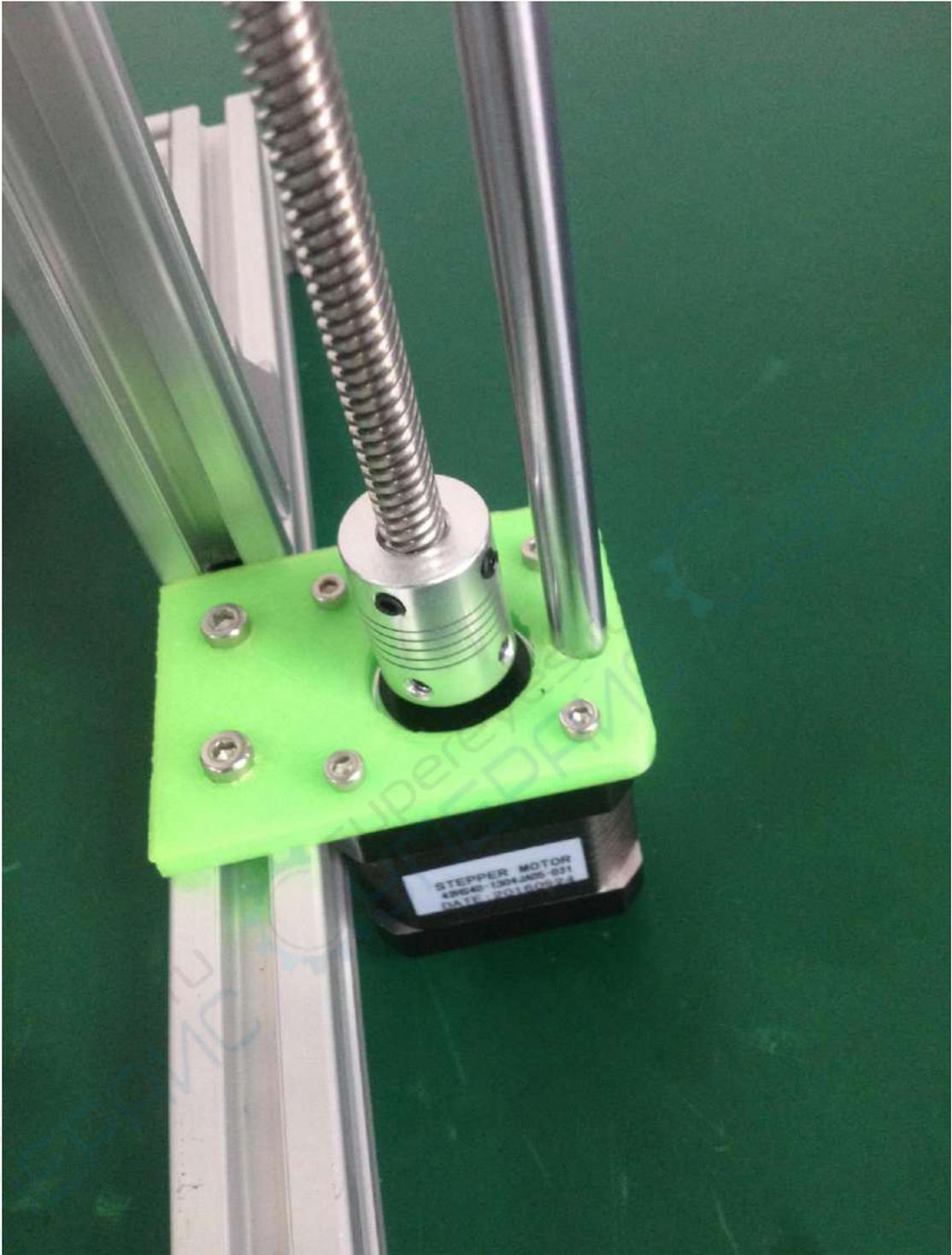


1. Соедините между собой каркас, модуль по оси X и указанные выше детали в соответствии с рисунками ниже.



2.

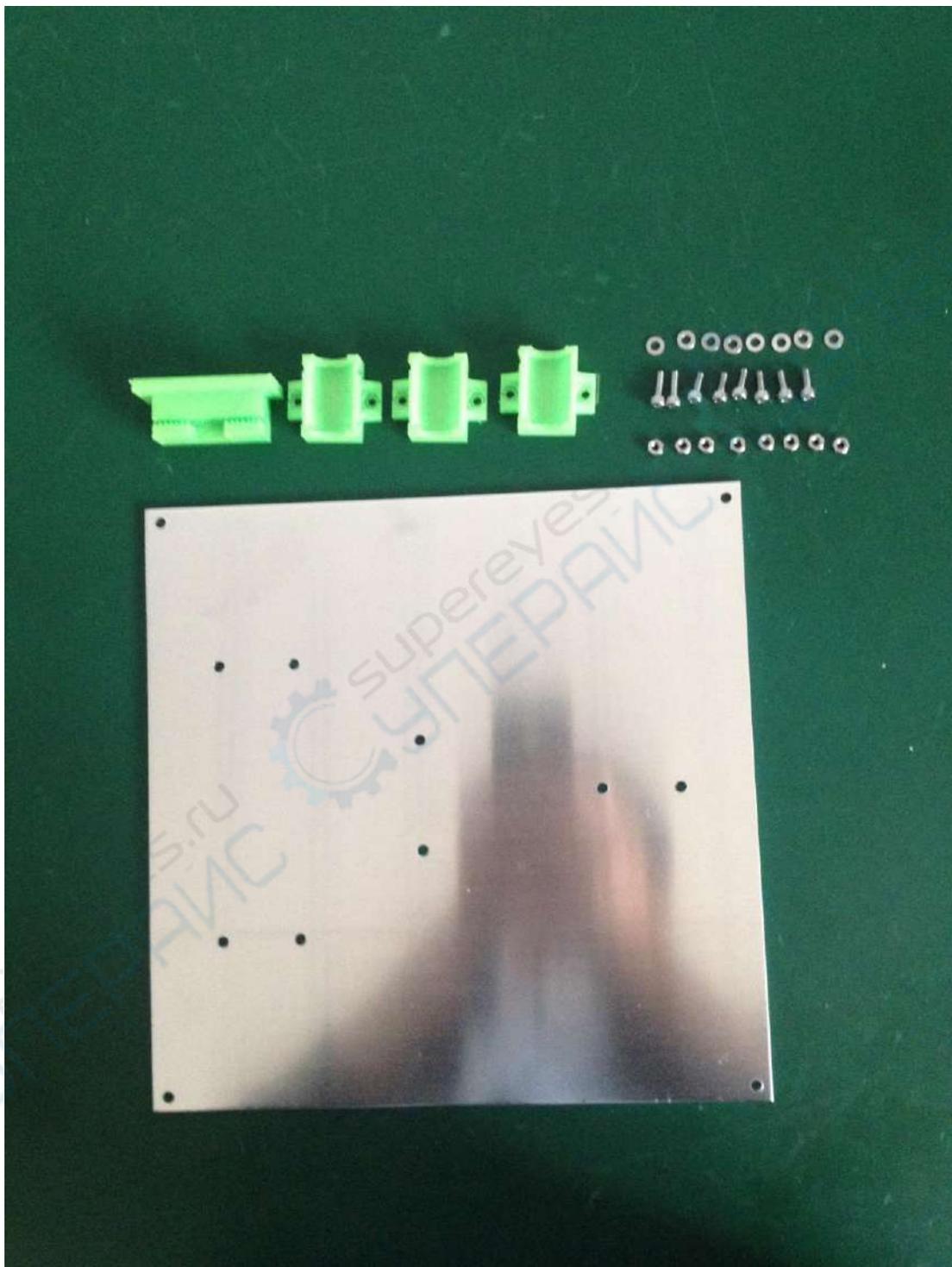




4.

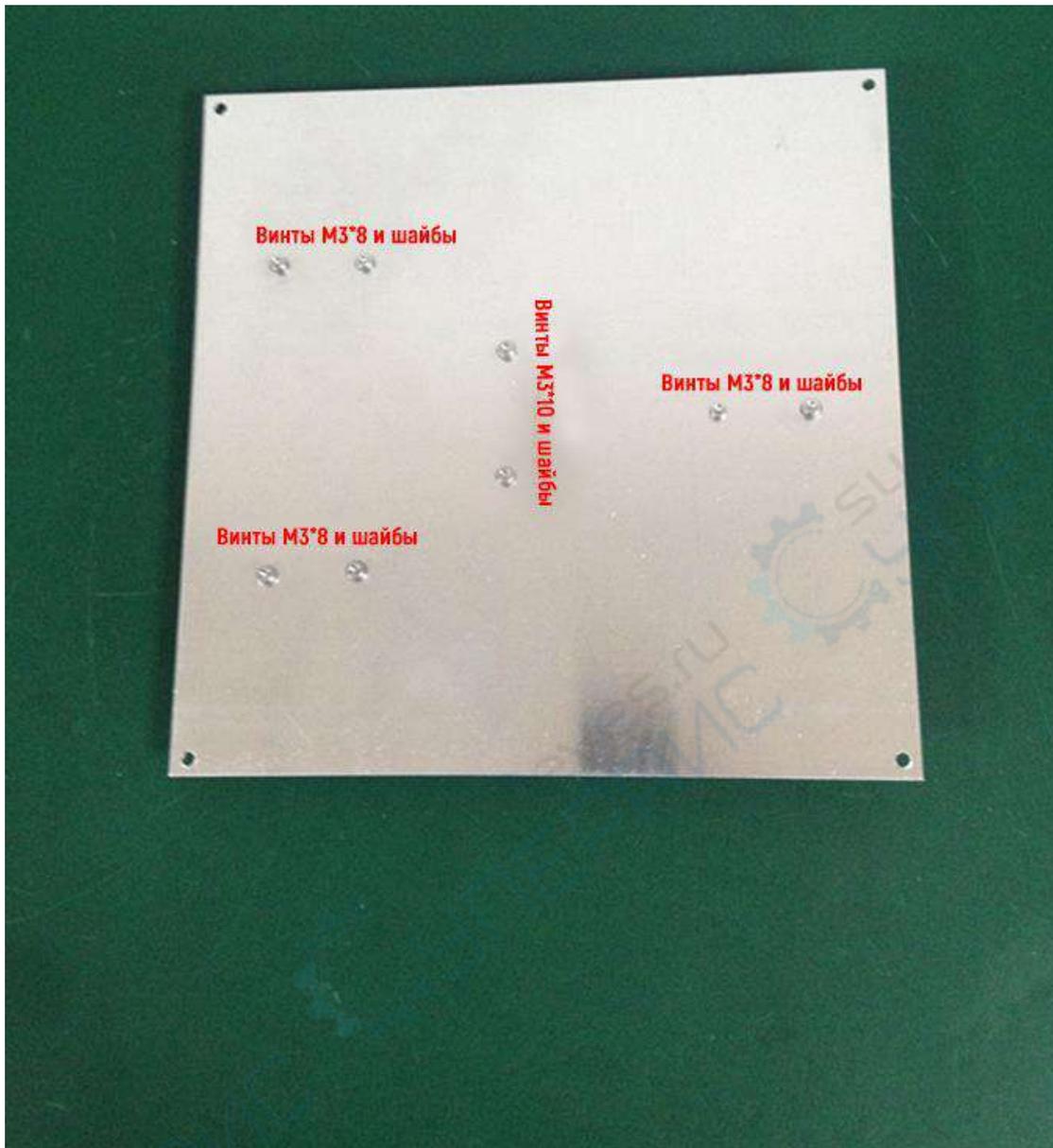
Сборка нагревательного стола

Детали для сборки нагревательного стола: алюминиевая платформа (1 шт.), печатная деталь (4 шт.), винт М3*8 (6 шт.), винт М3*10 (2 шт.), плоская шайба М3 (8 шт.), гайка М3 (8 шт.).

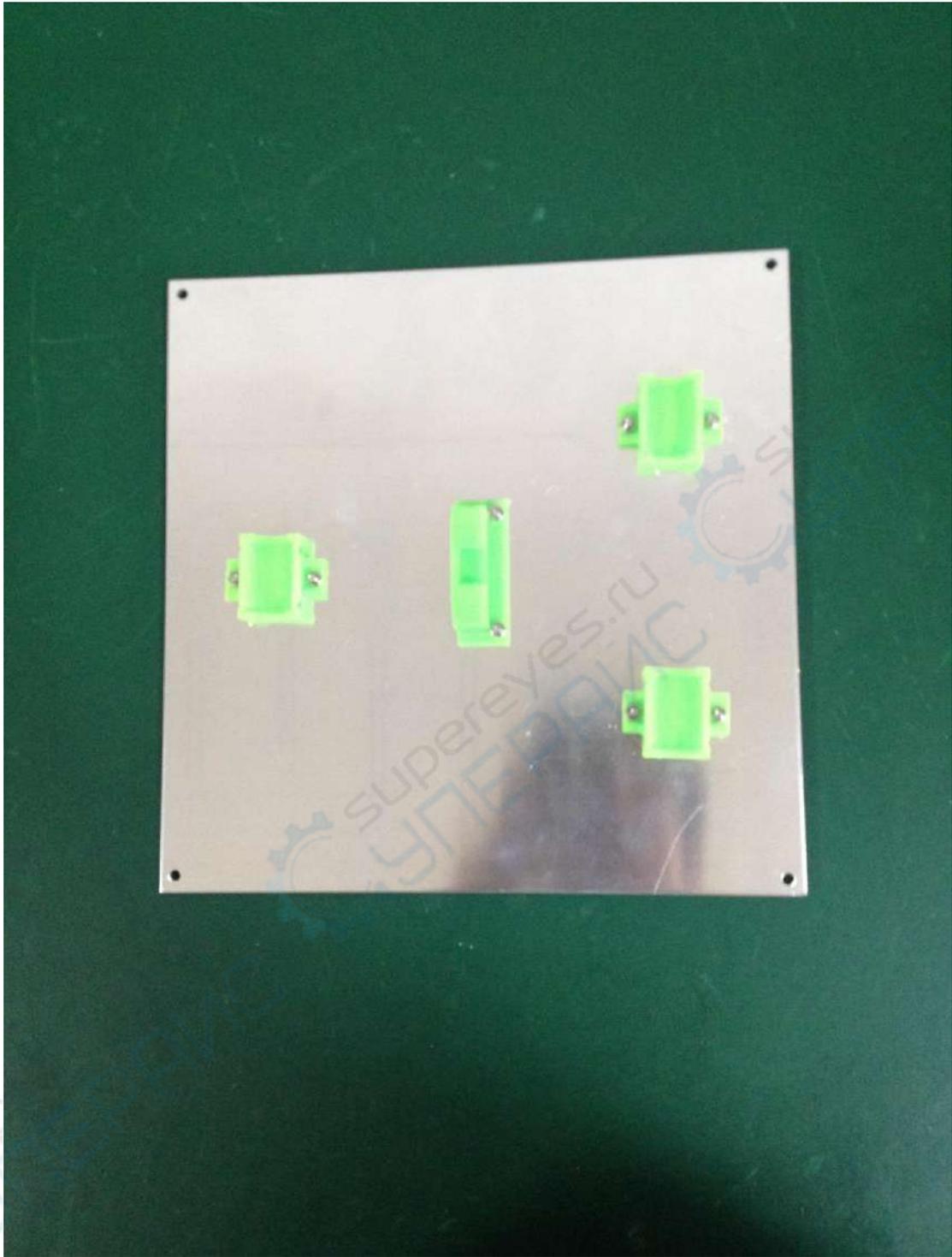


1. На алюминиевой платформе, как показано на рисунках ниже, зафиксируйте крепления для линейных подшипников Y винтами М3*8 и ременной передачи Y винтами М3*10 соответственно.

2.



3.



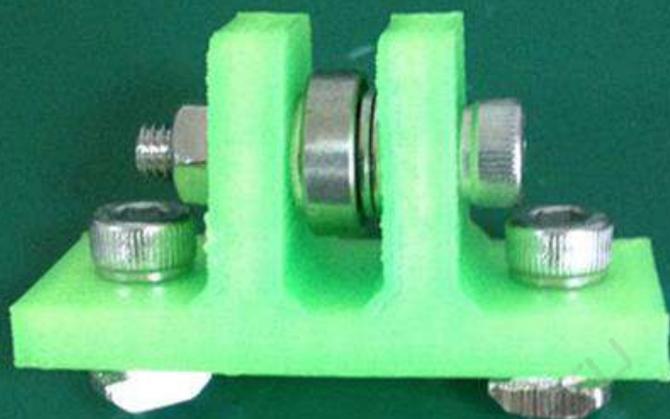
Сборка модуля по оси Y

Детали для сборки: печатная деталь (6 шт.), двигатель (1 шт.), оптическая ось 345 мм (2 шт.), линейный подшипник (3 шт.), ременной шкив (1 шт.), подшипник 695 (1 шт.), винт M5*25 (1 шт.), винт M5*10 (2 шт.), винт M5*8 (2 шт.), винт M4*10 (10 шт.), винт M3*10 (4 шт.), шайба M5 (4 шт.), Т-образная гайка M4 (4 шт.), гайка M5 (1 шт.).

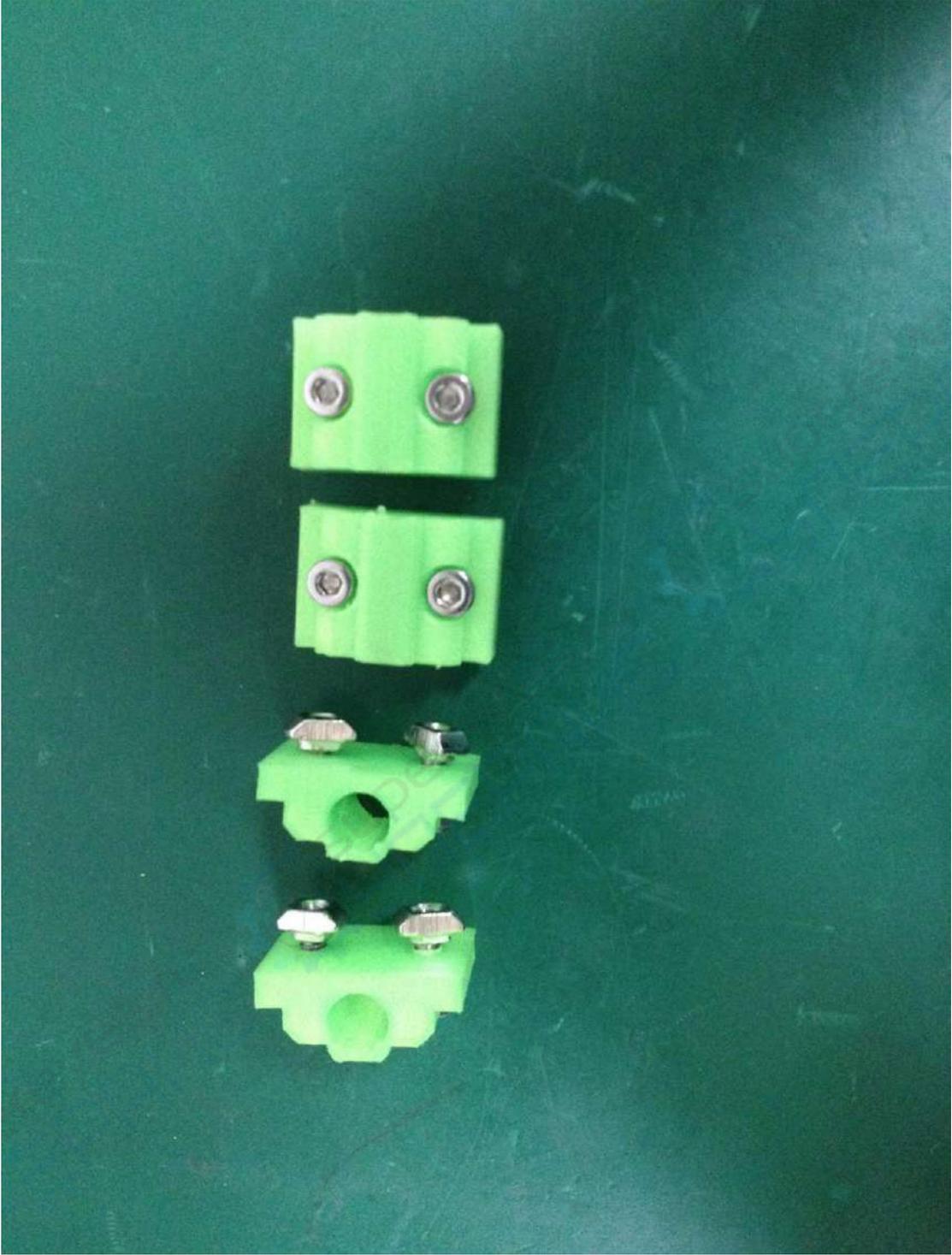


1. Сперва винтами M5*10 и M5*25 закрепите на печатной детали ведомую шестерню оси Y, как показано на рисунках ниже. Зафиксируйте подшипник 695 шайбами M5 с обеих сторон.

ЗАКРЕПИТЕ ПОДШИПНИК 695 ДВУМЯ ШАЙБАМИ М5



2. Сборка модуля оси Y: сначала вставьте винты М4*10 в крепления оптических осей, накрутите Т-образные гайки, затем закрепите линейные подшипники на оптических осях и вдените оси в крепления, как показано на рисунках ниже.

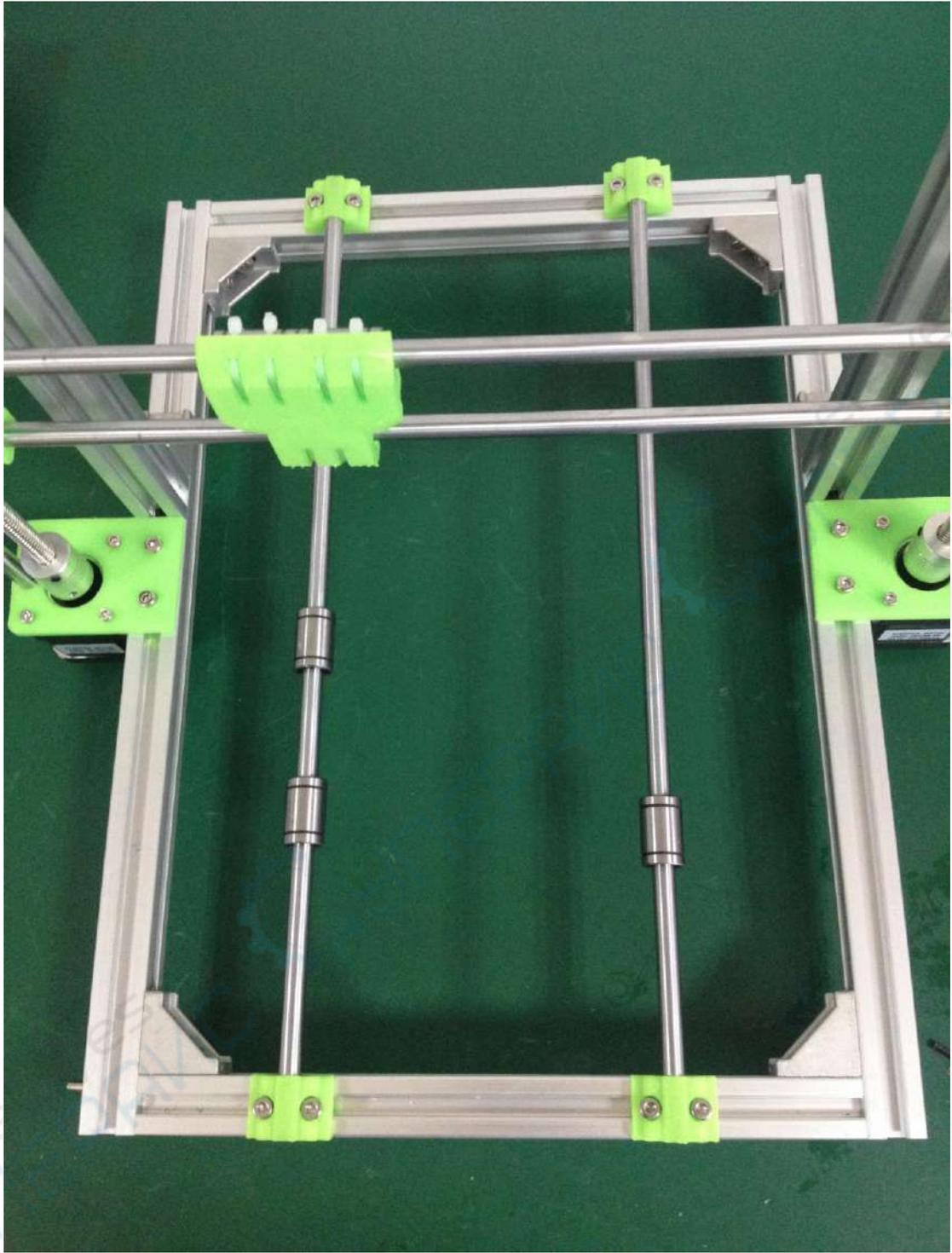


3.

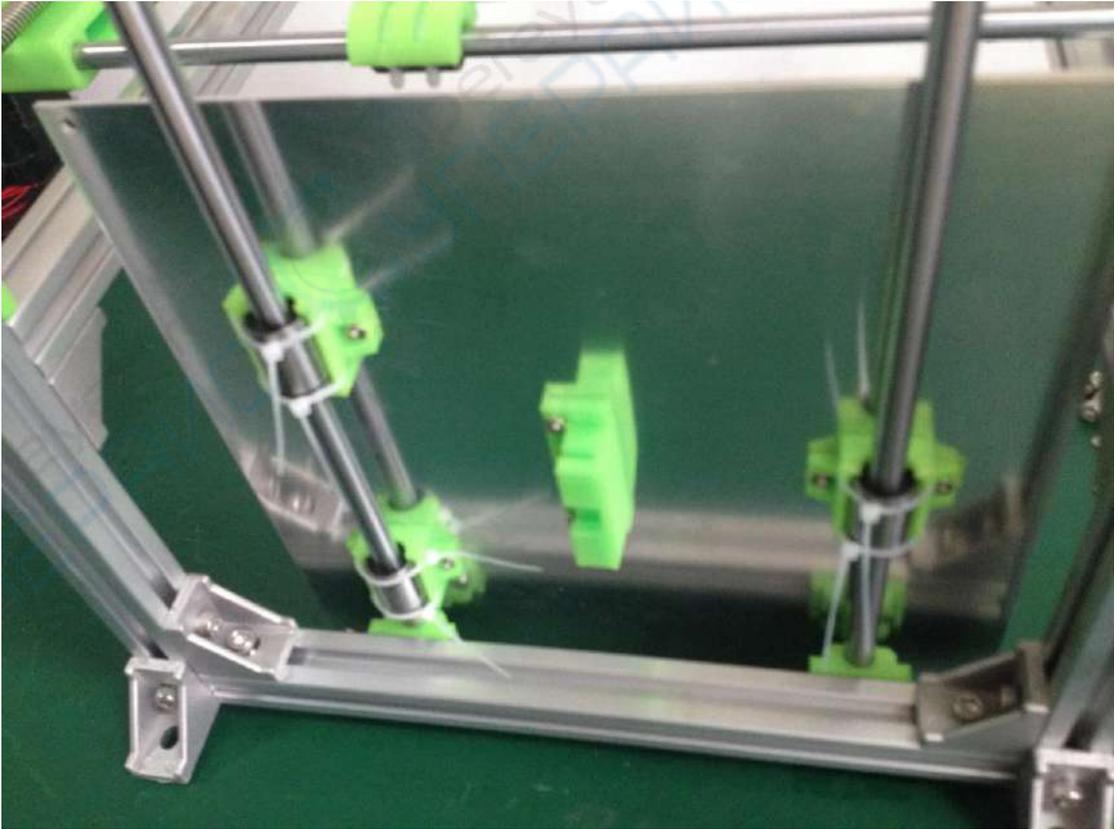
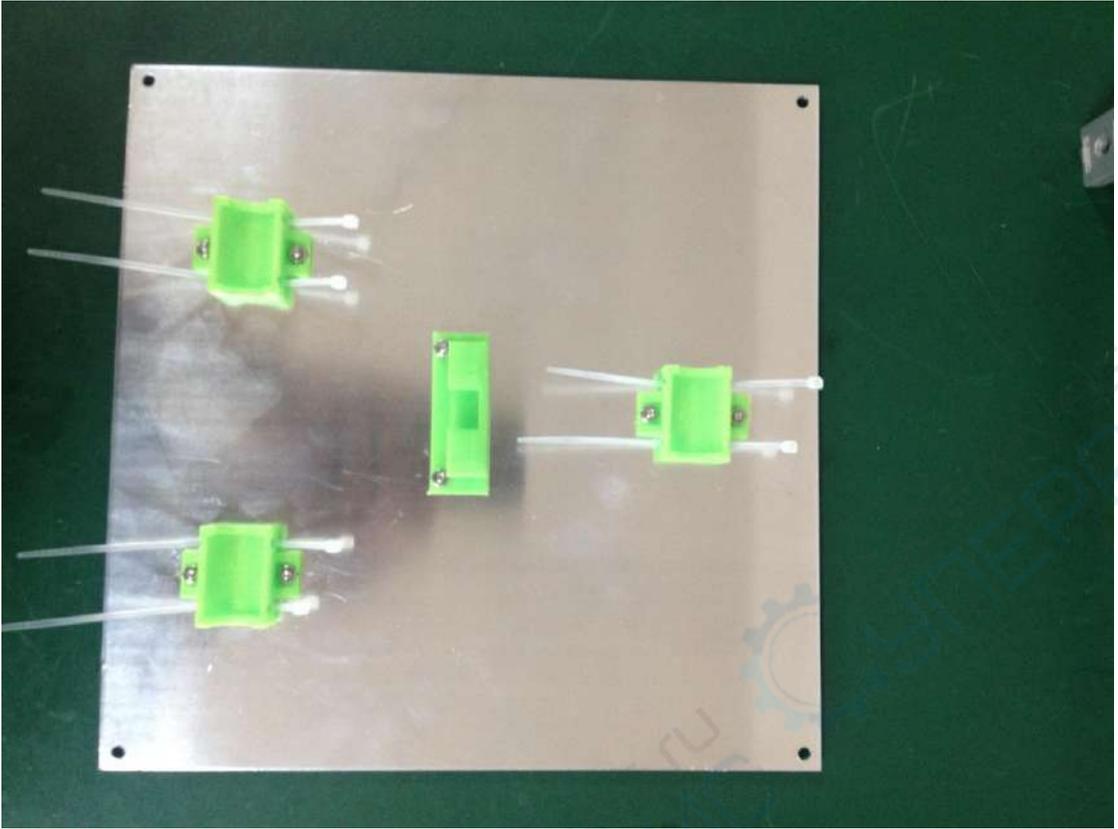


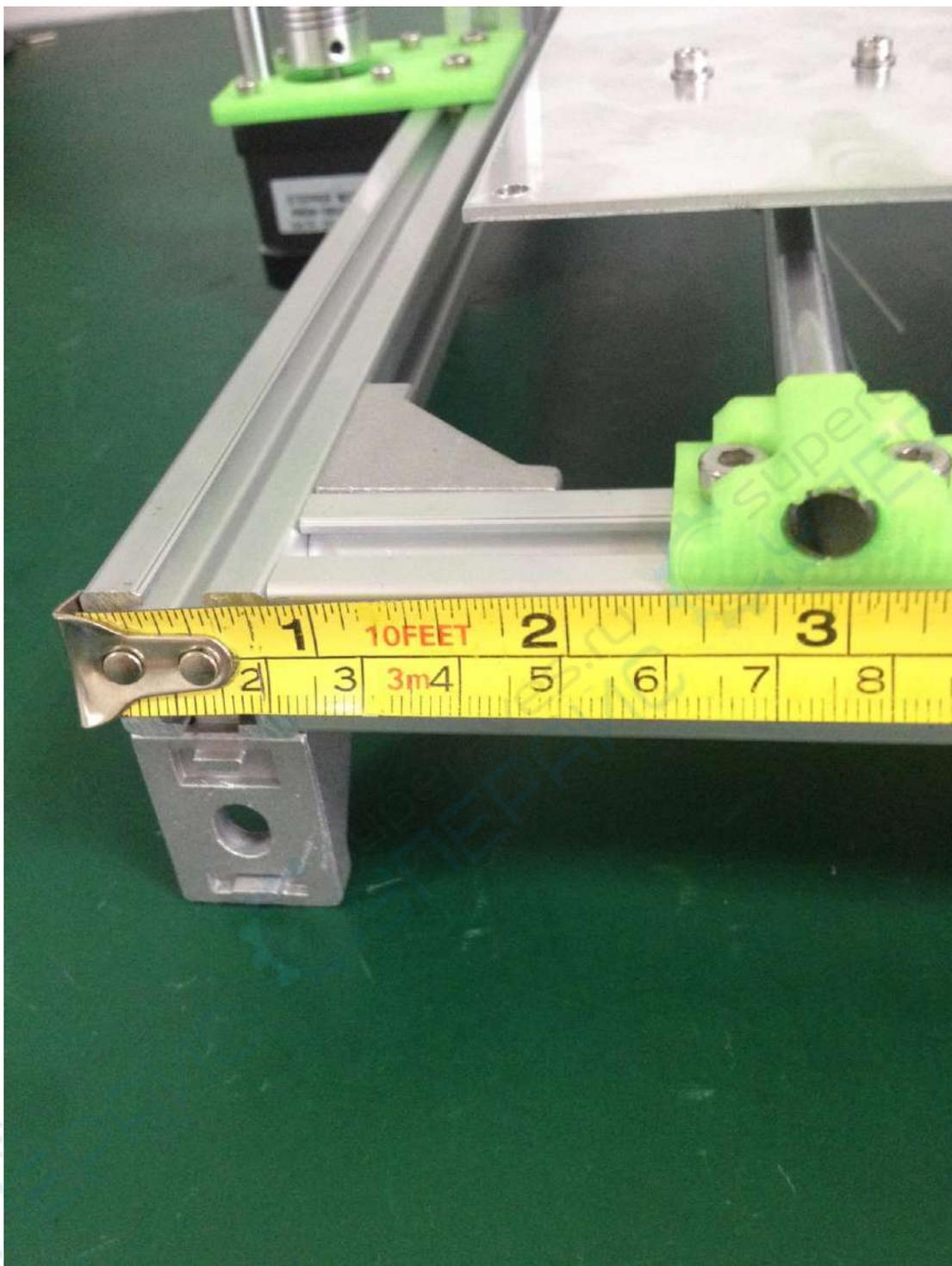


4. Прикрепите собранную конструкцию к каркасу. Обратите внимание на расстояния, указанные на рисунках ниже: расстояния от левого края профиля до крепления 60 мм, расстояние между двумя осями – 140 мм.

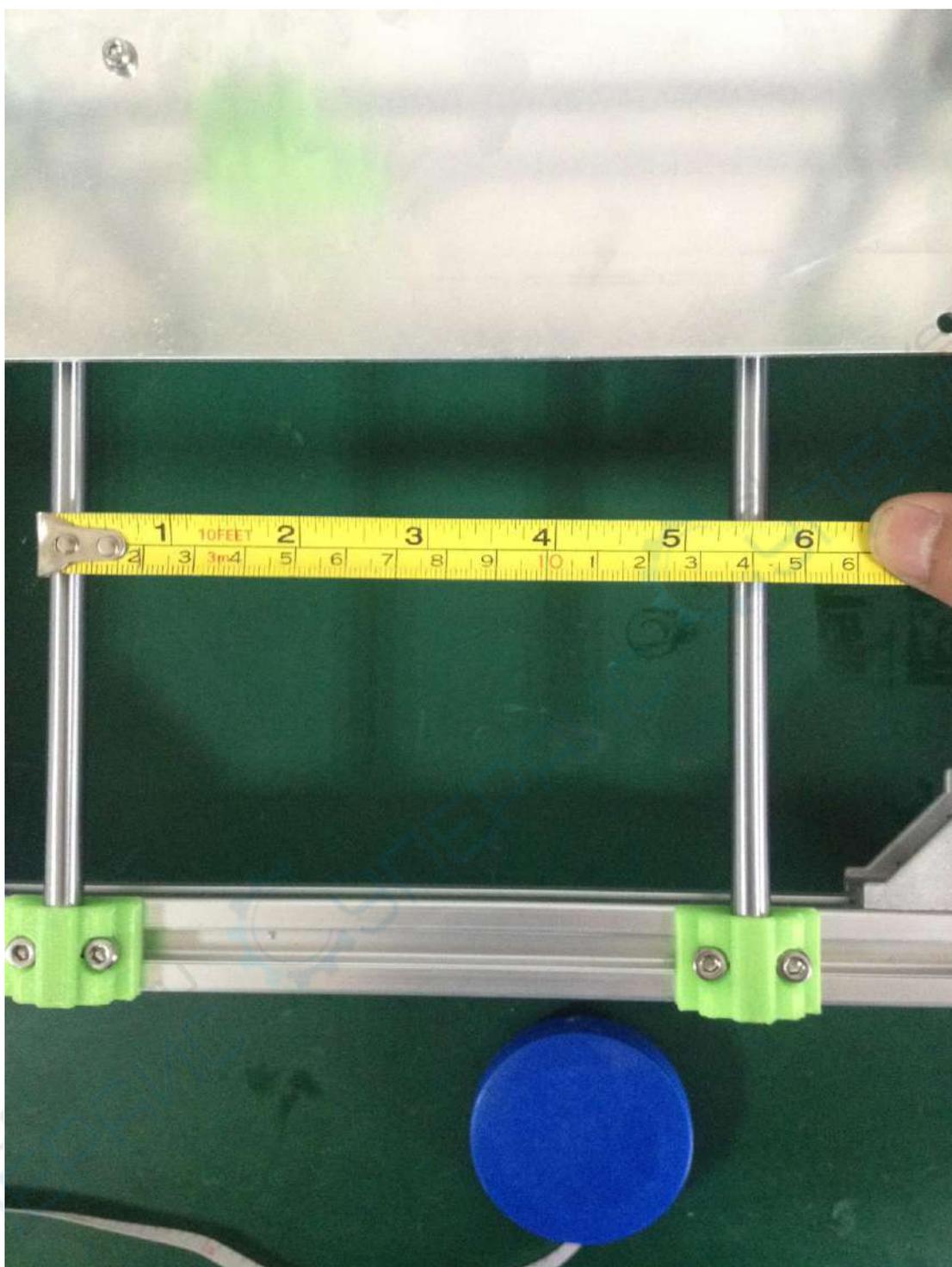


5.



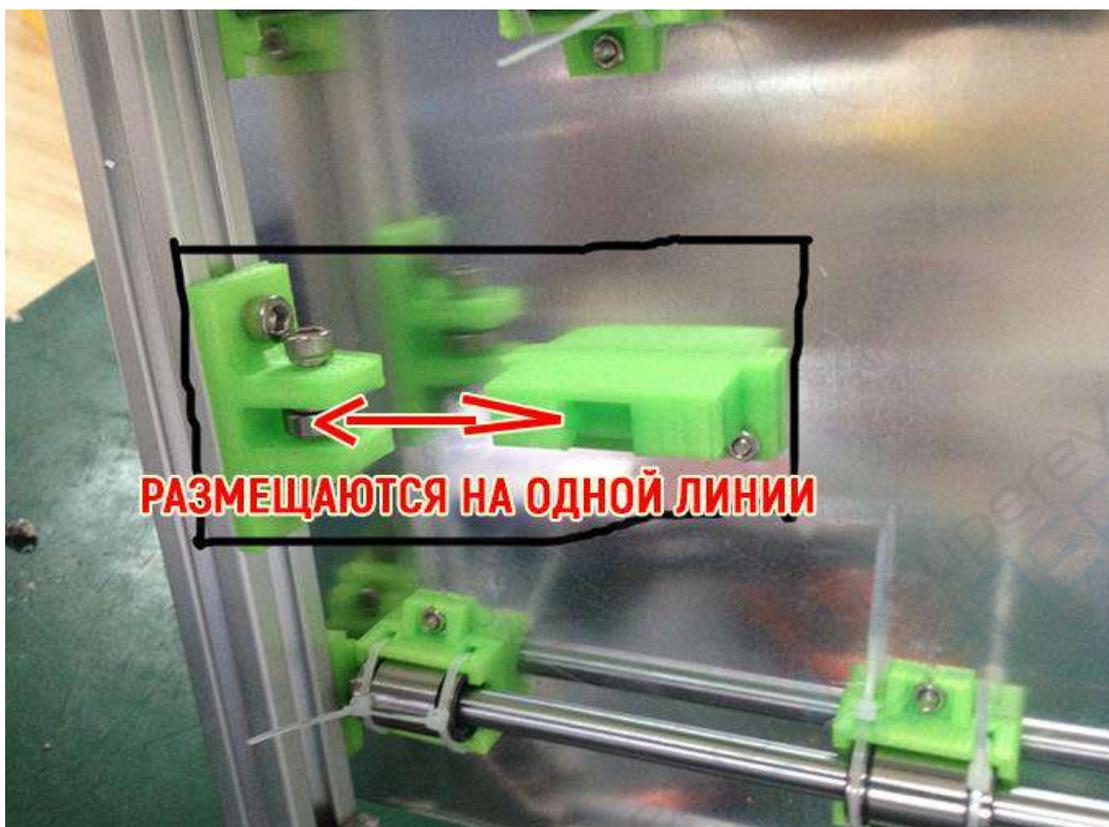


6.



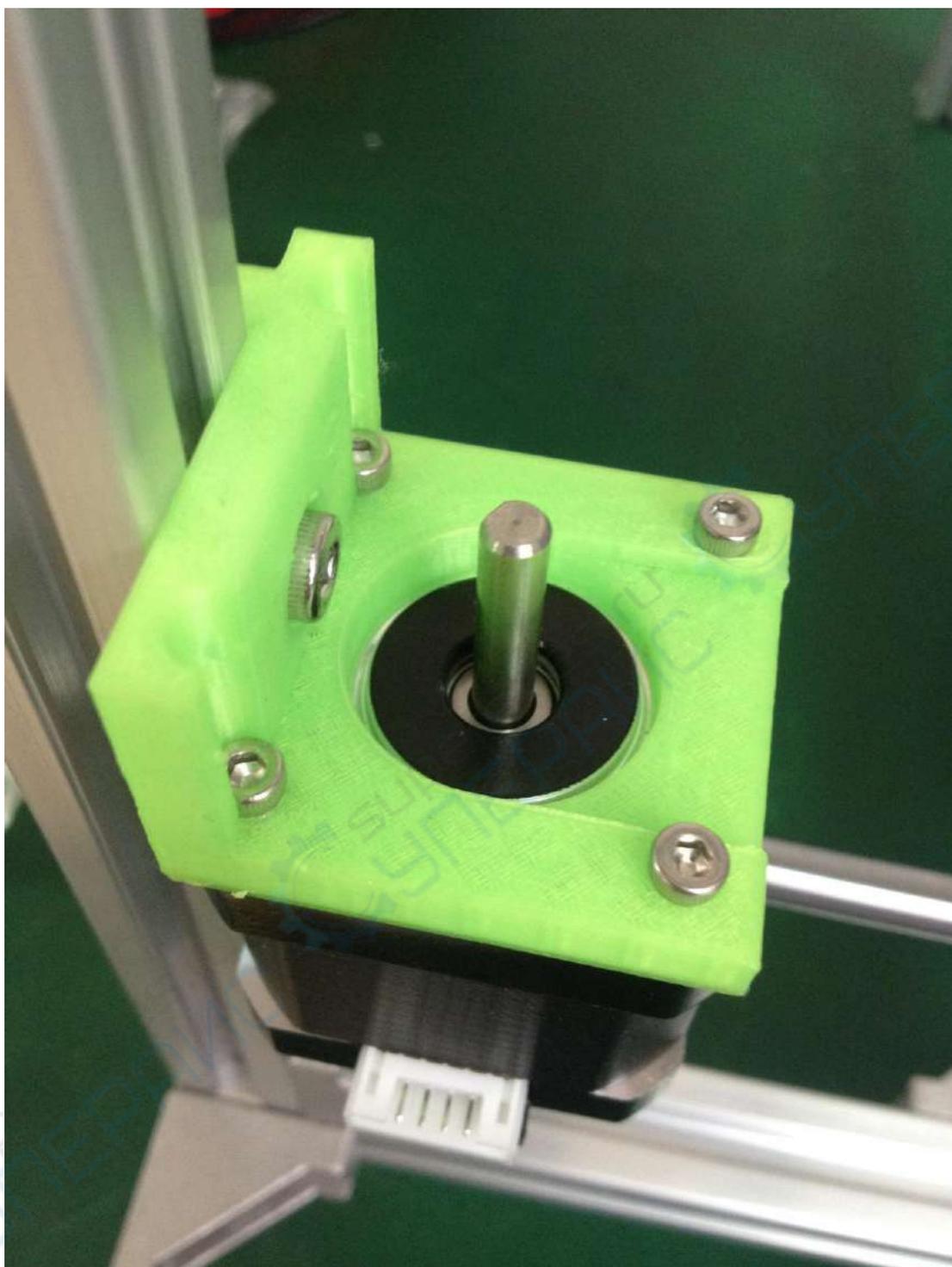
7. Собранное в соответствии с шагом 1 крепление Y устанавливается по центру профиля.





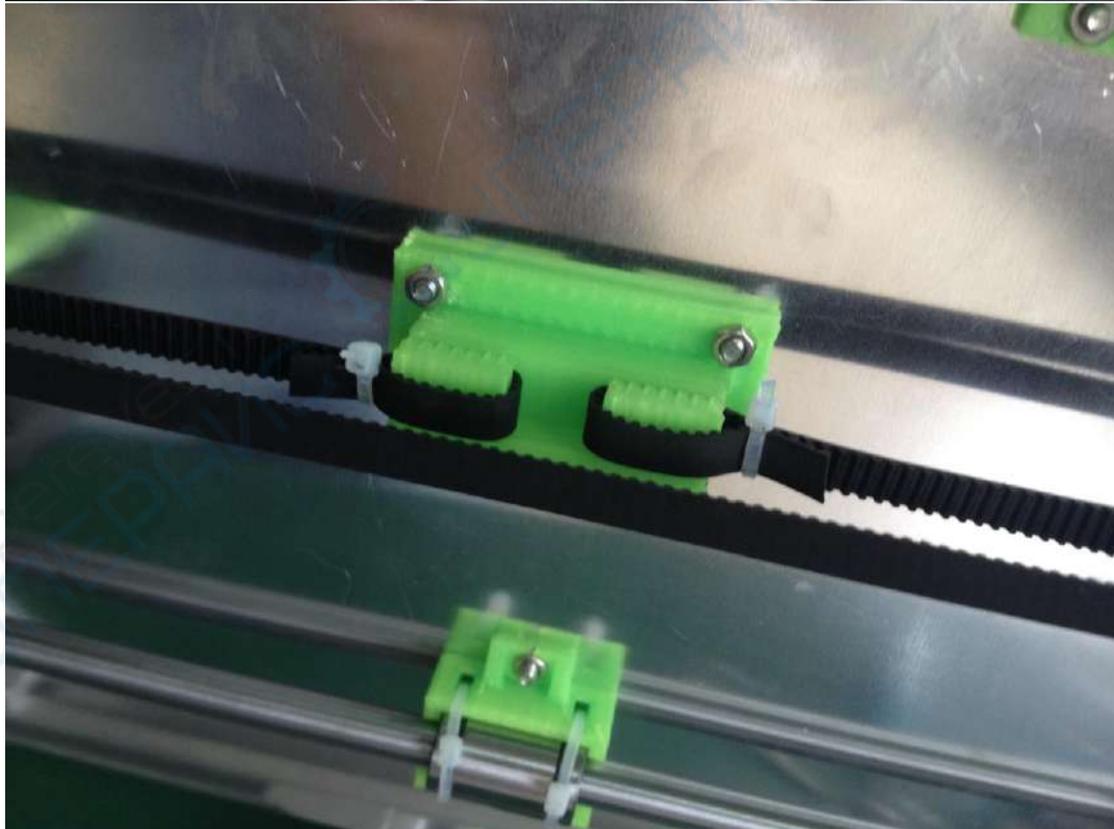
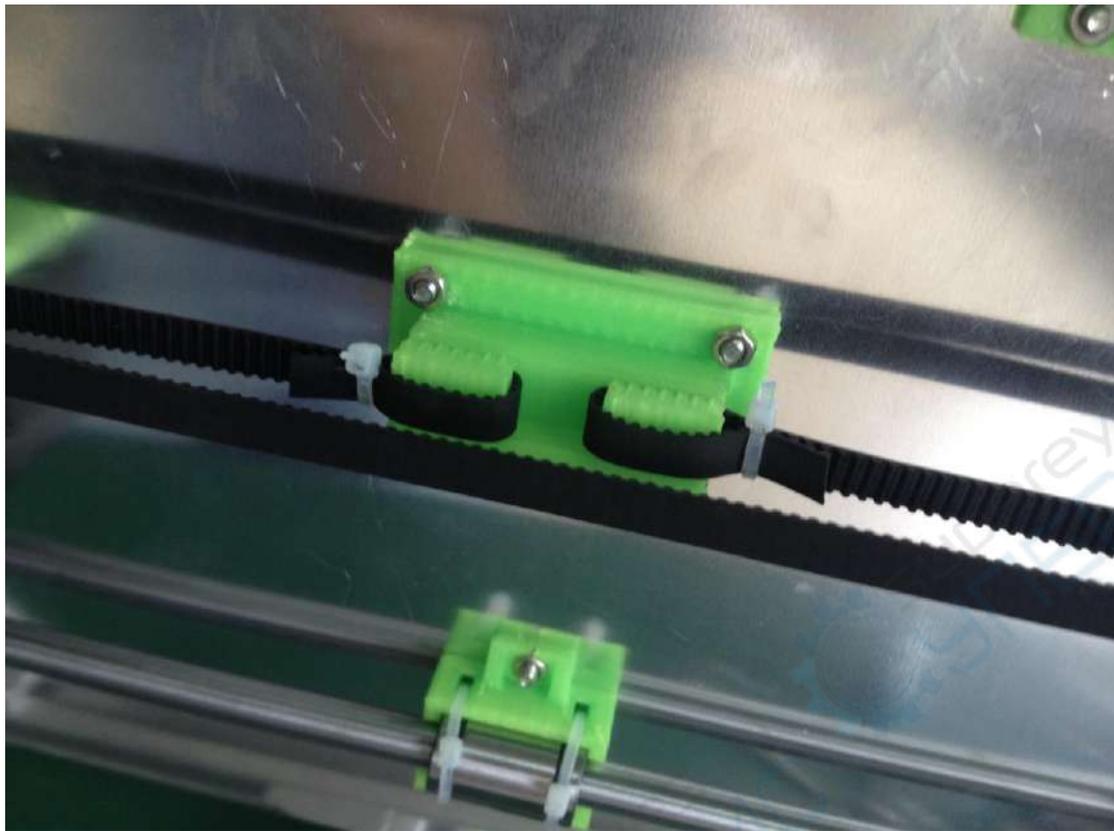
8. Установите крепления для двигателей Y и ременного шкива. Сначала зафиксируйте их винтами M5*8 и T-образными гайки с одной стороны и с другой. В конце закрепите двигатель четырьмя винтами M3*10.

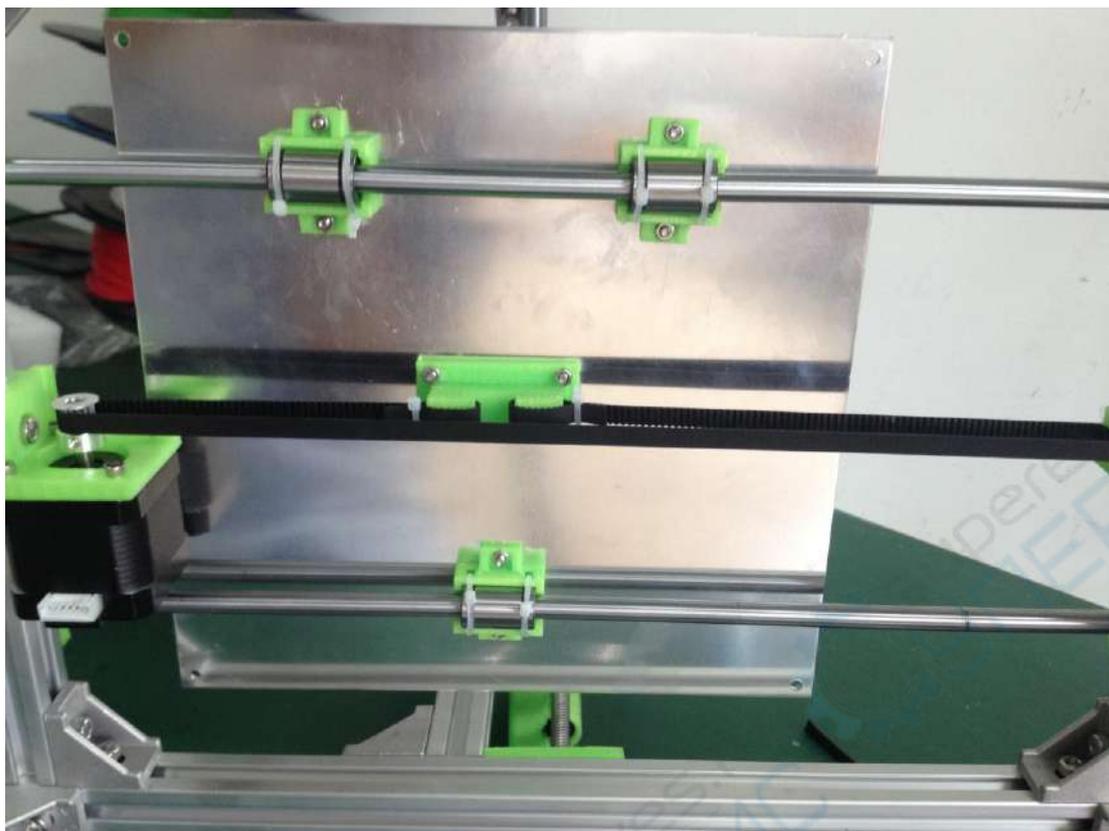






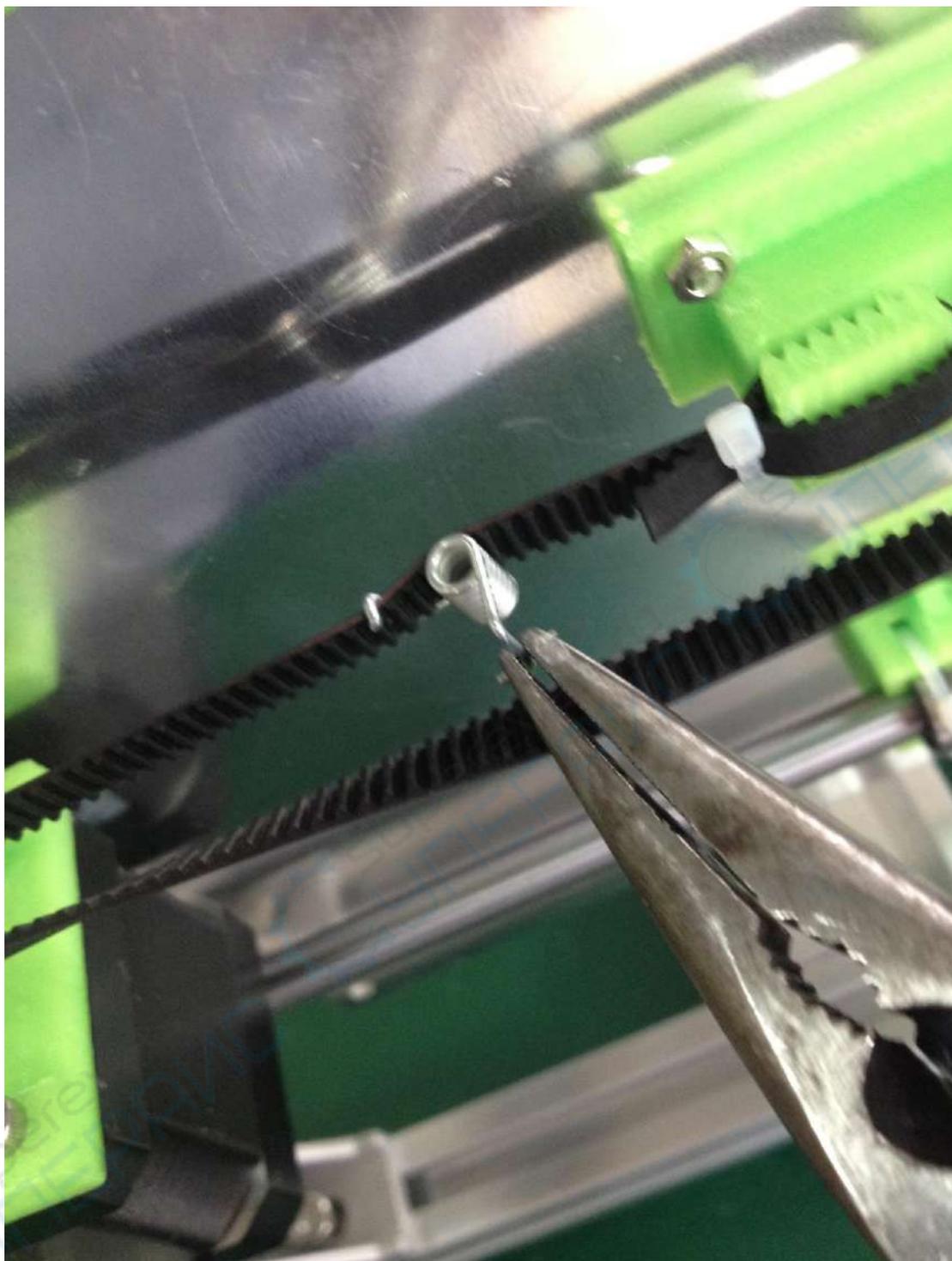
9. После вставки ремня закрепите пружину. **Примечание: ремень должен быть натянут.**





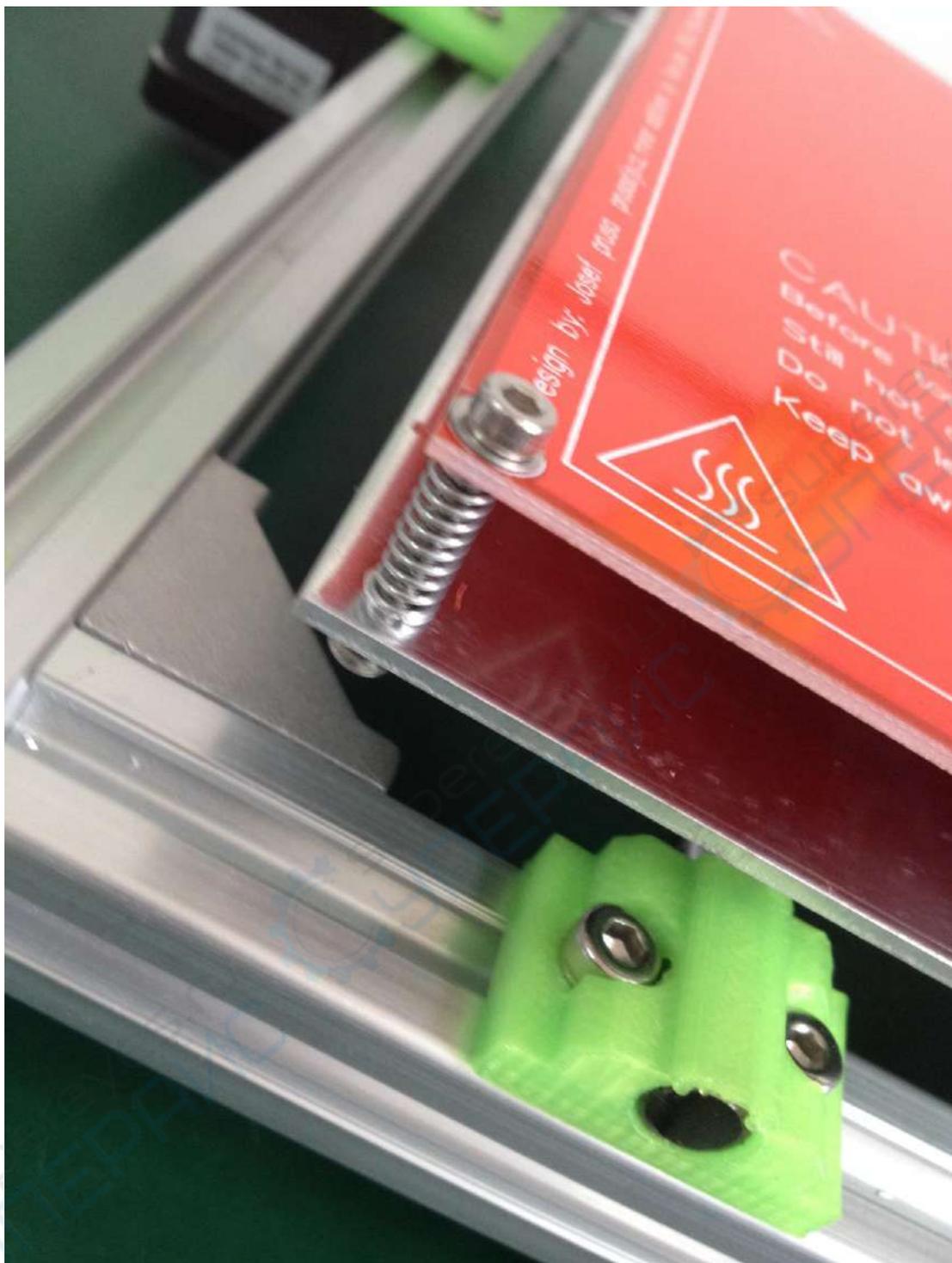
supereyes.ru
СУПЕРАЙС

supereyes.ru
СУПЕРАЙС



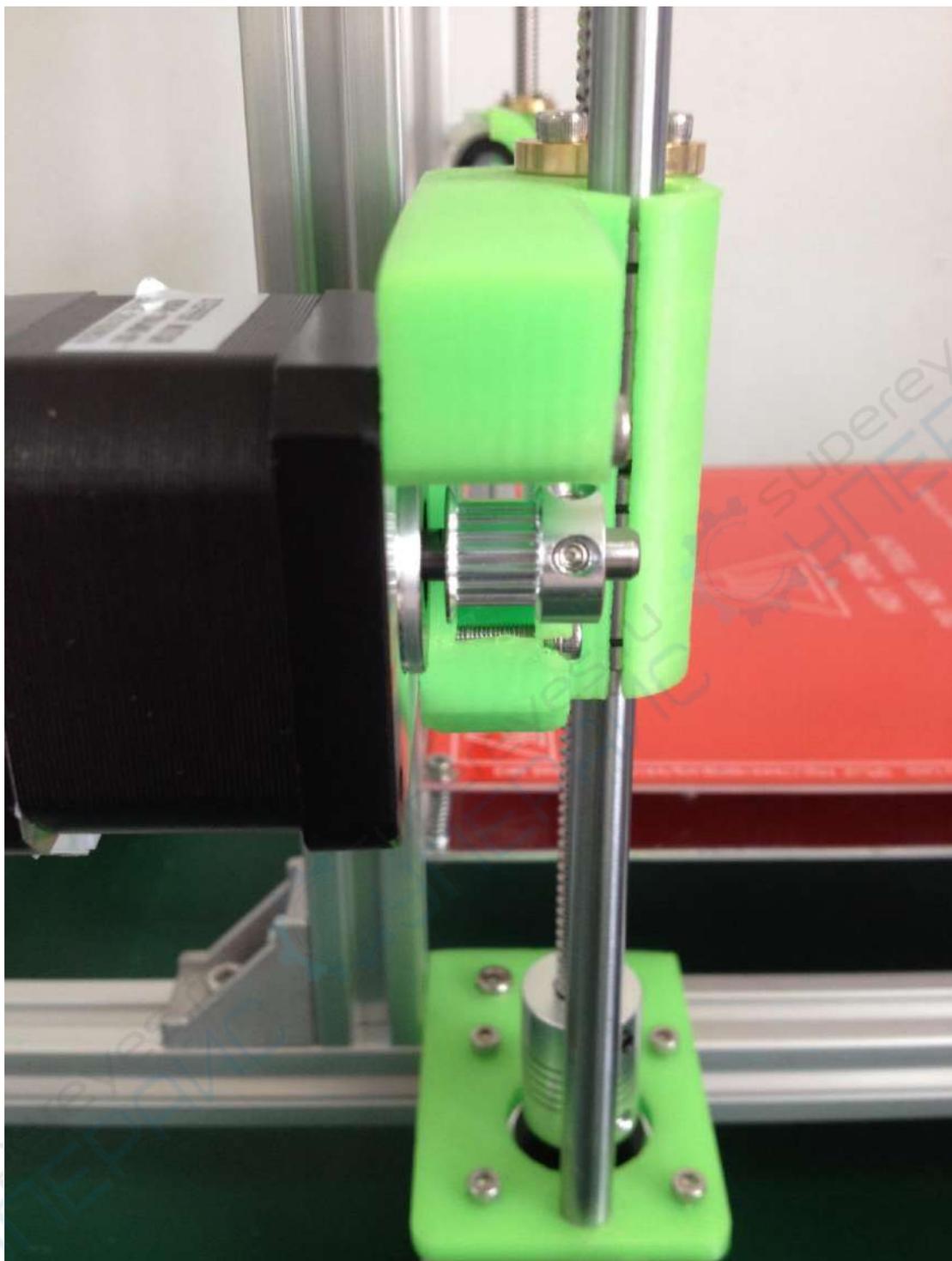


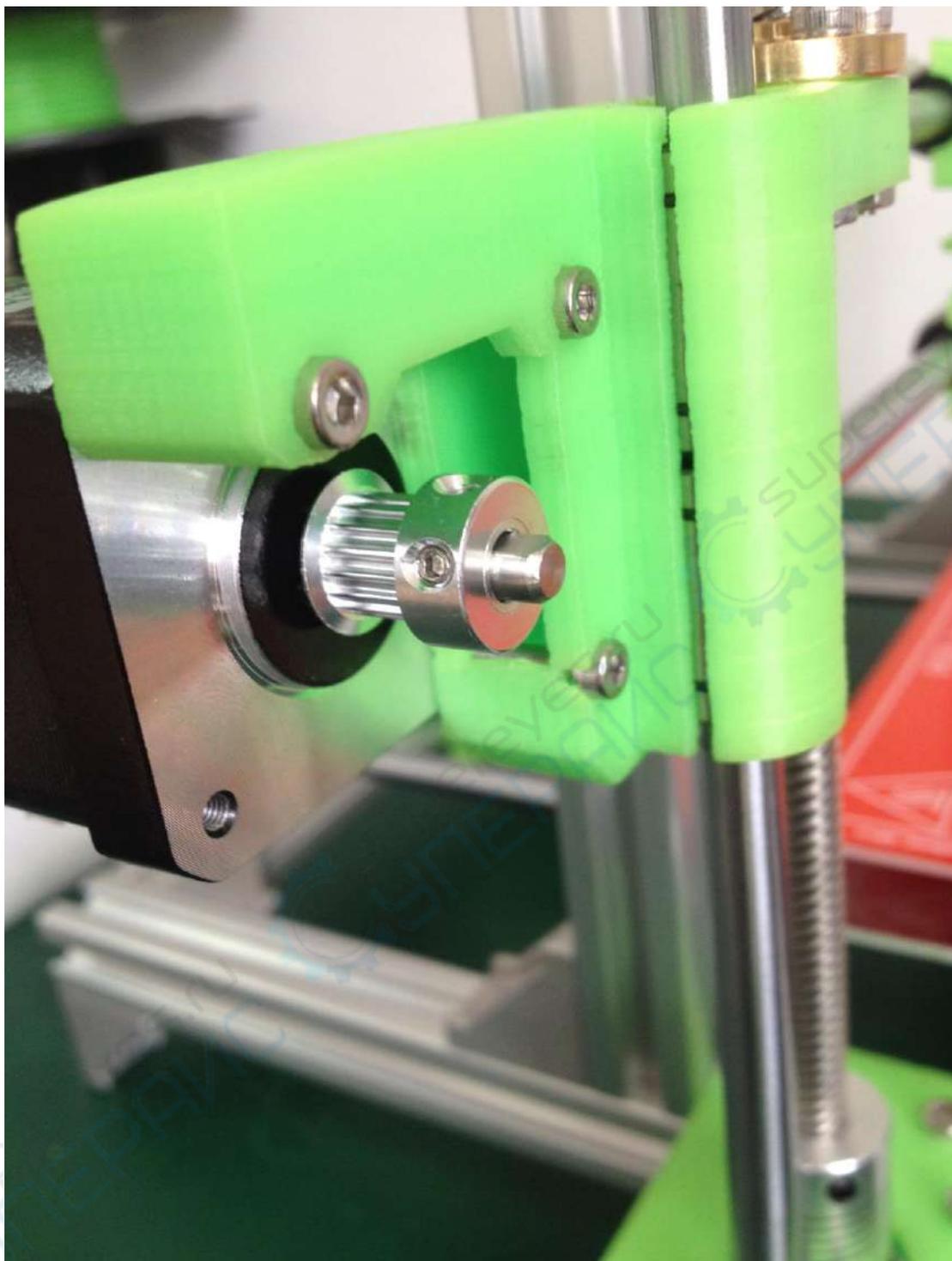
10. Установите нагревательный стол. Вставьте в разъемы по четырем углам платформы винты М3*25 продетые в пружины. Закрепите винты с обеих сторон плоскими шайбами и самоконтрящимися гайками.





11. Закрепите ременной шкив X и натяните ремень. С помощью винтов М3*25 и креплений для ремня установите пружину экструдера по оси X.

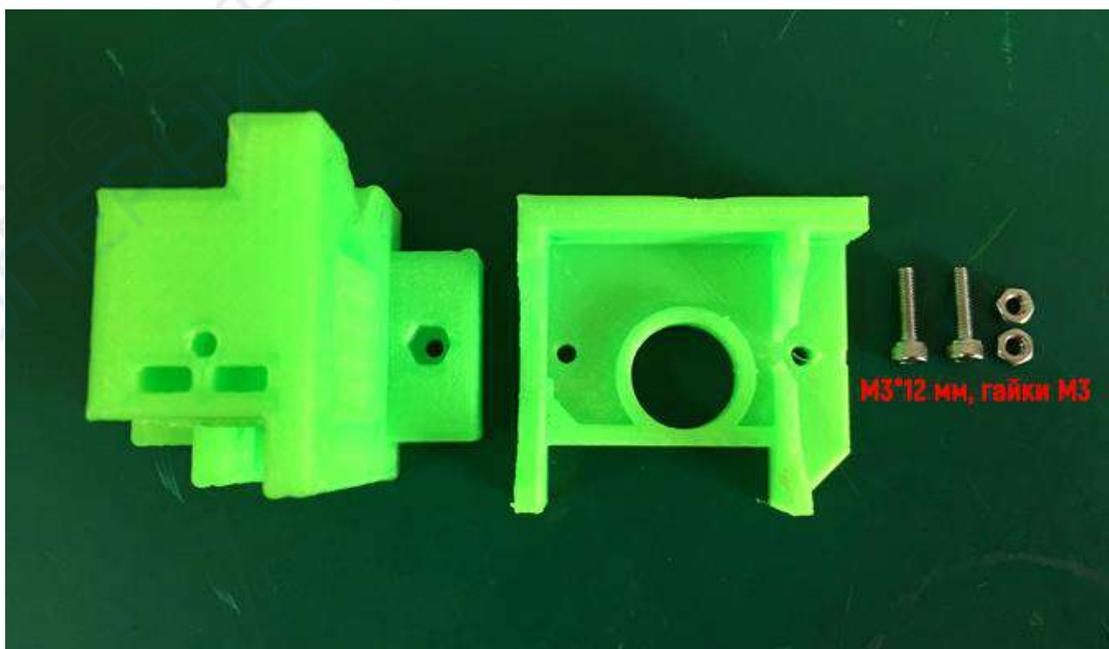




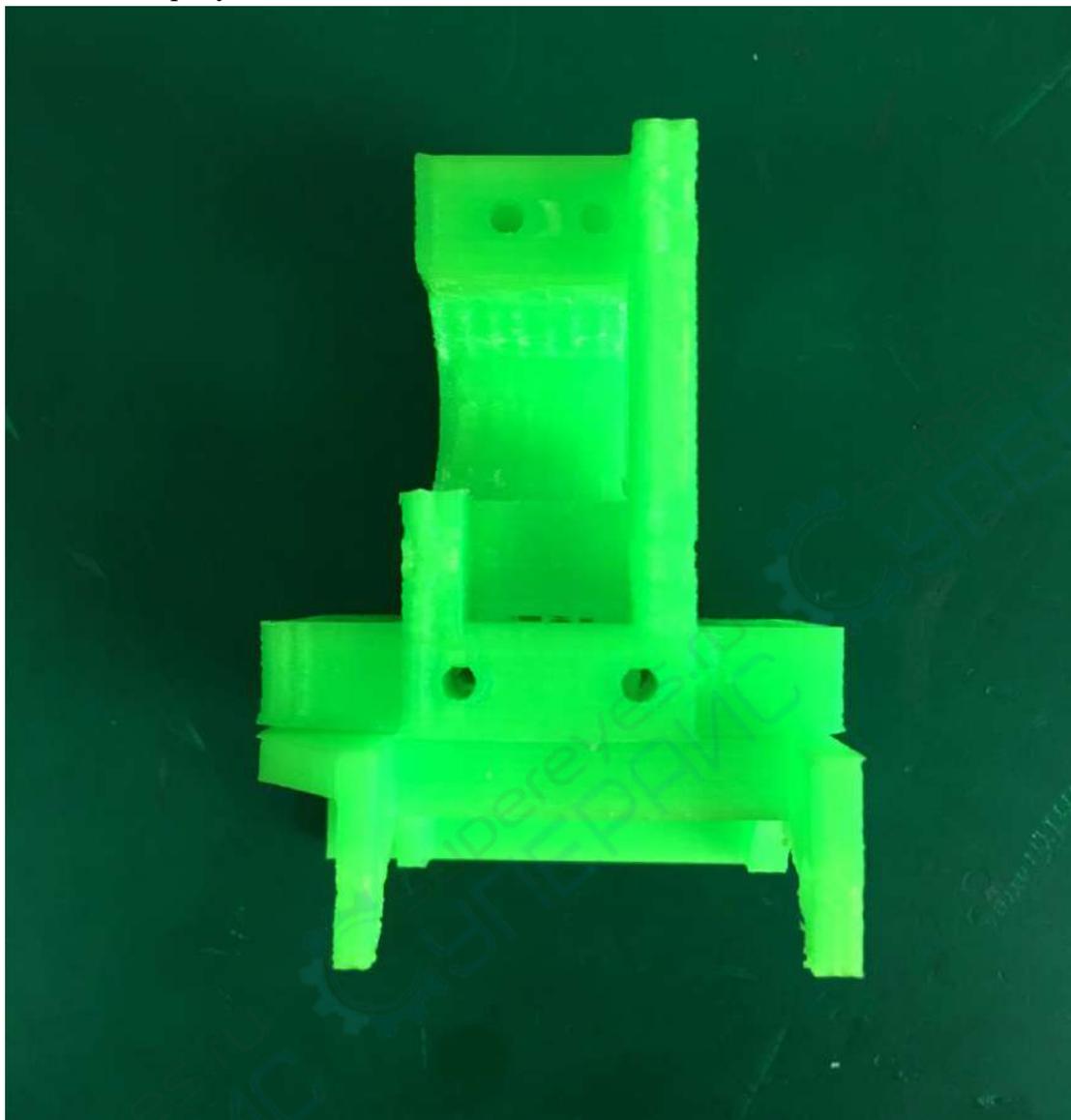
Сборка экструдера



Детали: печатные детали (3 шт.), сопло (1 шт.), двигатель (1 шт.), кулер (1 шт.), короткая пружина (2 шт.), малый подшипник (1 шт.), экструзионная передача (1 шт.), гайка М3 (6 шт.), шайбы М3 (3 шт.). Винты и гайки: М3*8 (1 шт.) М3*12 (3 шт.), М3*14 мм (2 шт.), М3*16 (2 шт.), М3*25 (1 шт.), М3*35 (2 шт.).

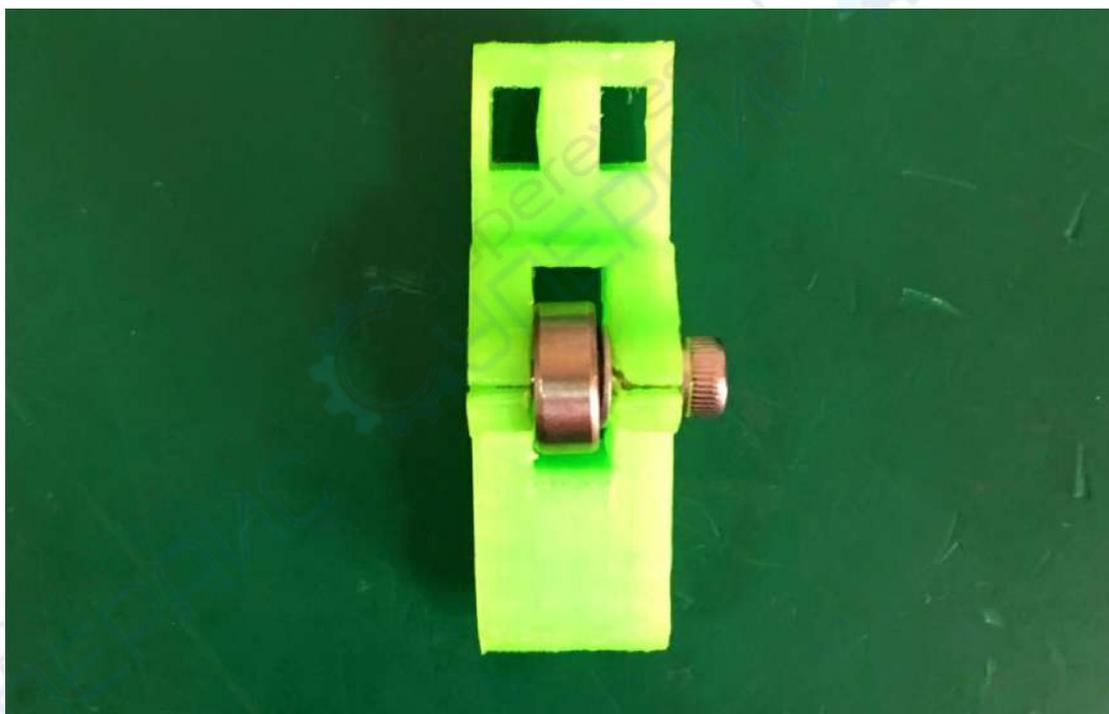


Соедините печатные детали между собой винтами М3*12 и гайками М3, как показано на рисунках ниже.



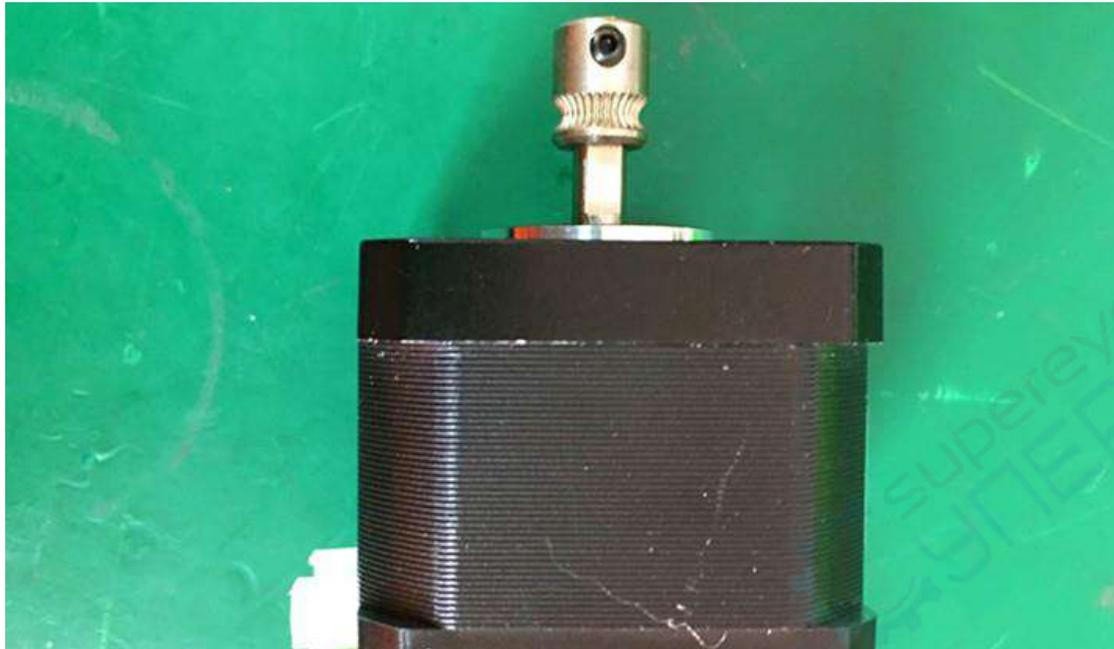
(Собранные детали)

Закрепите подшипник на печатной детали винтом М3*12.



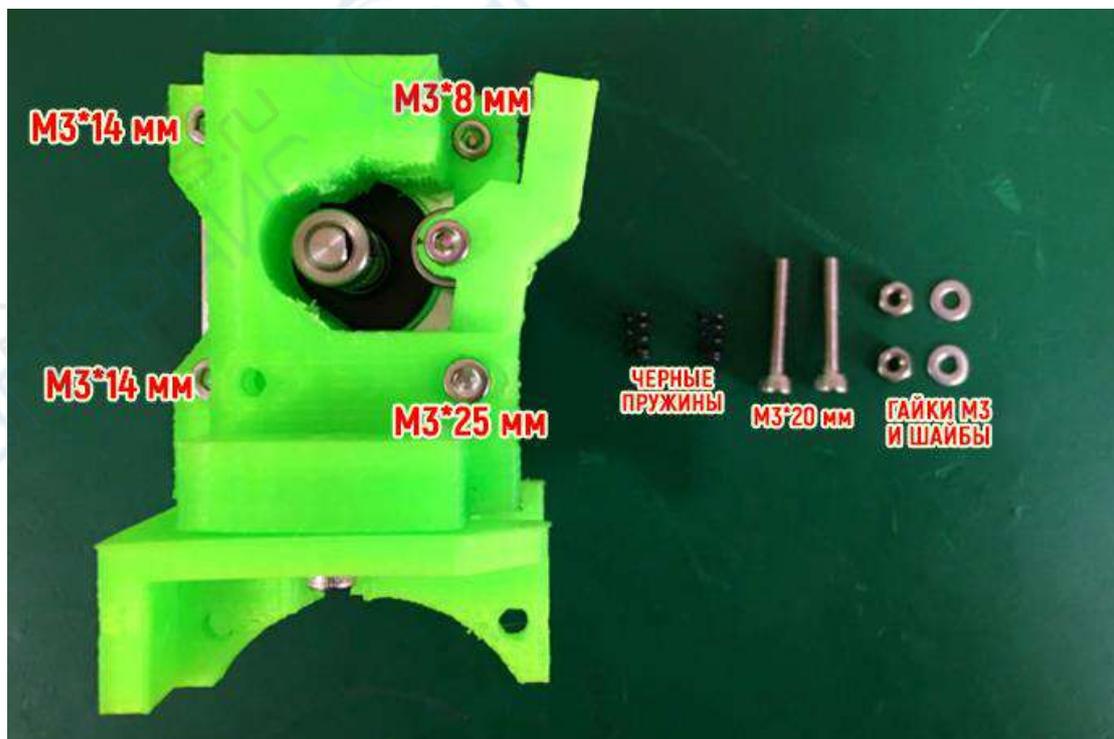
(Собранные детали)

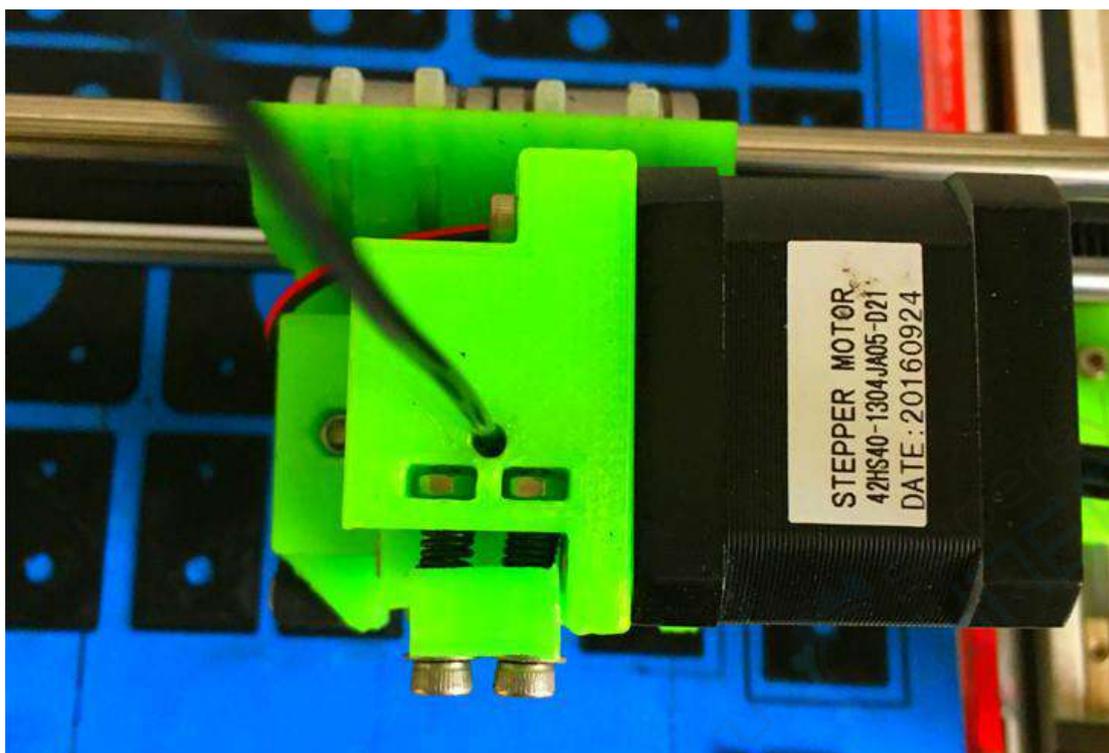
Наденьте экструзионный диск на вал двигателя (следите, чтобы стопорный винт прочно входил в резьбовое отверстие)



(Собранные детали)

Соедините между собой собранные ранее детали руководствуясь рисунками ниже. Прикрепите пружину к экструдеру винтами $M3*20$, гайками $M3$ и шайбами.



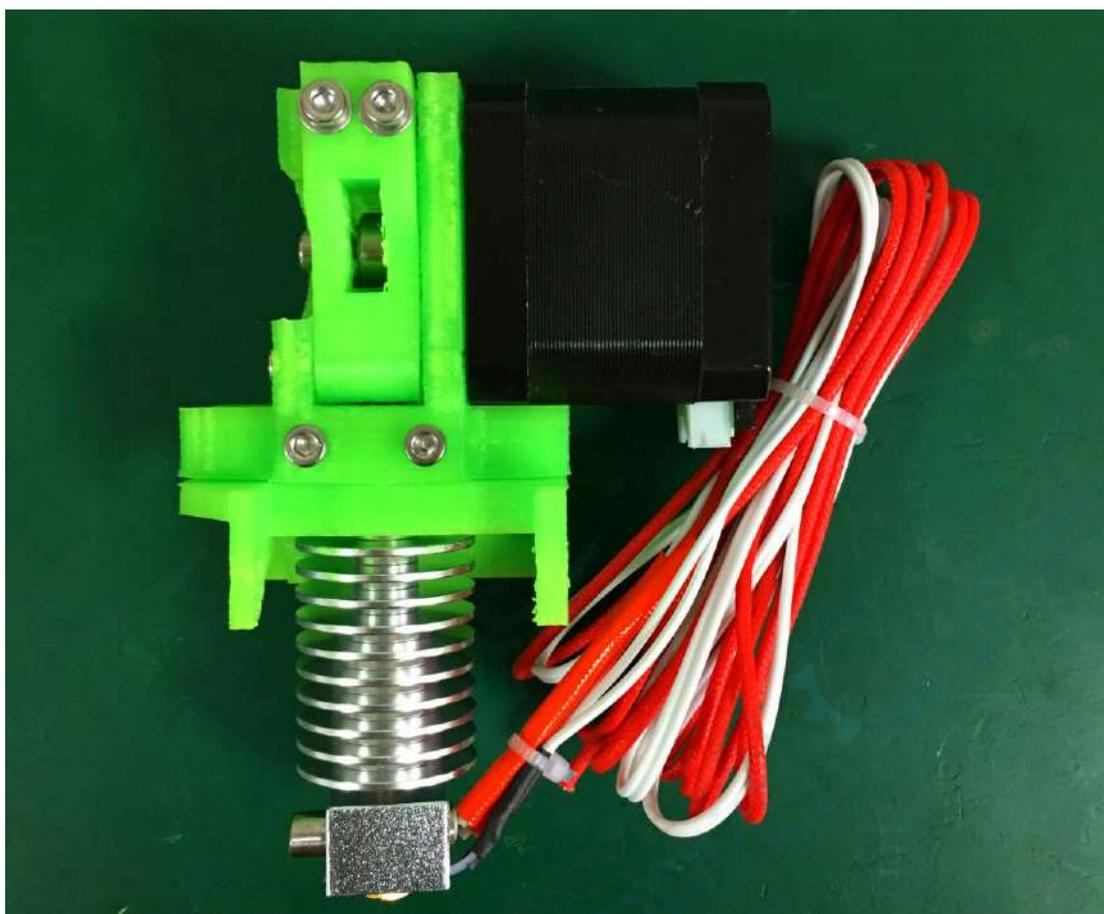


(Собранные детали)

С помощью винта М3*35 и гайки М3 прикрепите сопло к экструдеру, следите за тем, чтобы сопло было вкручено до конца, винт должен поджимать сопло, в противном случае оно может разболтаться, что отразится на качестве печати.



Соедините детали, как показано на рисунках ниже.



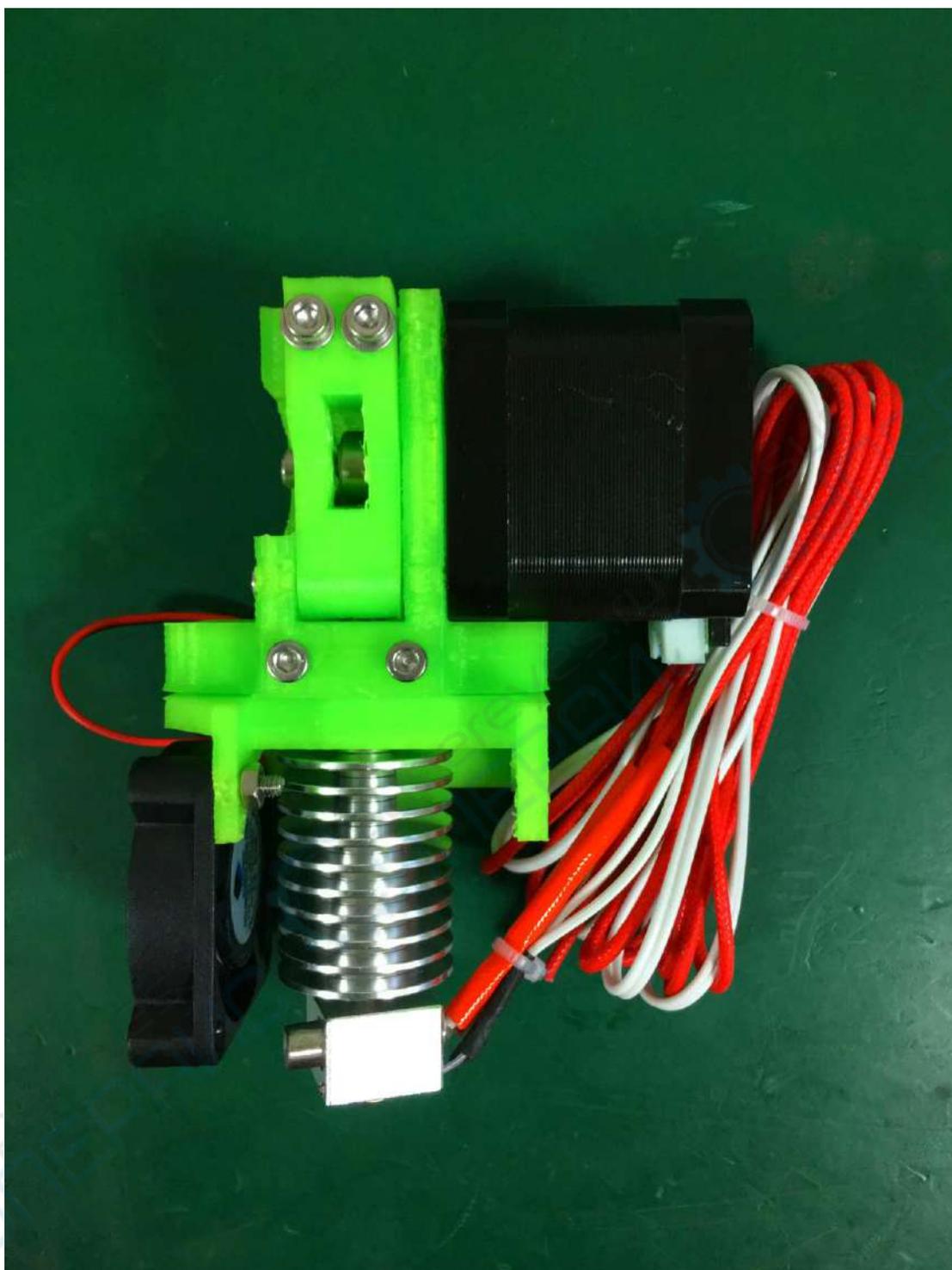
Закрепите кулер к экструдеру винтами М3*16 и гайками М3.



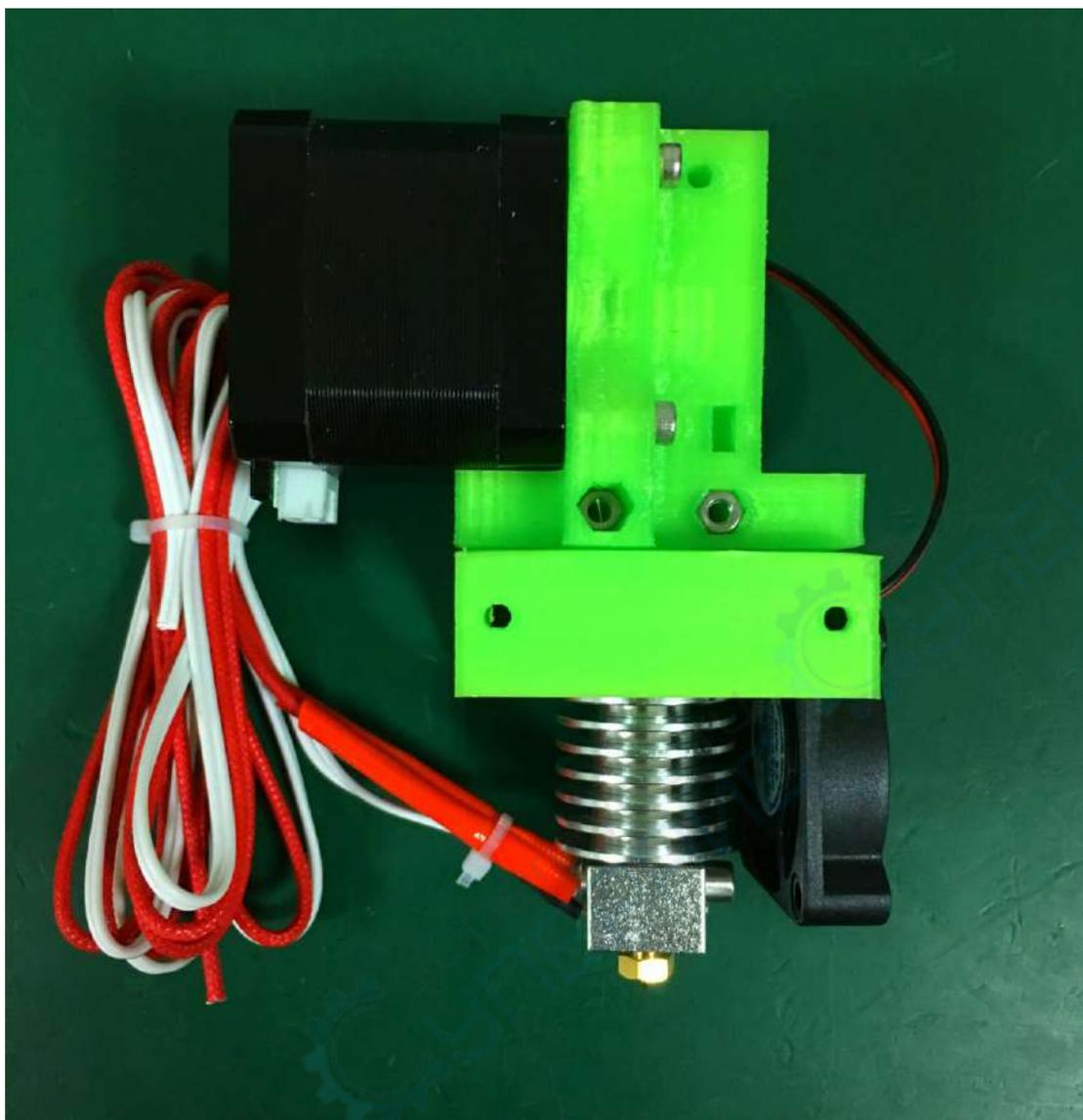
ВИНТЫ М3*16, ГАЙКИ М3

(Собранные детали)

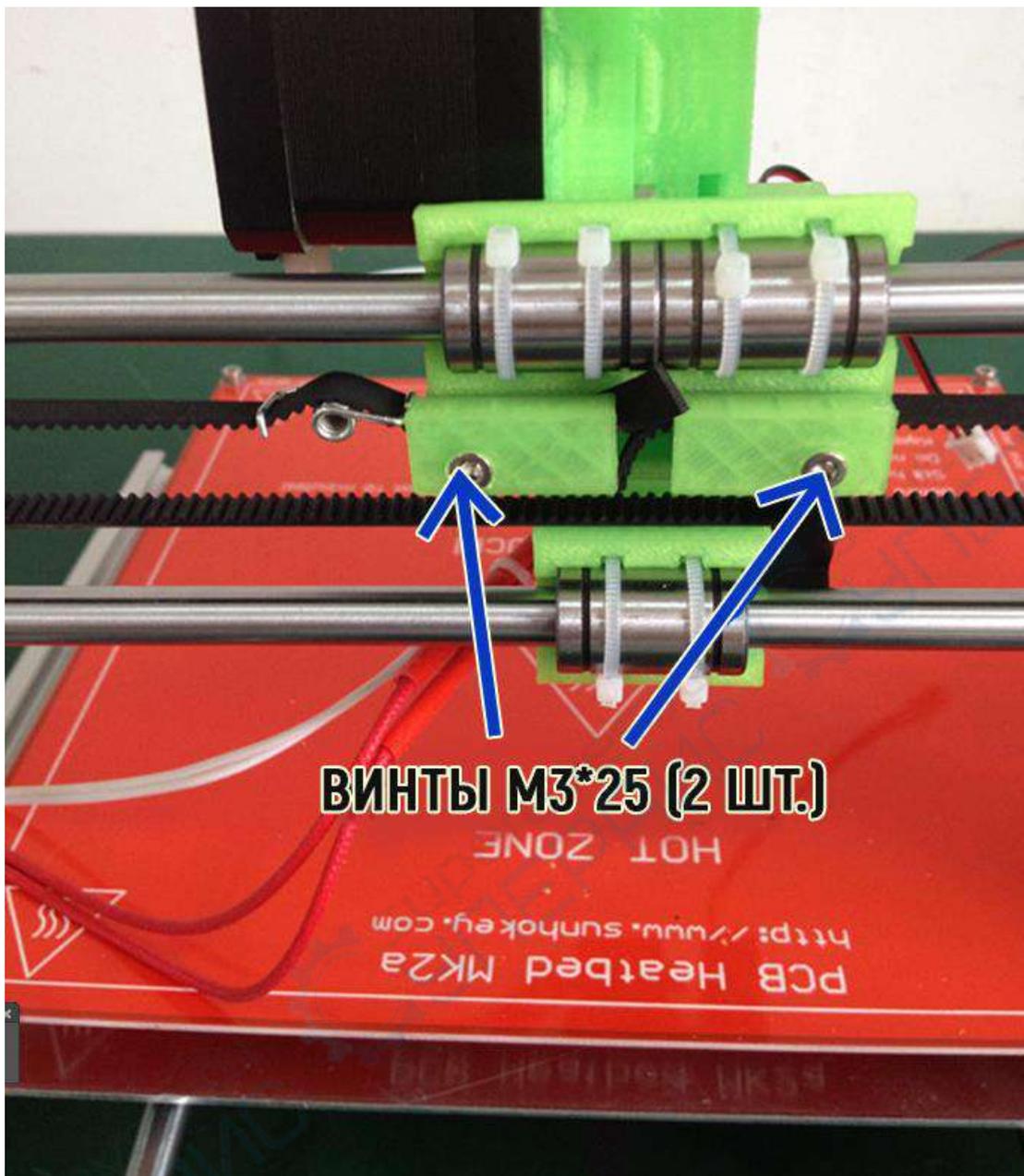
Соедините детали, как показано на рисунках ниже.



(Полностью собранный экструдер, вид спереди)

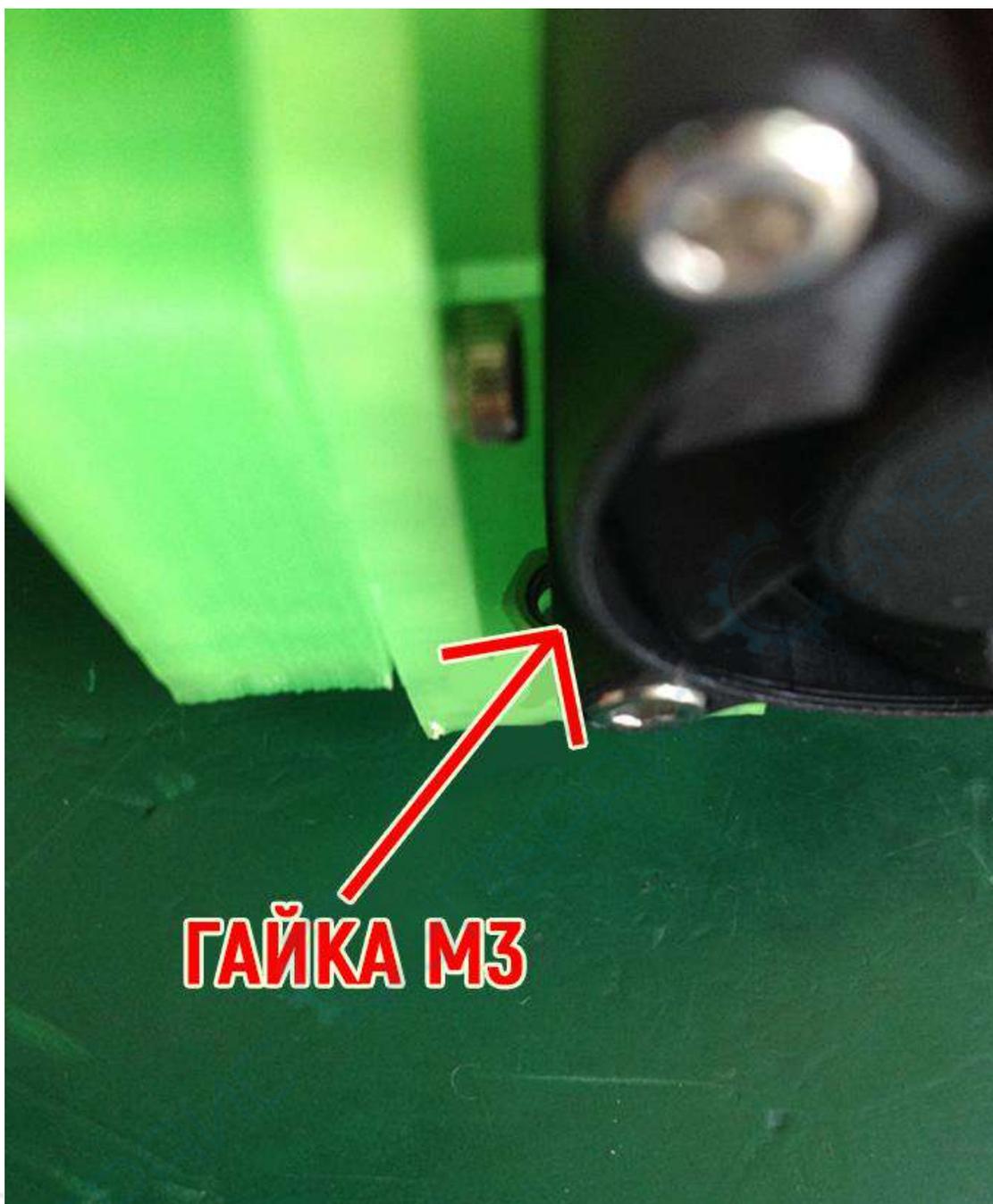


(Полностью собранный экструдер, вид сзади)

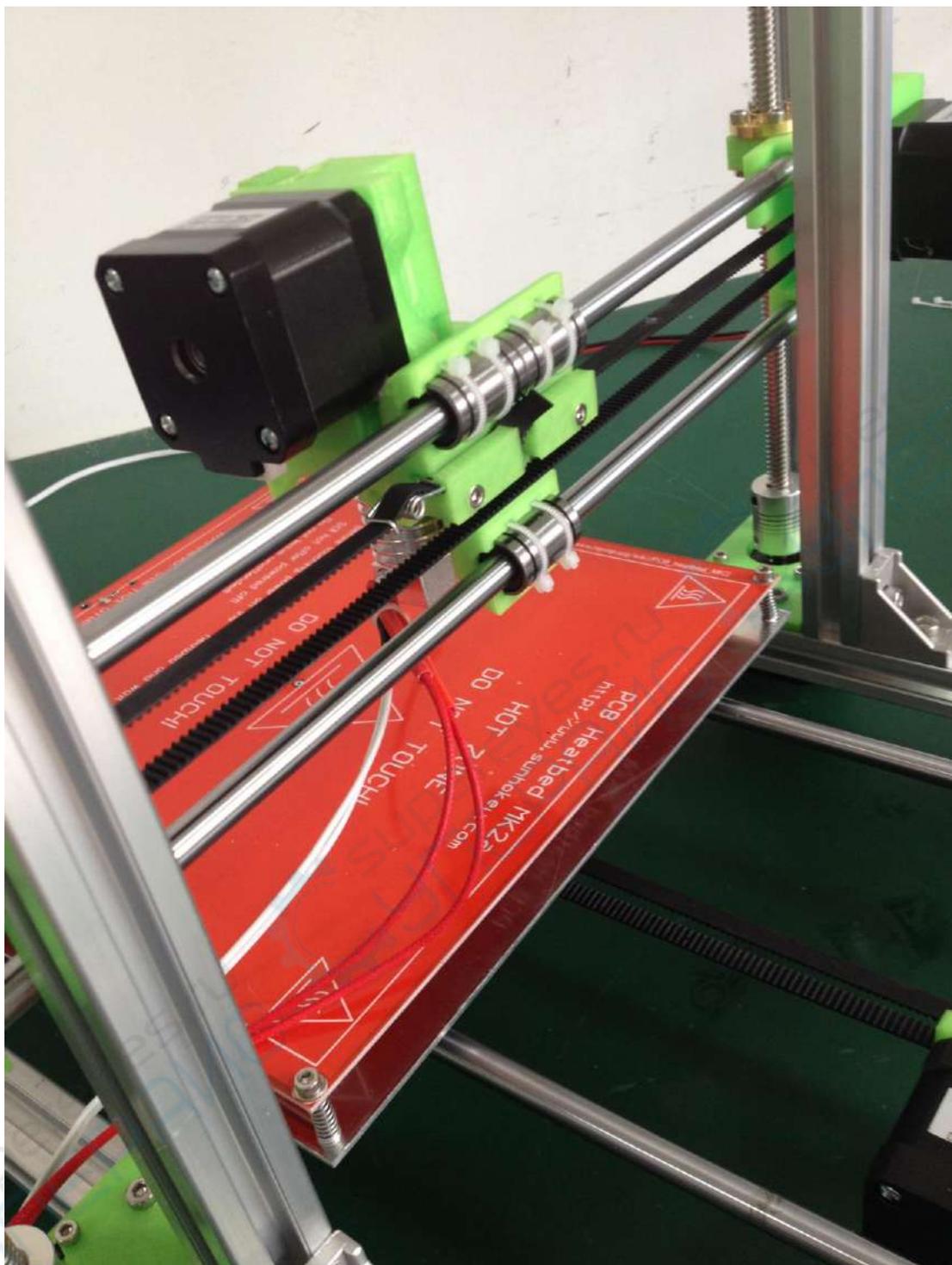


ВИНТЫ М3*25 (2 ШТ.)





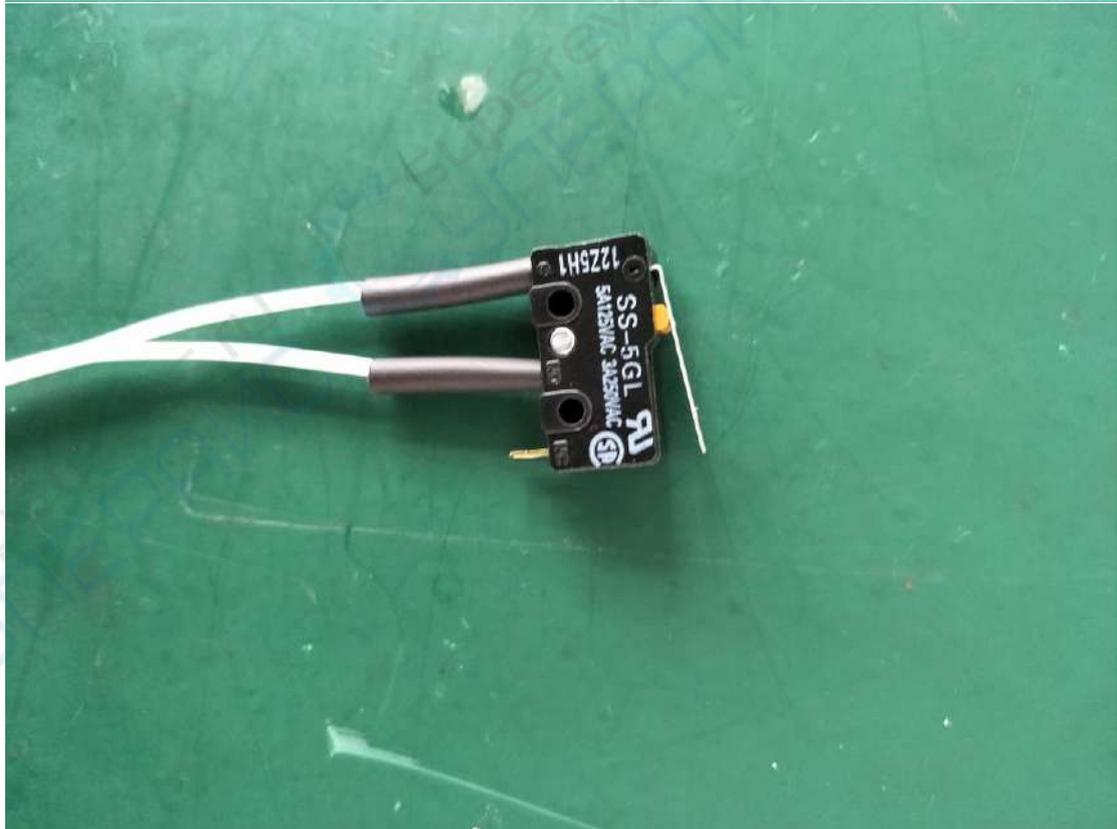
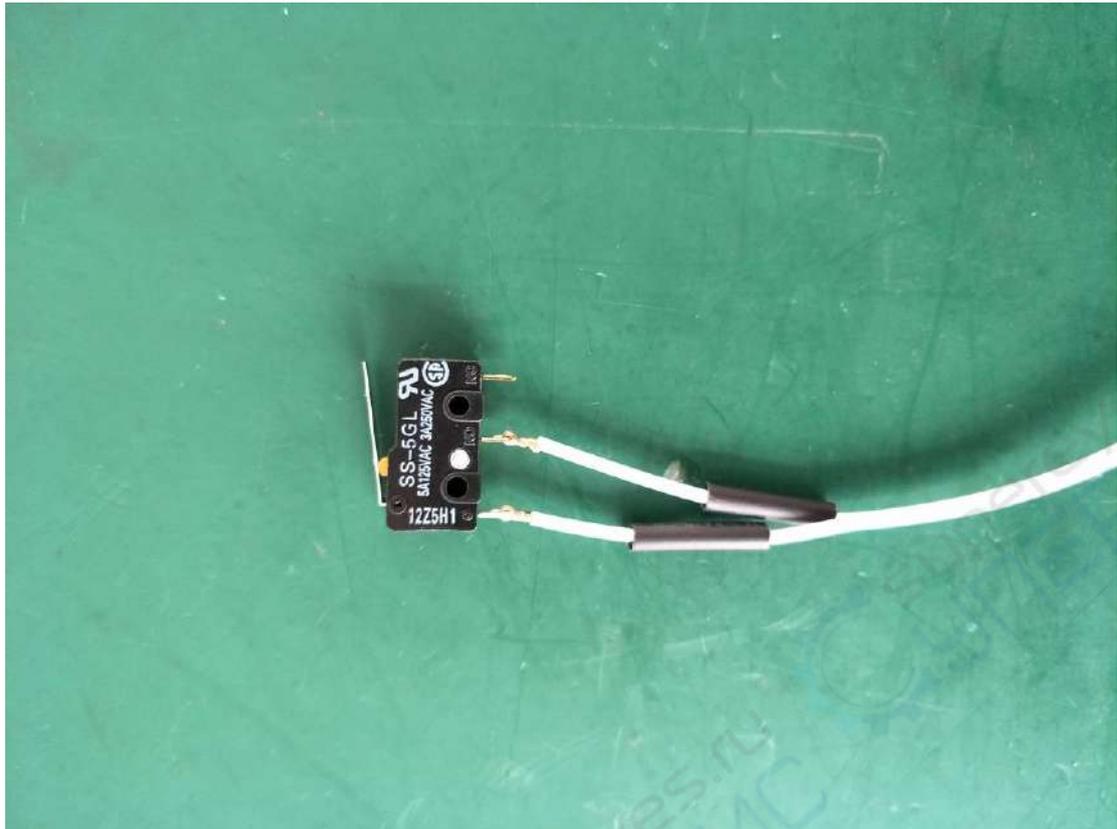
ГАЙКА М3



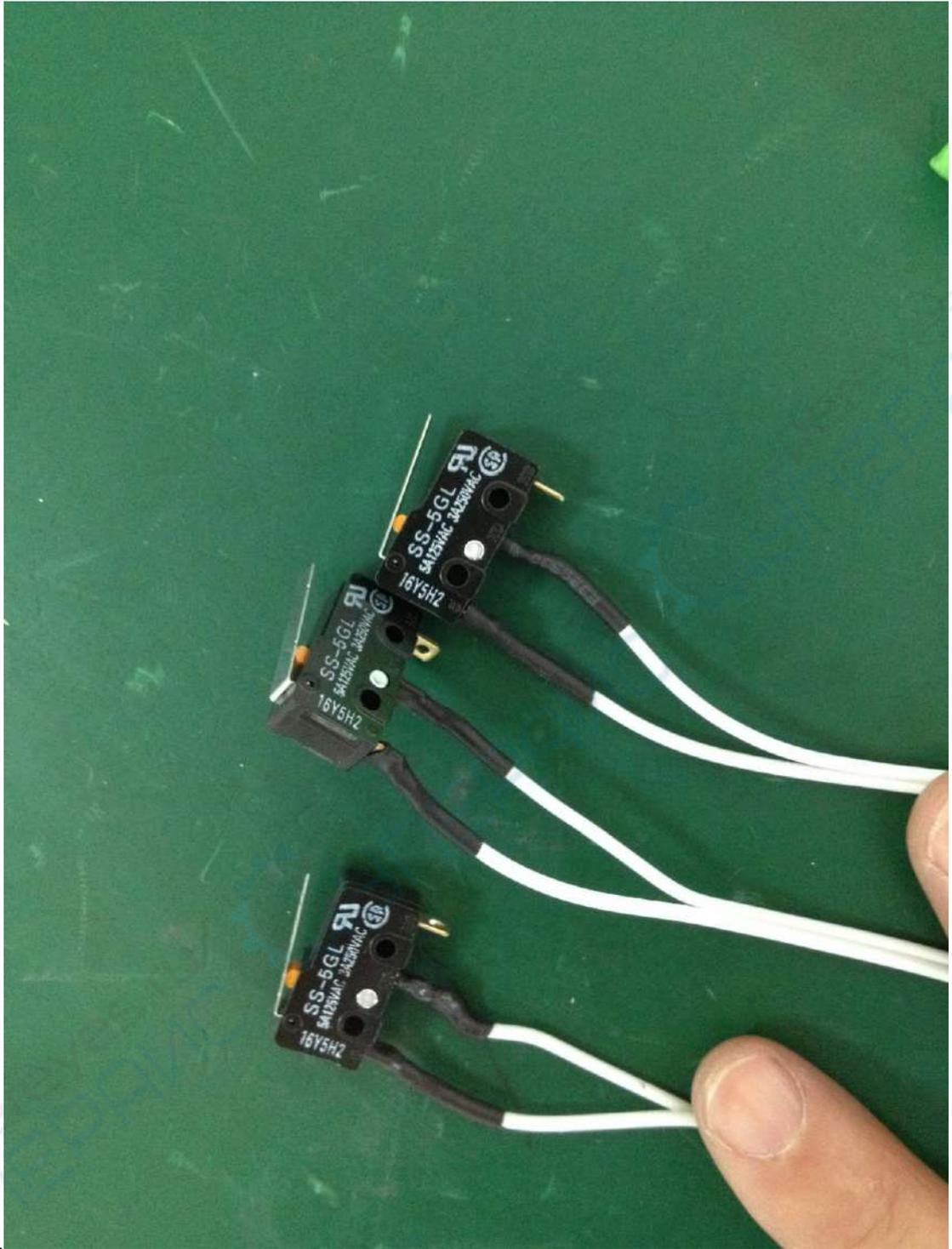
25.ru
CNC

12. Установка и изоляция концевых выключателей. Разделите белый провод на три, зачистите концы проводов, присоедините к контактам концевого выключателя ("С" соединяется с "но"), Оберните контакты термоусадочной трубкой и обожгите зажигалкой.



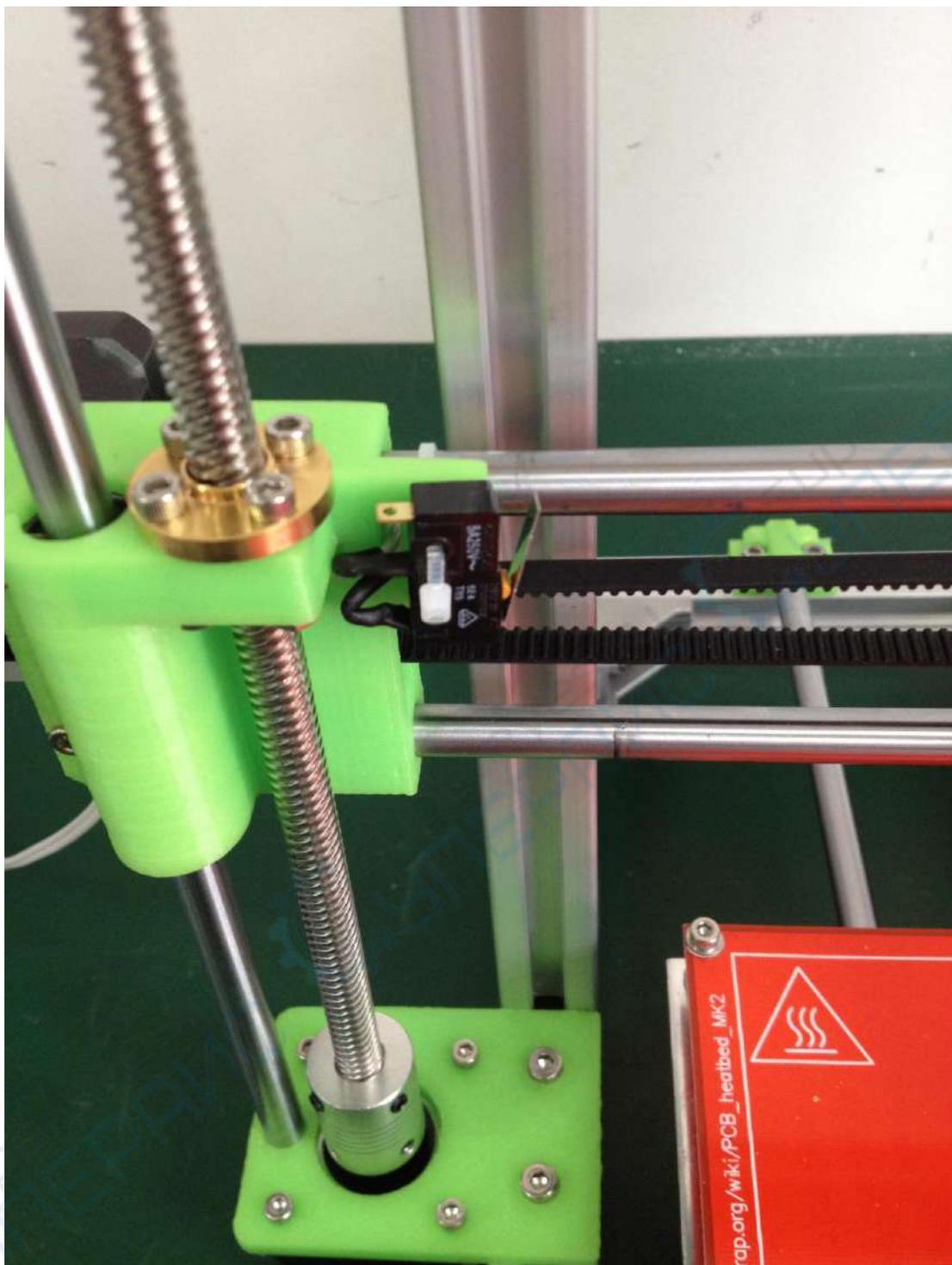




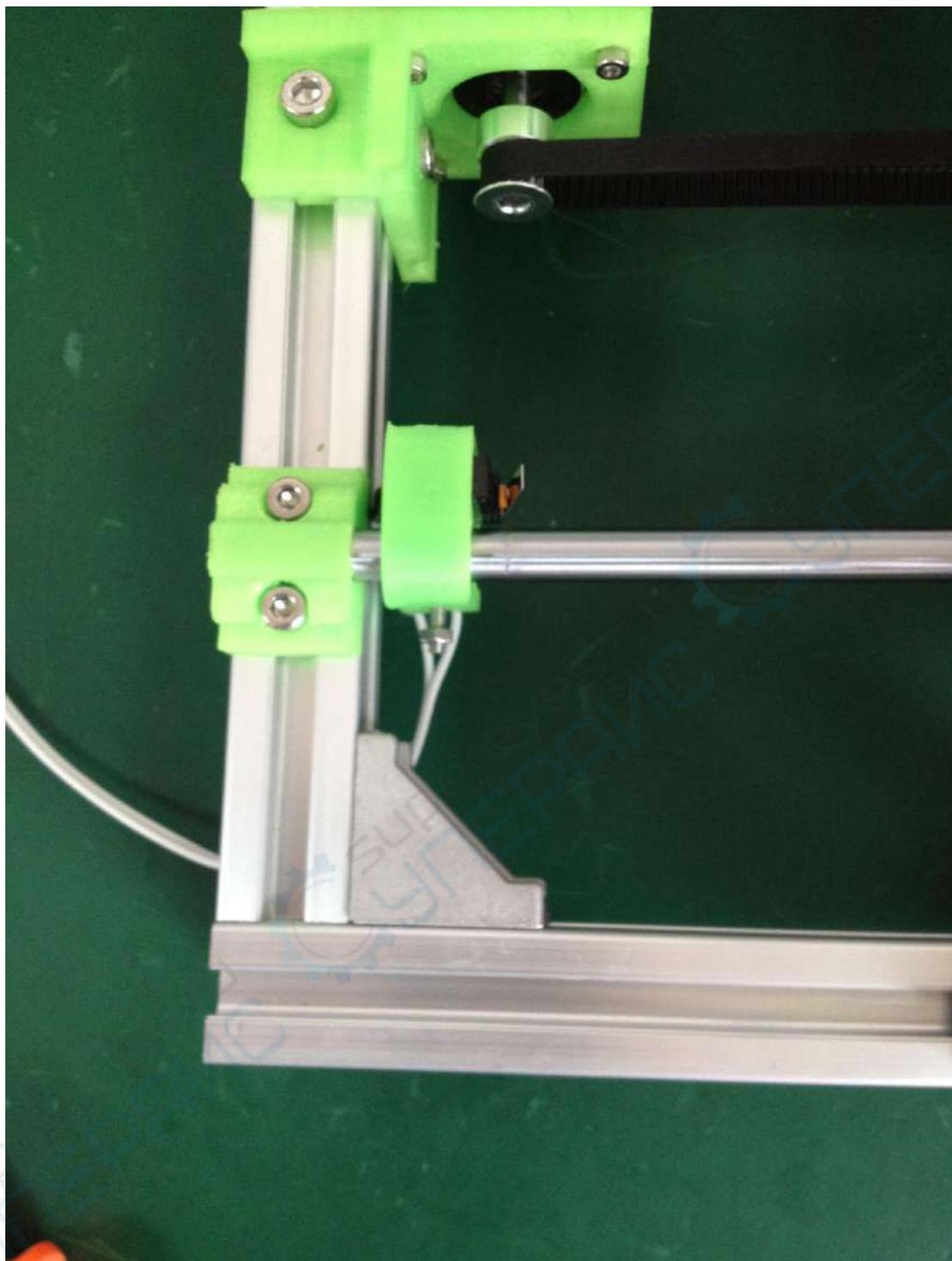


13.

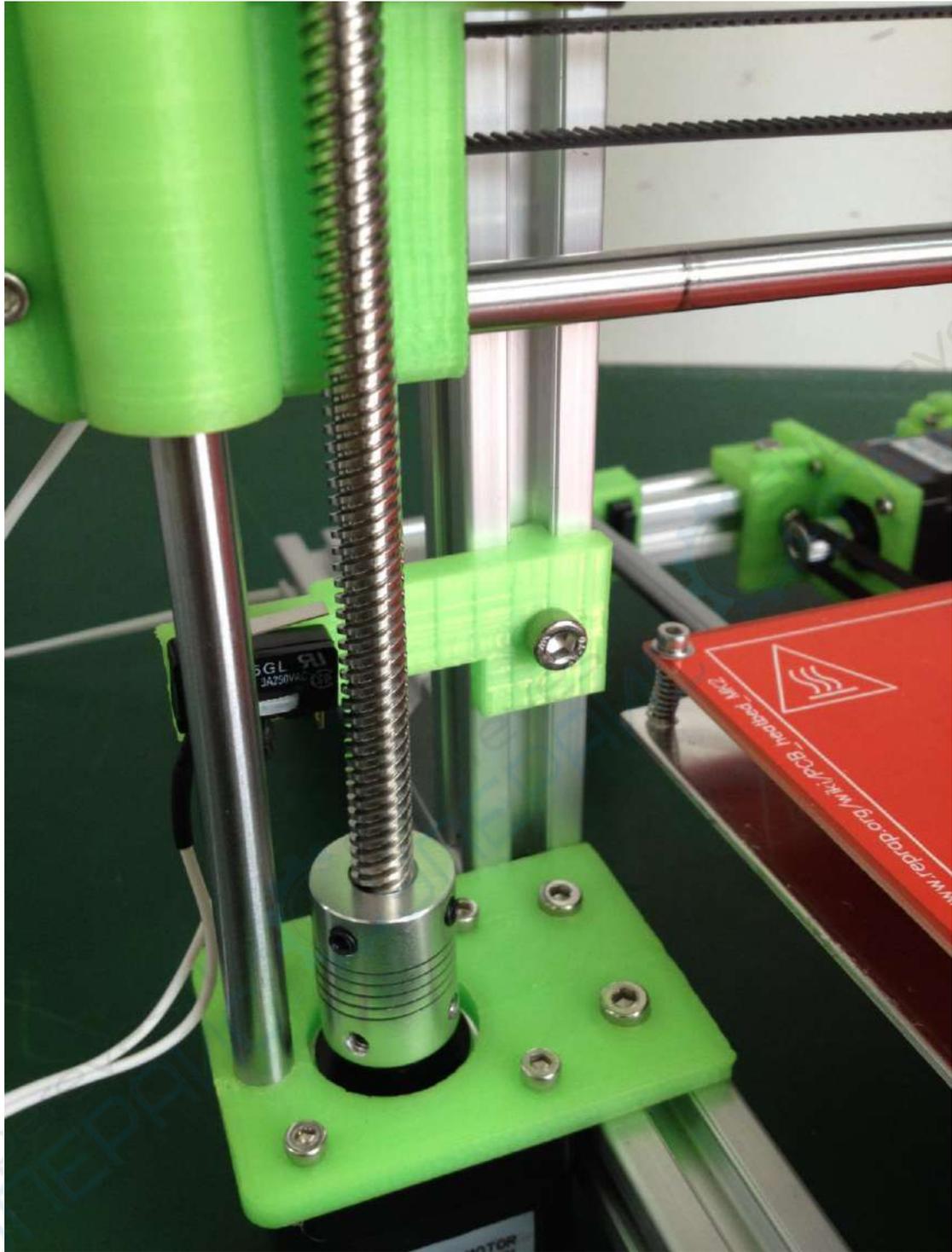
14. Установите концевые выключатели на каждой оси.



К оси X концевые выключатели крепятся хомутами

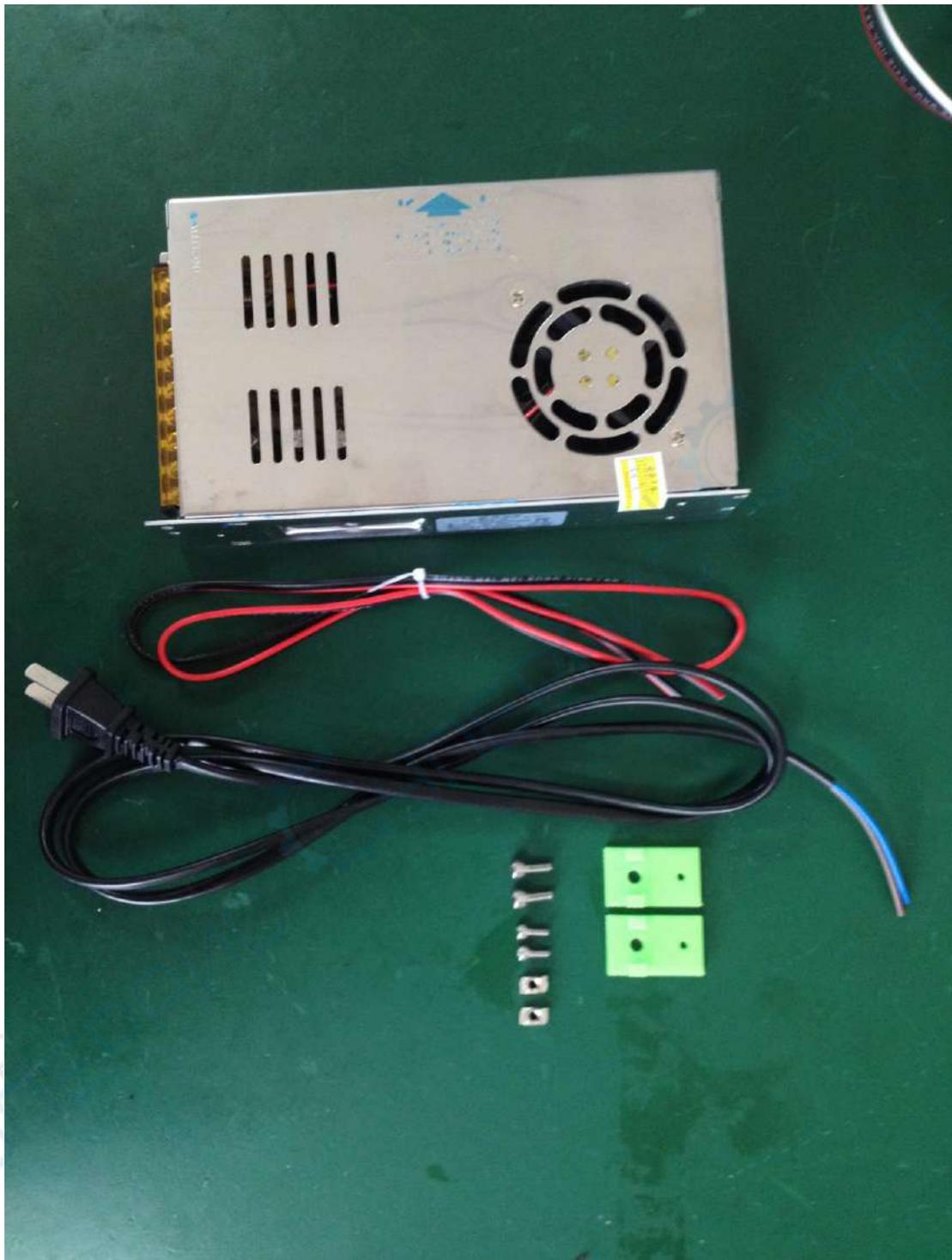


К осям Y концевые выключатели крепятся винтами М3*20 и гайками М3



К осям Z концевые выключатели крепятся сперва хомутами, затем фиксируются дополнительно к профилю Z винтами M5*10

15. Подключение питания. Блок питания (1 шт.), питающий провод (1 шт.), красно-черный питающий провод (1 шт.), печатные детали (2 шт.), винт М4*10 (2 шт.), винт М3*8, Т-образные гайки М4 (2 шт.), шайки М3 (2 шт.).

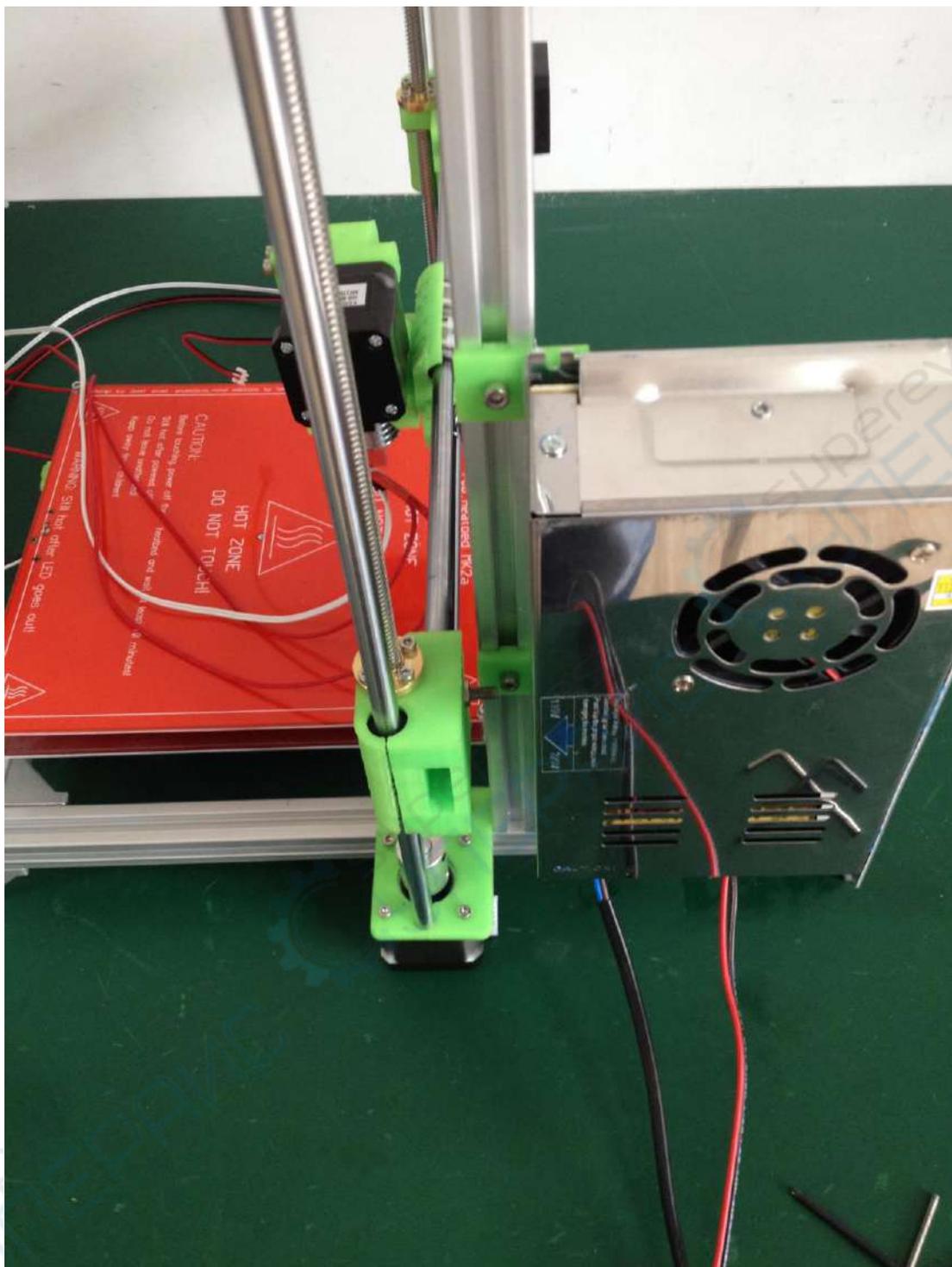




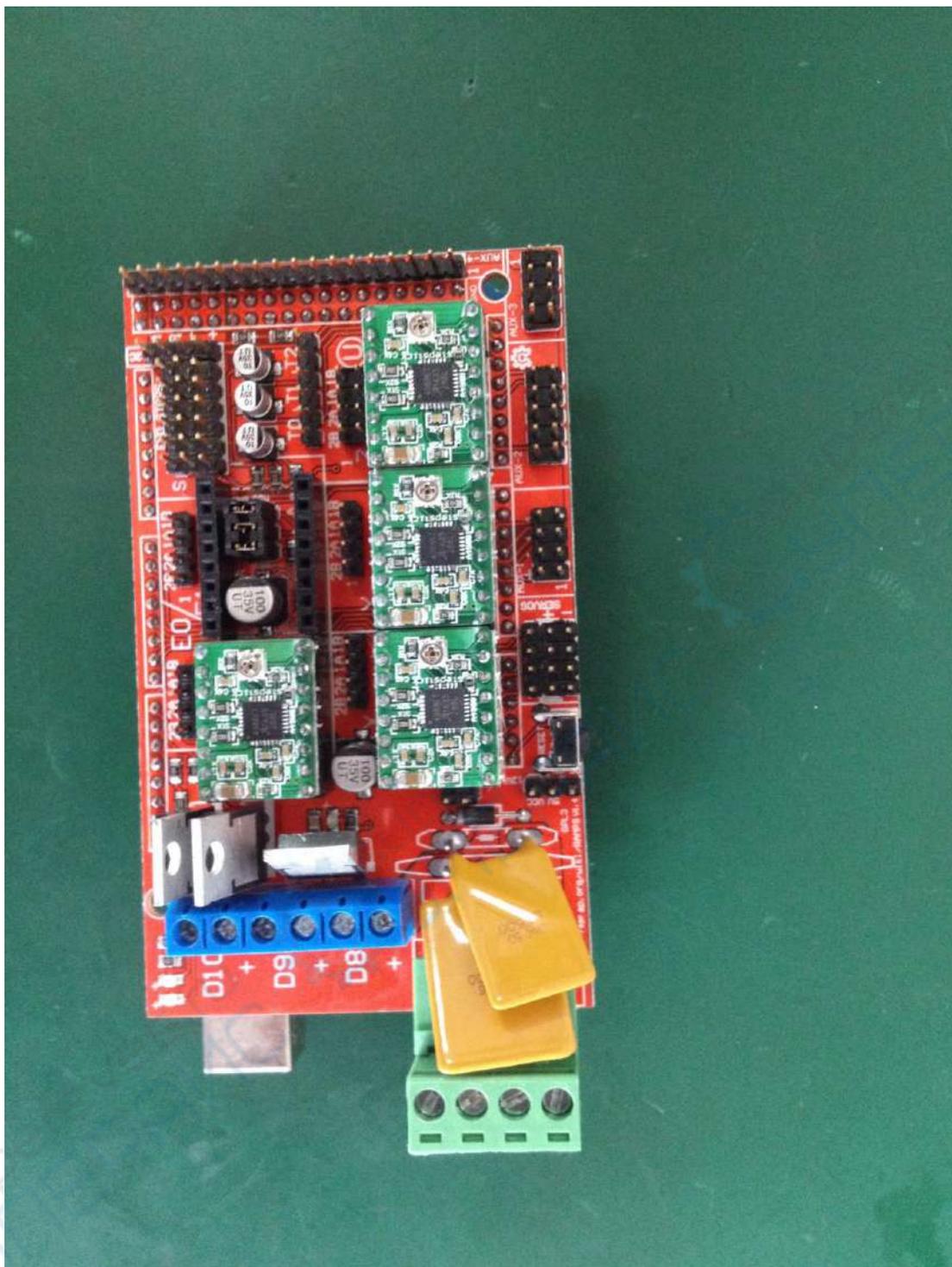
Метод сборки печатных деталей крепления блока питания.



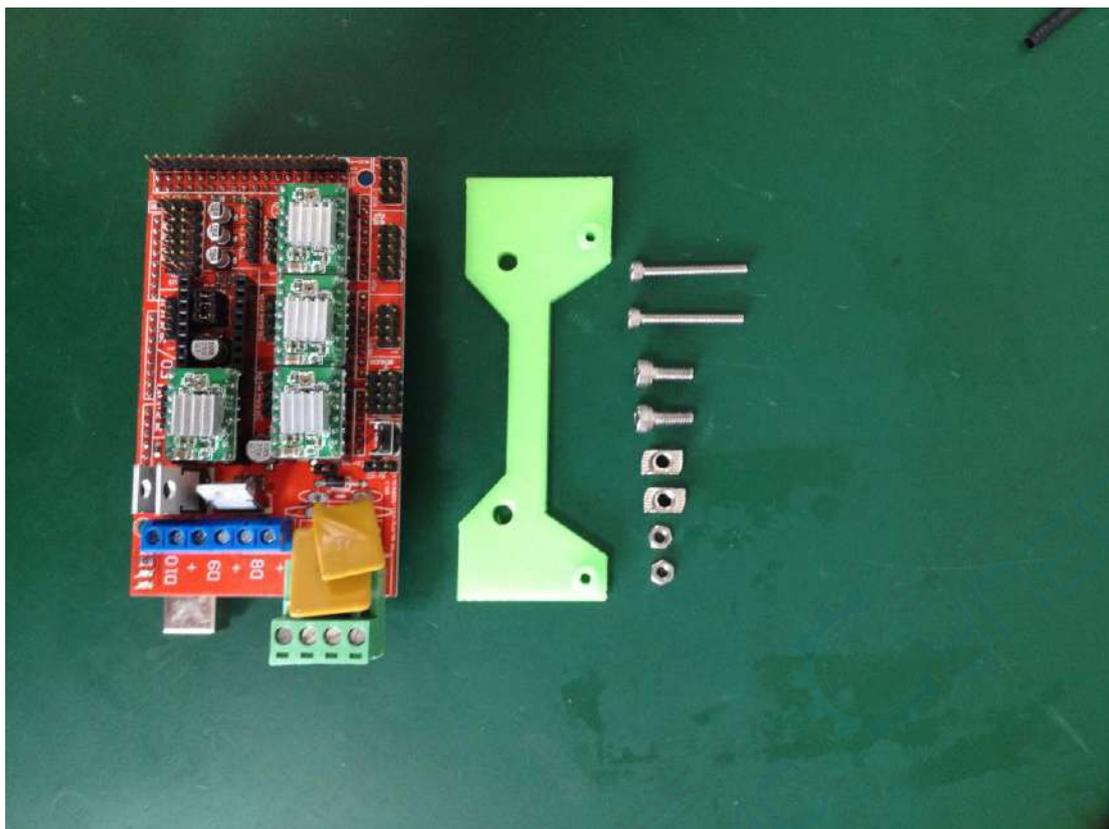
Подключение кабелей входного напряжения 220 В и выходного 12 В.

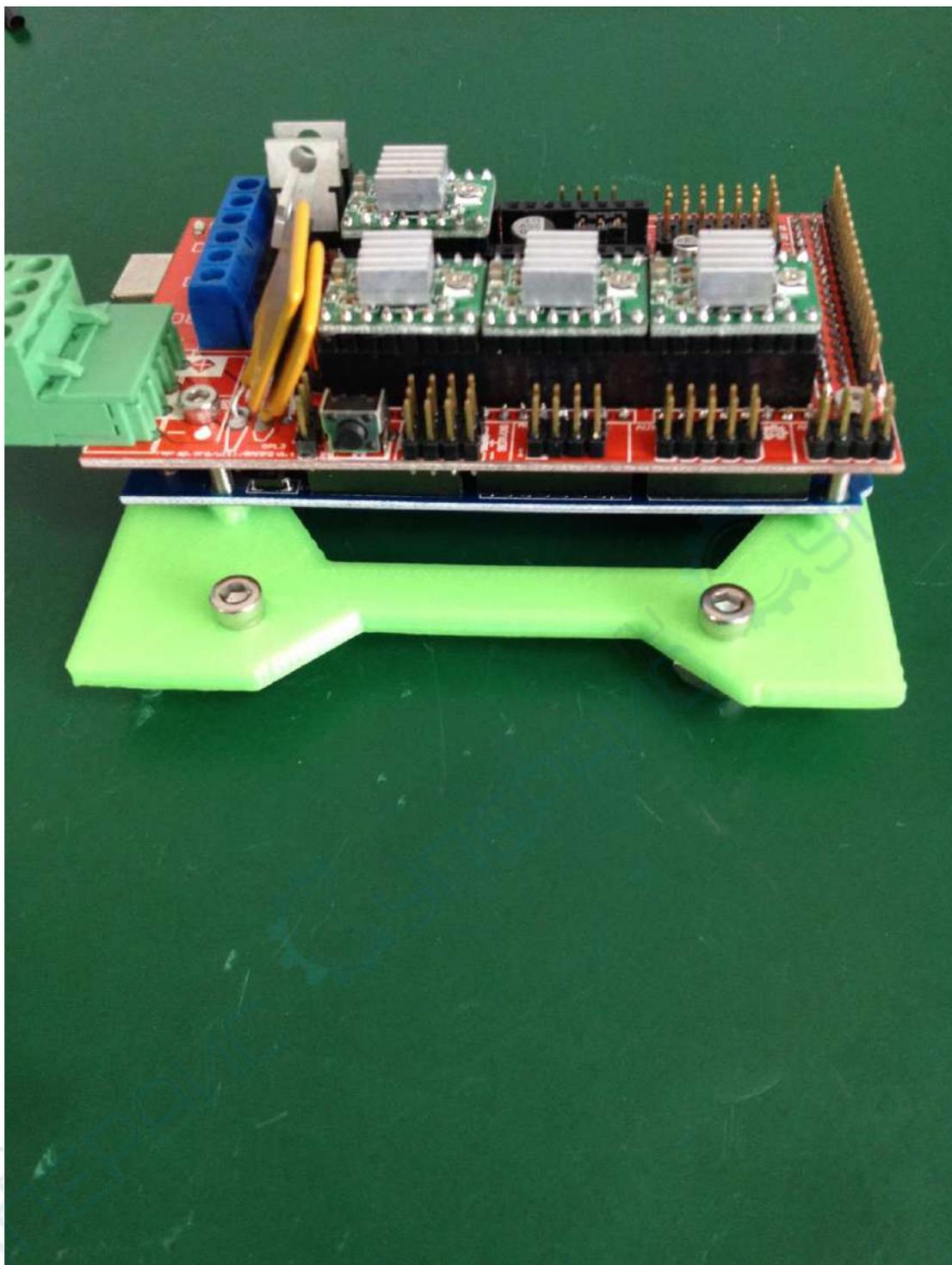


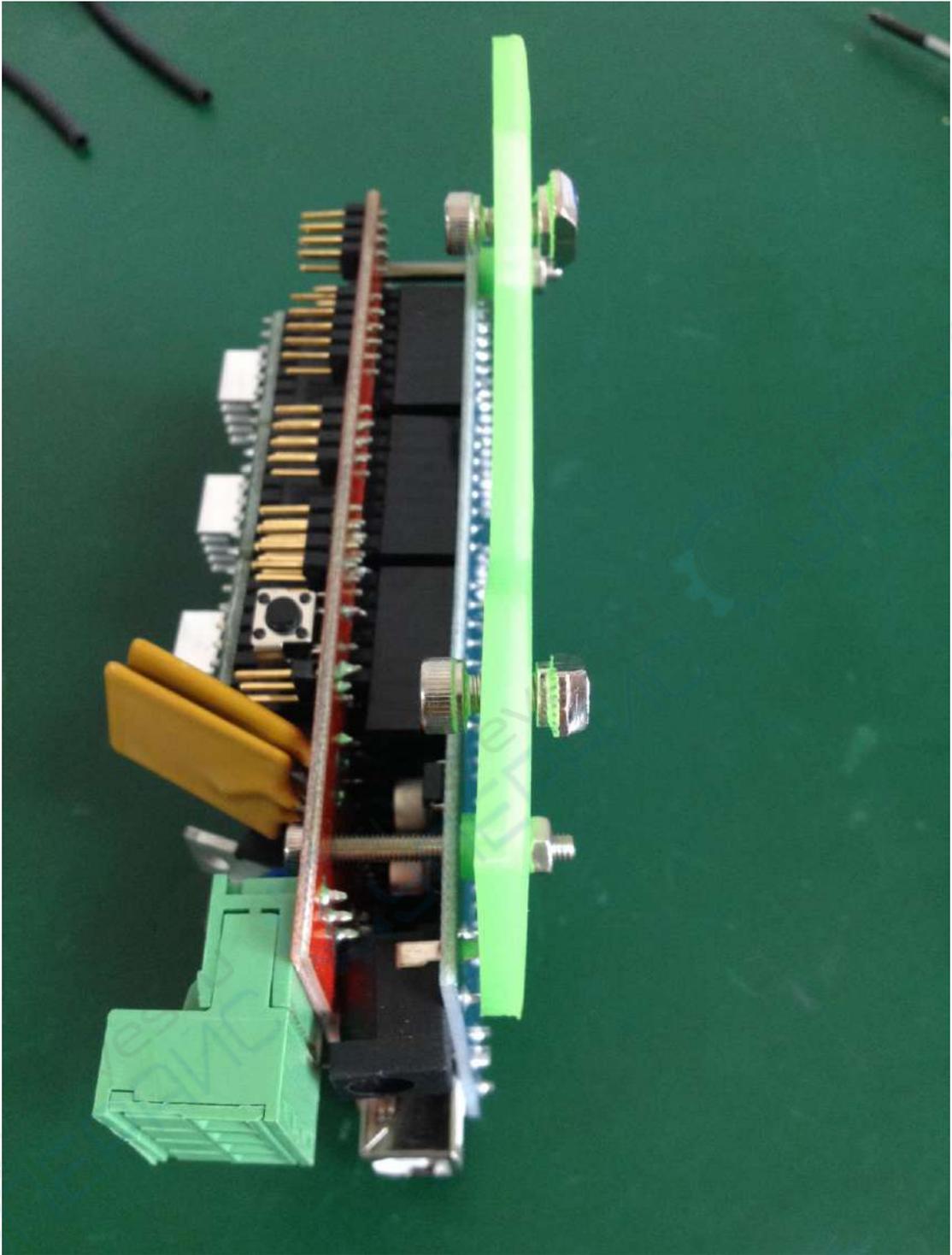
16. Остаются только прокладка и изоляция соединений. Сперва подключите питающие кабели к двигателям и подведите красно-черный провод к кулеру.

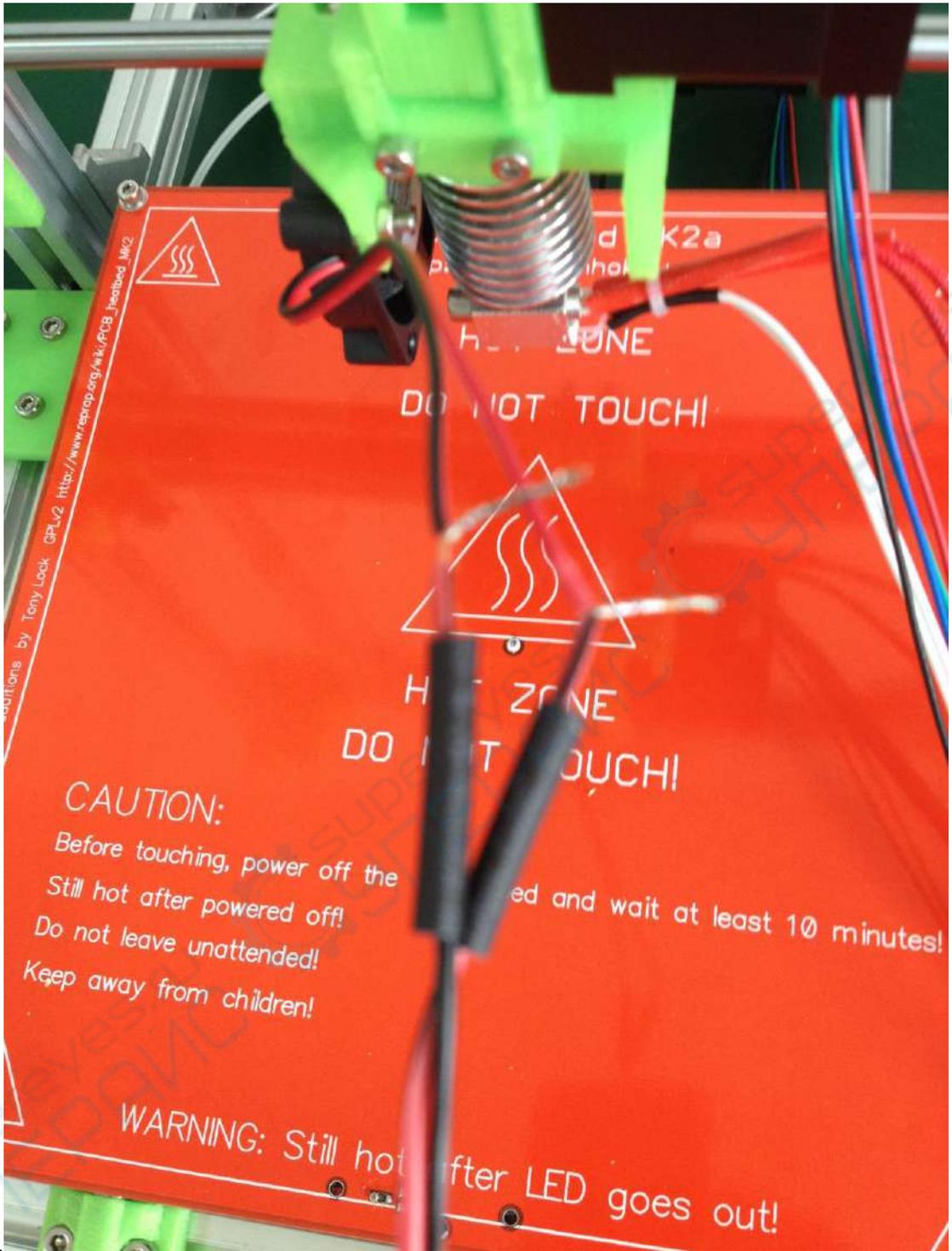


Приклейте плату управления к радиатору, закрепите винтами М3*25 и гайками М3.











Воткните кабель в двигатель, обмотайте изолентой.



PCB Heatbed MK2a
<http://www.sunhokey.com>

HOT ZONE
DO NOT TOUCH!



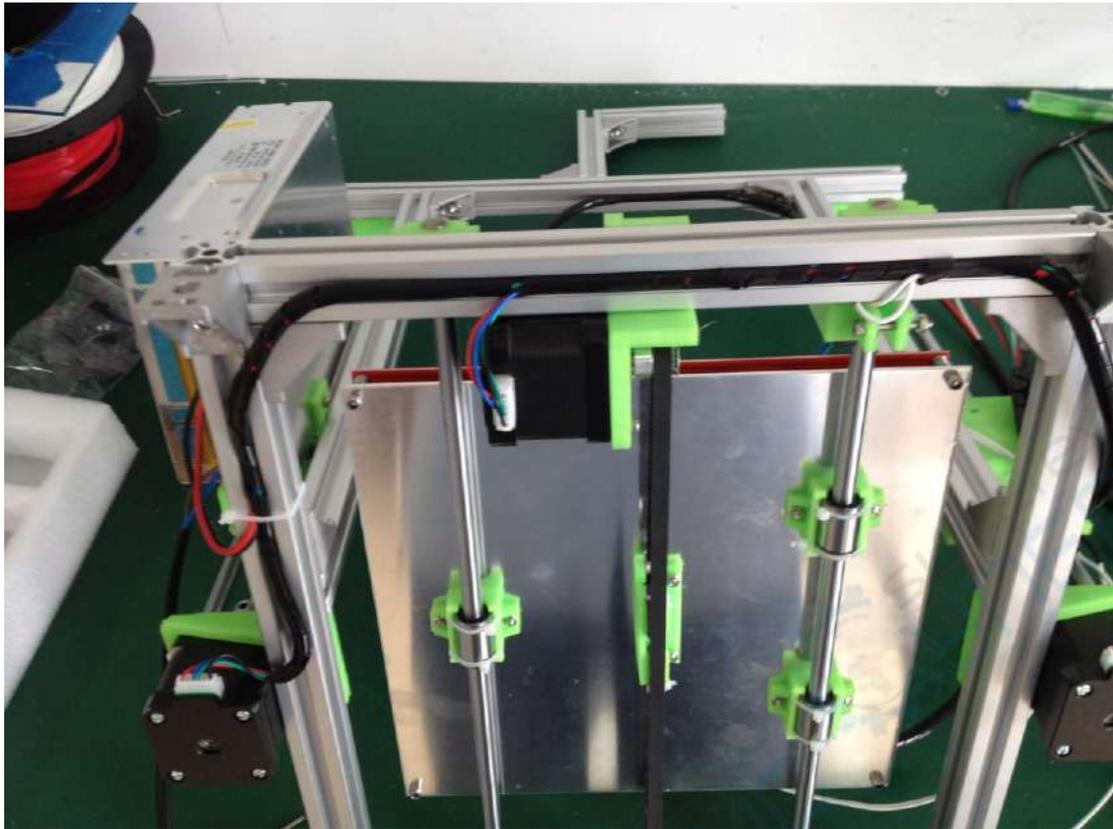
HOT ZONE
DO NOT TOUCH!

CAUTION:

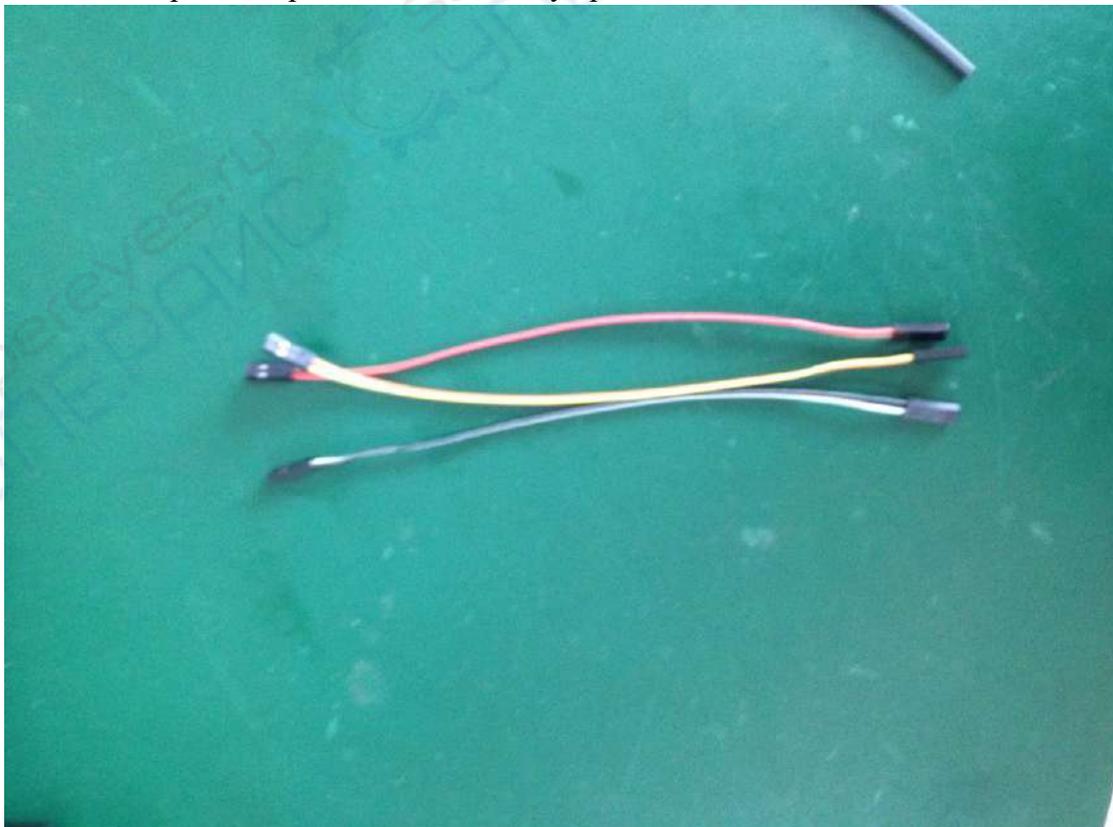
Before touching, power off the heatbed and wait at least 10 minutes!
Still hot after powered off!
Do not leave unattended!
Keep away from children!

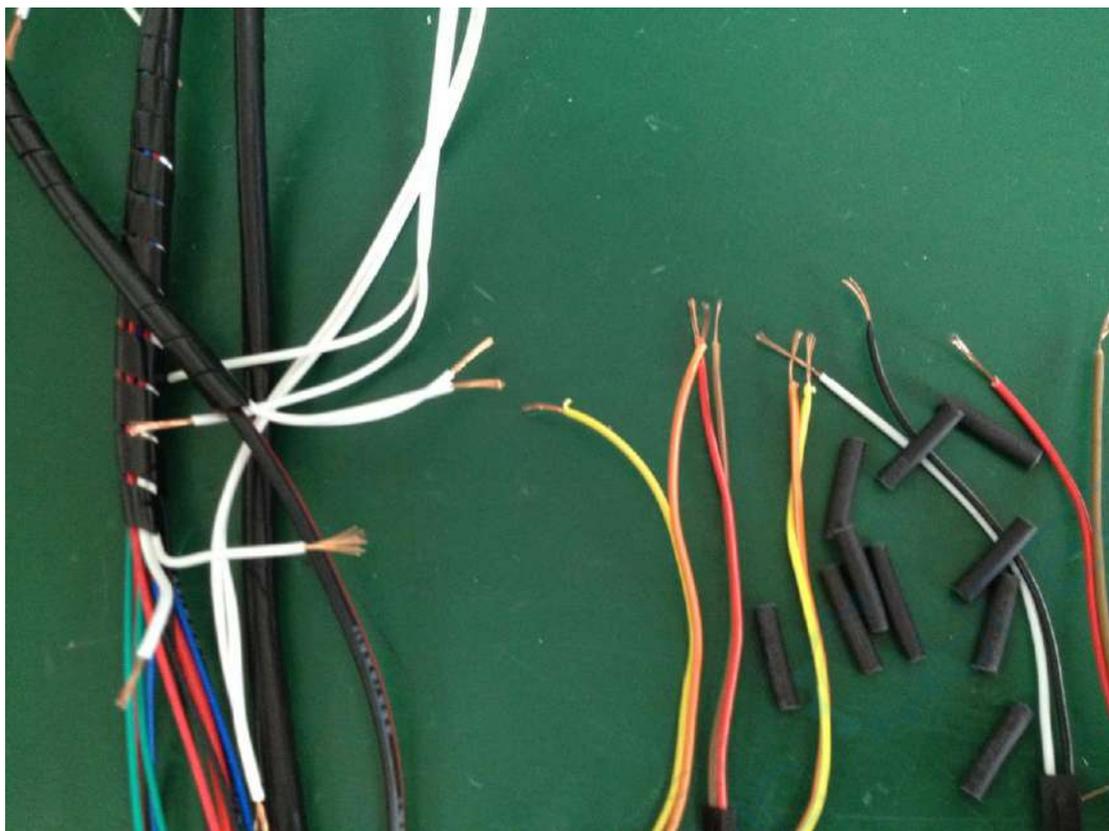
WARNING: Still hot after LED goes out!

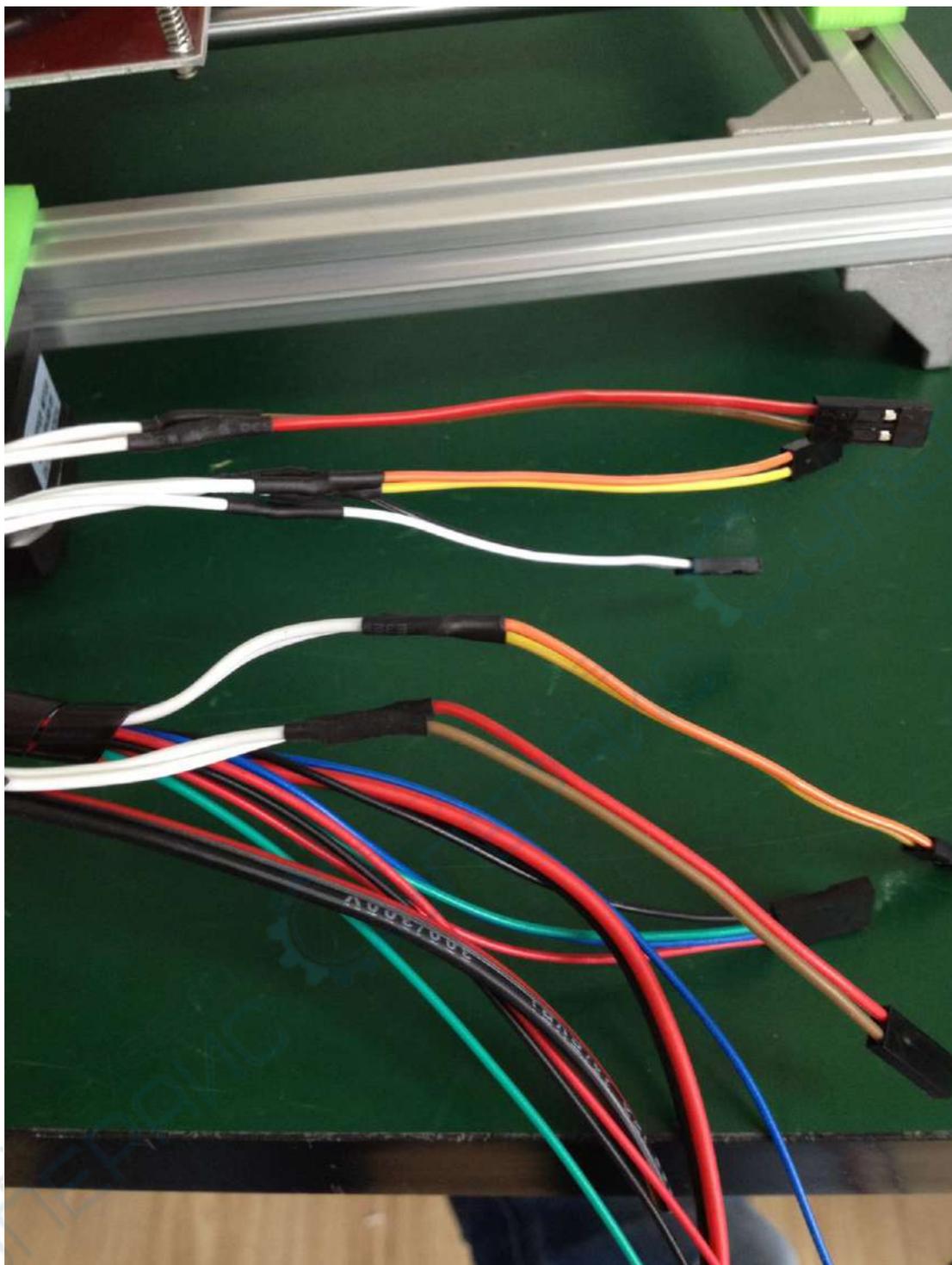
Design by: Josef Prude
prude@prude.com
Address: by Tom Loo, GPL, http://www.sunhokey.com/pcb_heatbed_mk2/



Затем заизолируйте все электрические подключения нагревательного стола, двигателей и концевых выключателей. В конце подсоедините плату управления. Все белые провода припаяйте к контакту 2р.



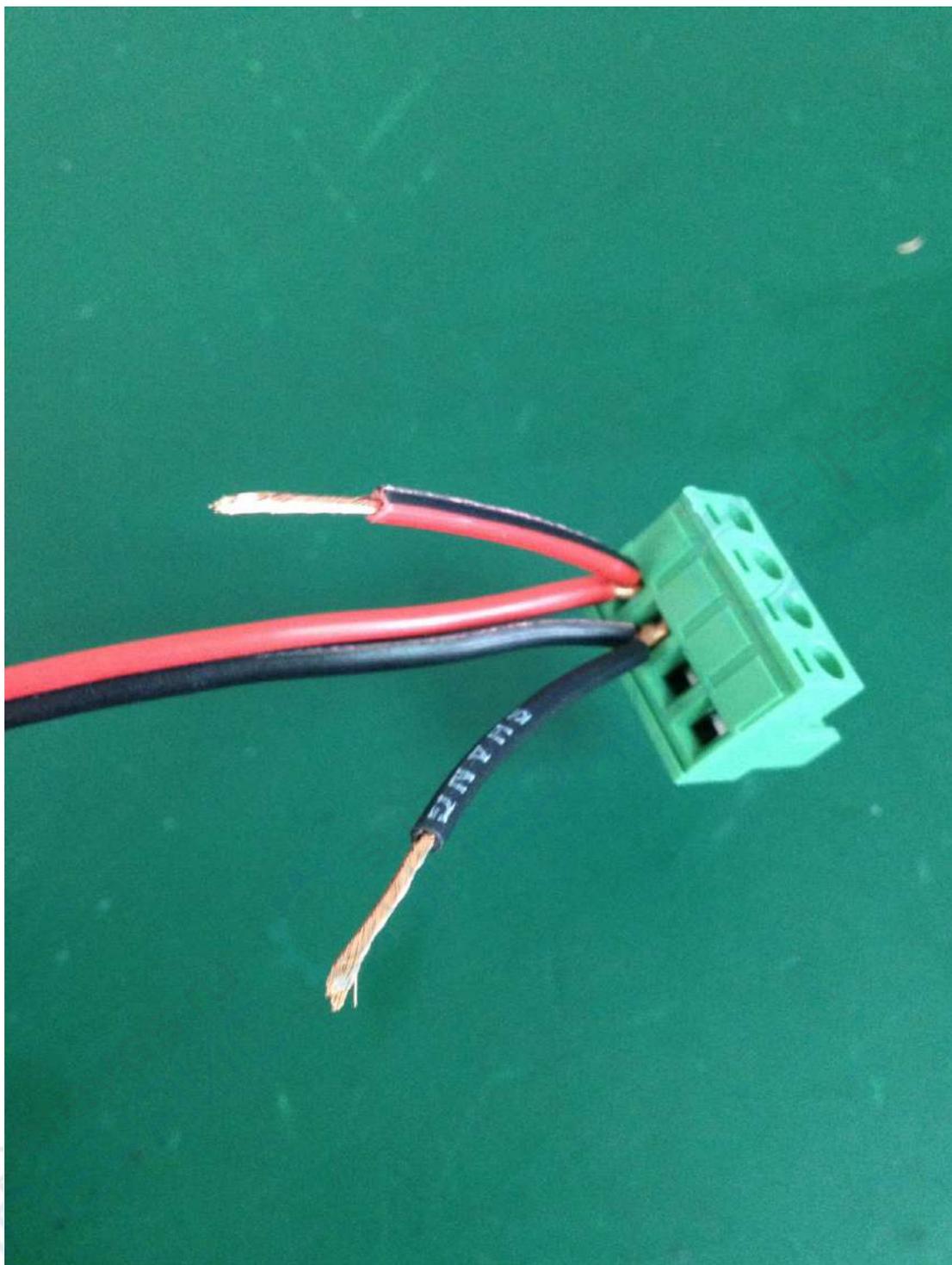


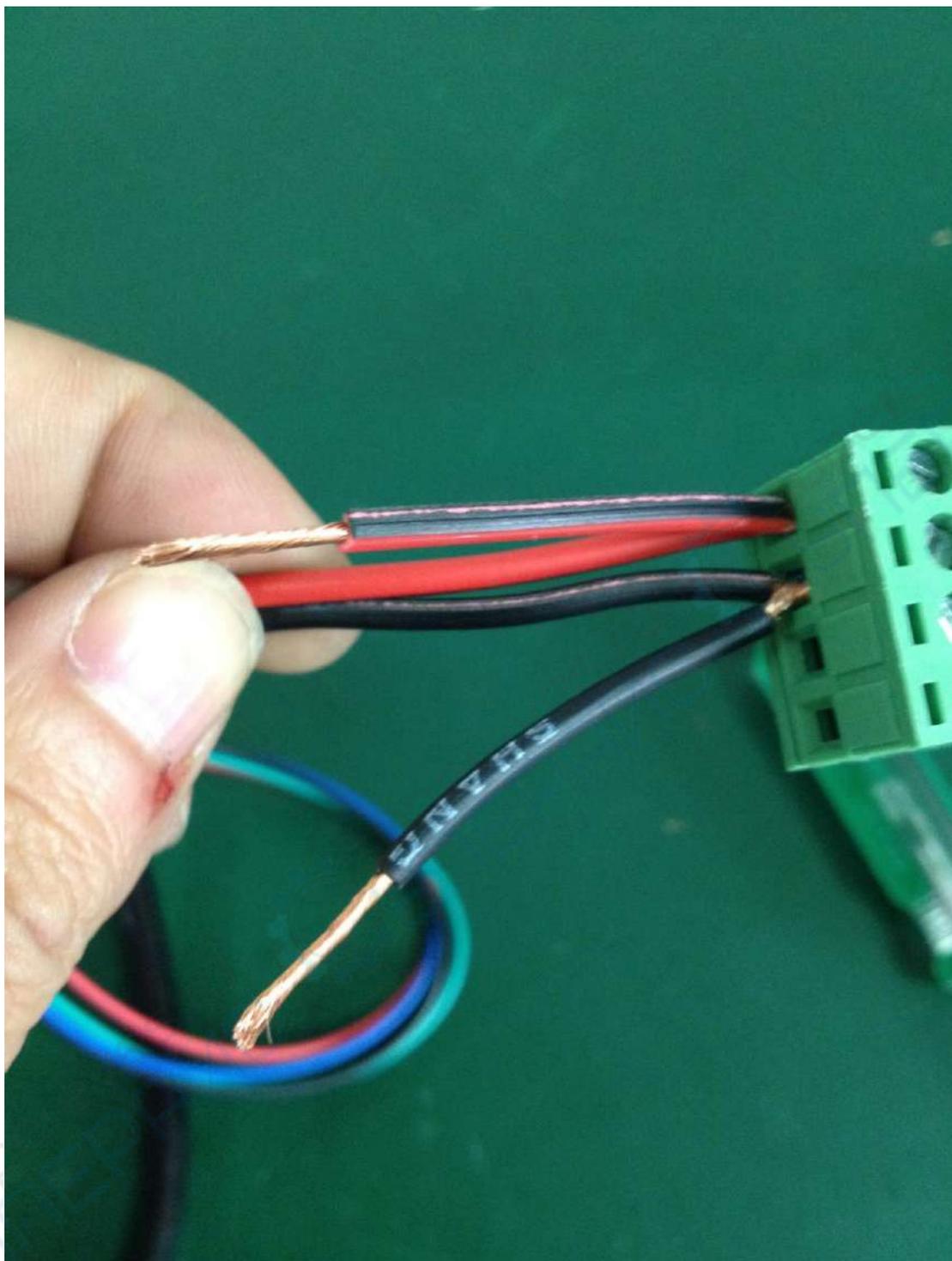


Подключитесь к плату управления в соответствии со схемой соединений.

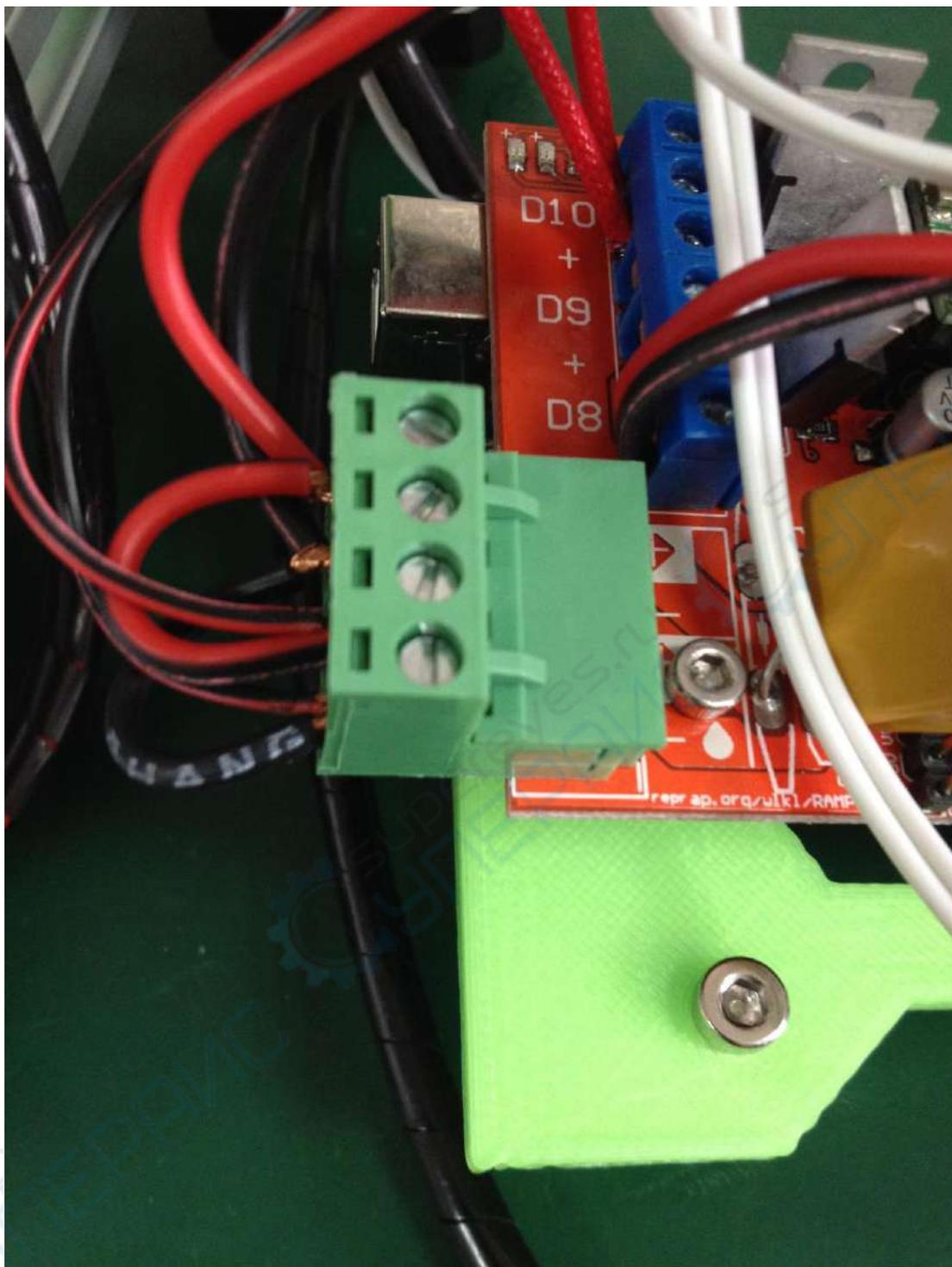


Обратите внимание на клеммы зеленой детали: к клеммам 12 В блока питания идет красно-черный провод, 1 - это "плюс", 2 - это "минус", не перепутайте фазы красно-черного провода питания. Красно-черный провод кулера подключается к клеммам 3 и 4 соответственно.

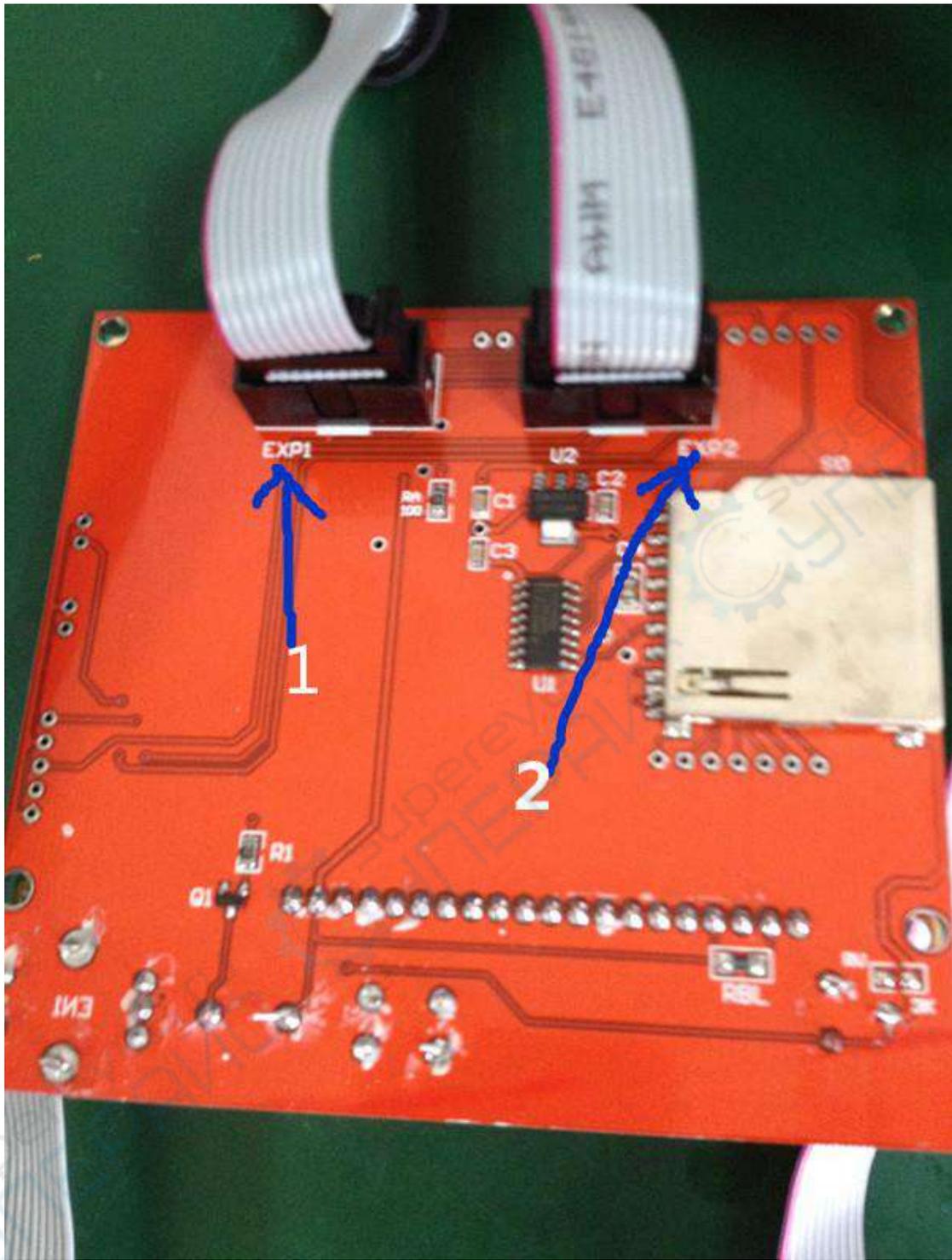


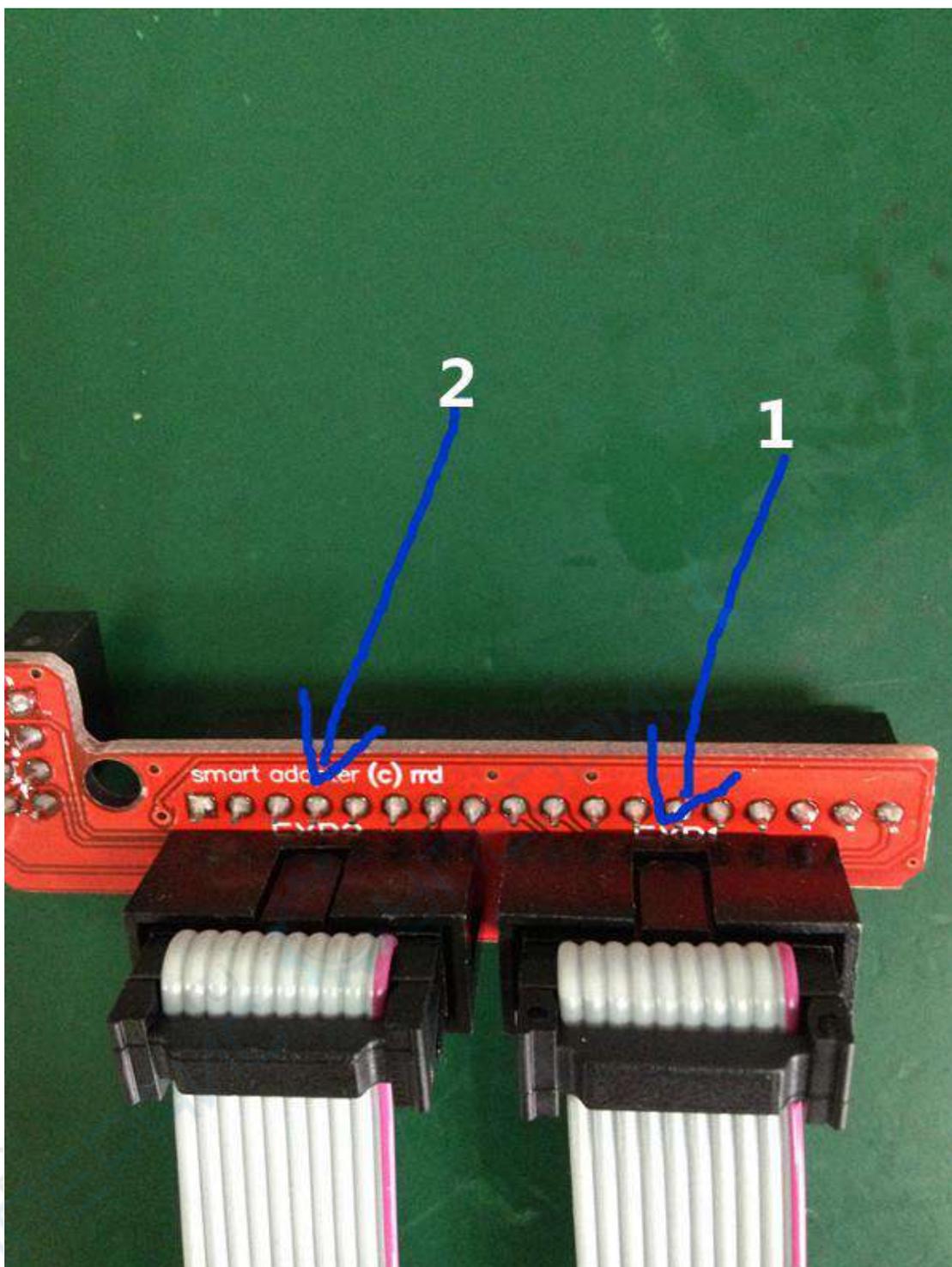




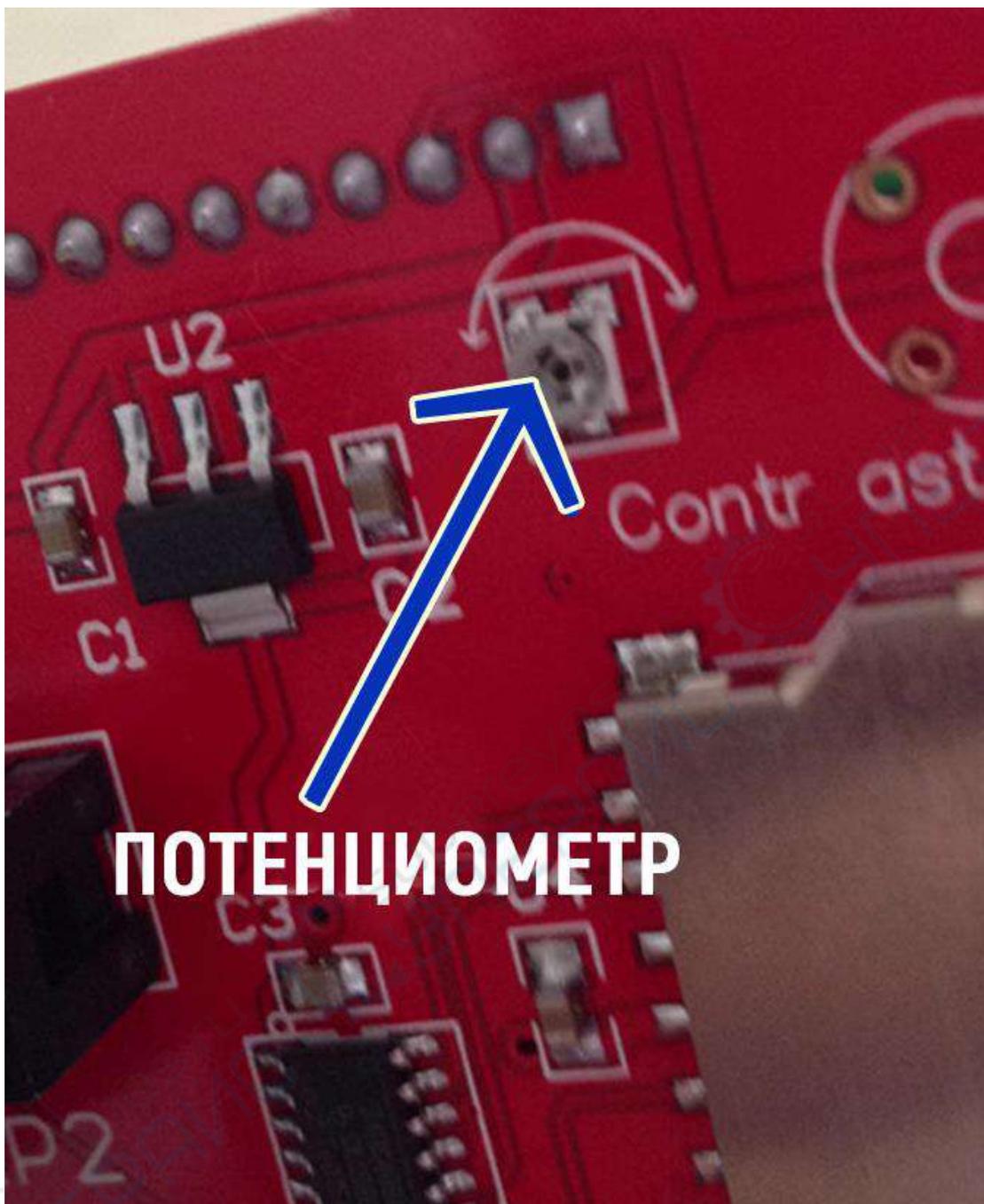


Подключите дисплей к принтеру согласно рисункам ниже.



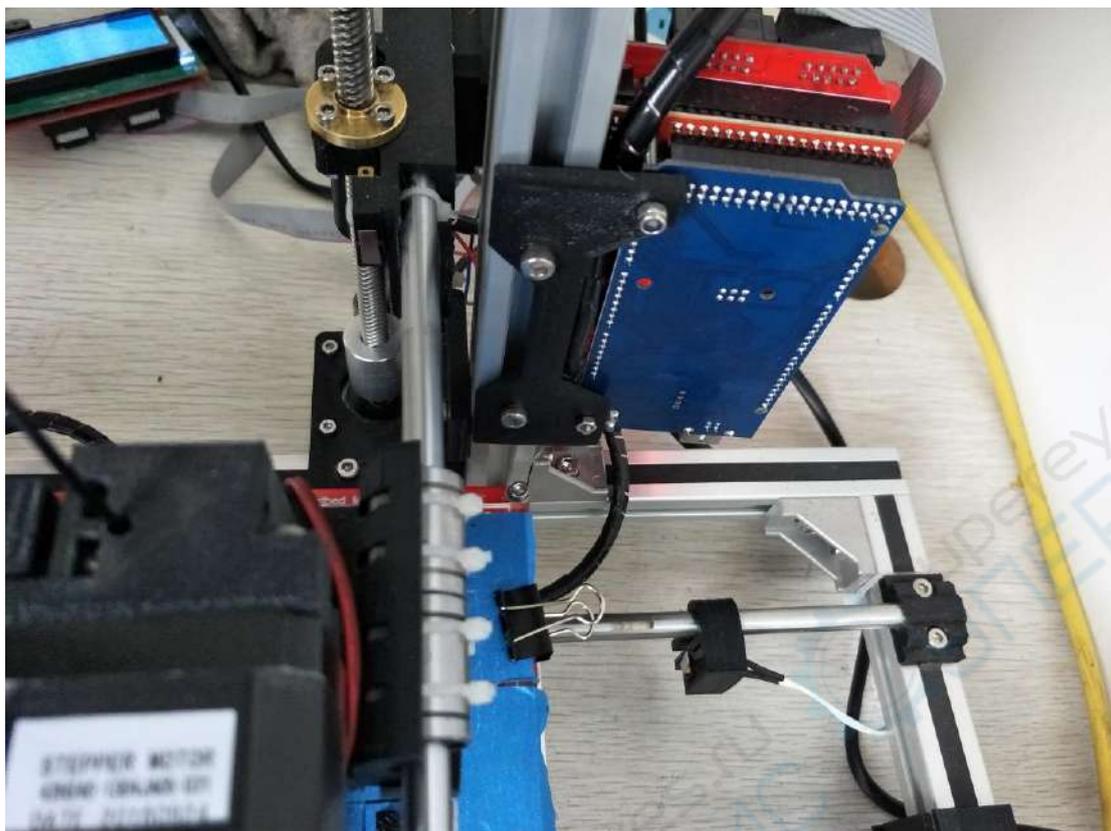


Если у вас дисплей 2004 с прошивкой на английском языке, вы можете выставлять настройки поворачивая потенциометр.

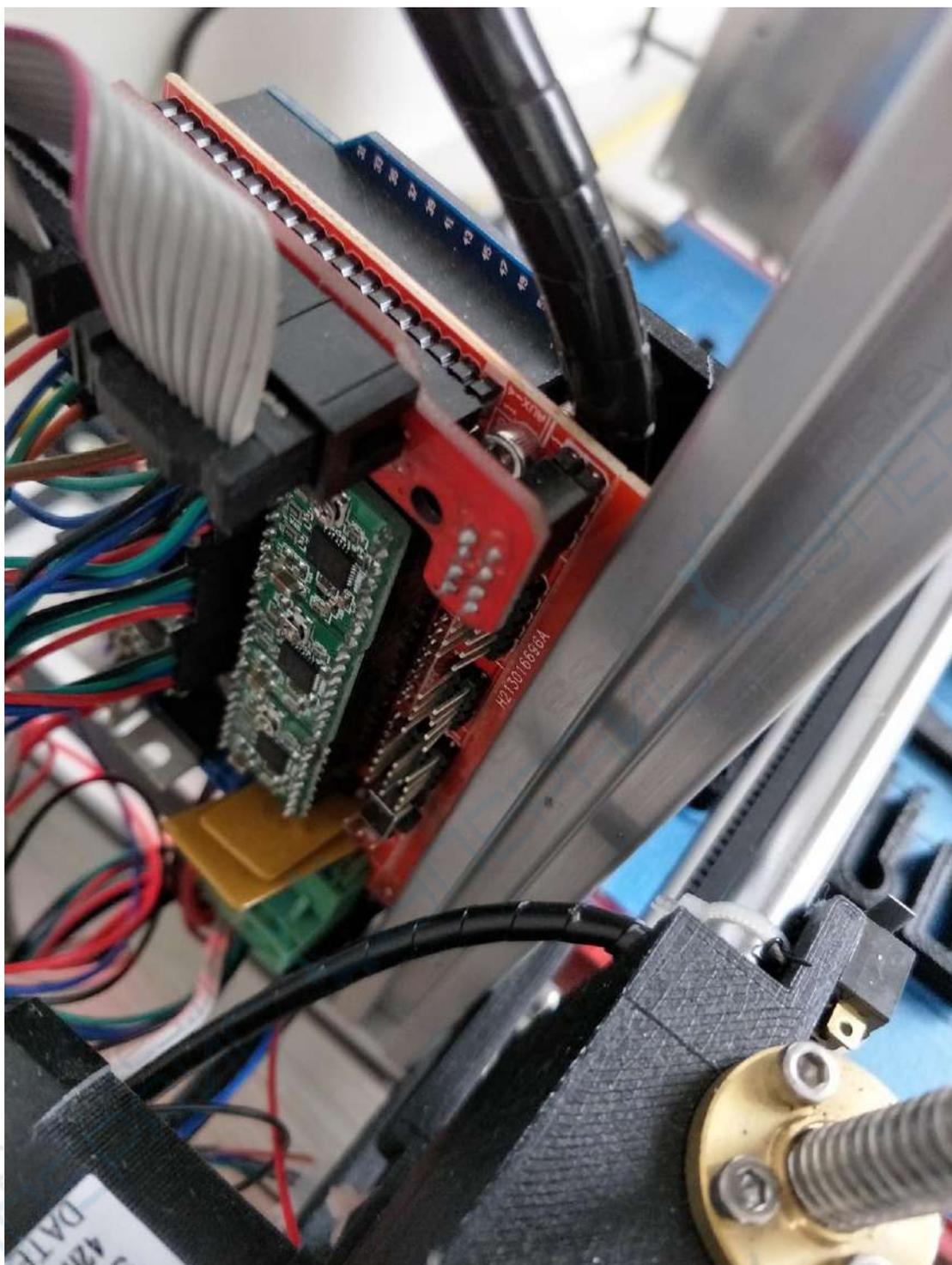


ПОТЕНЦИОМЕТР

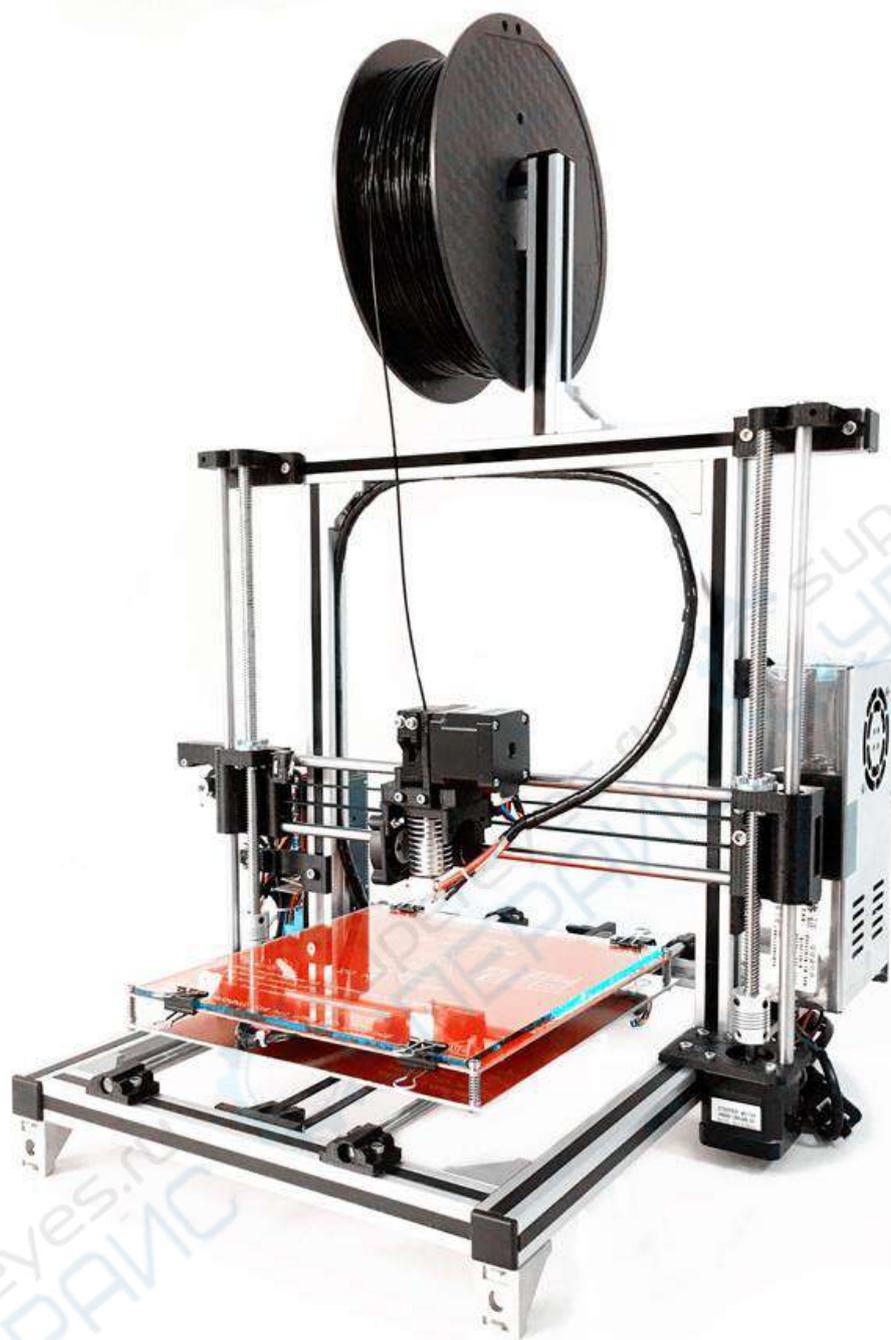
В конце остается разместить плату управления.



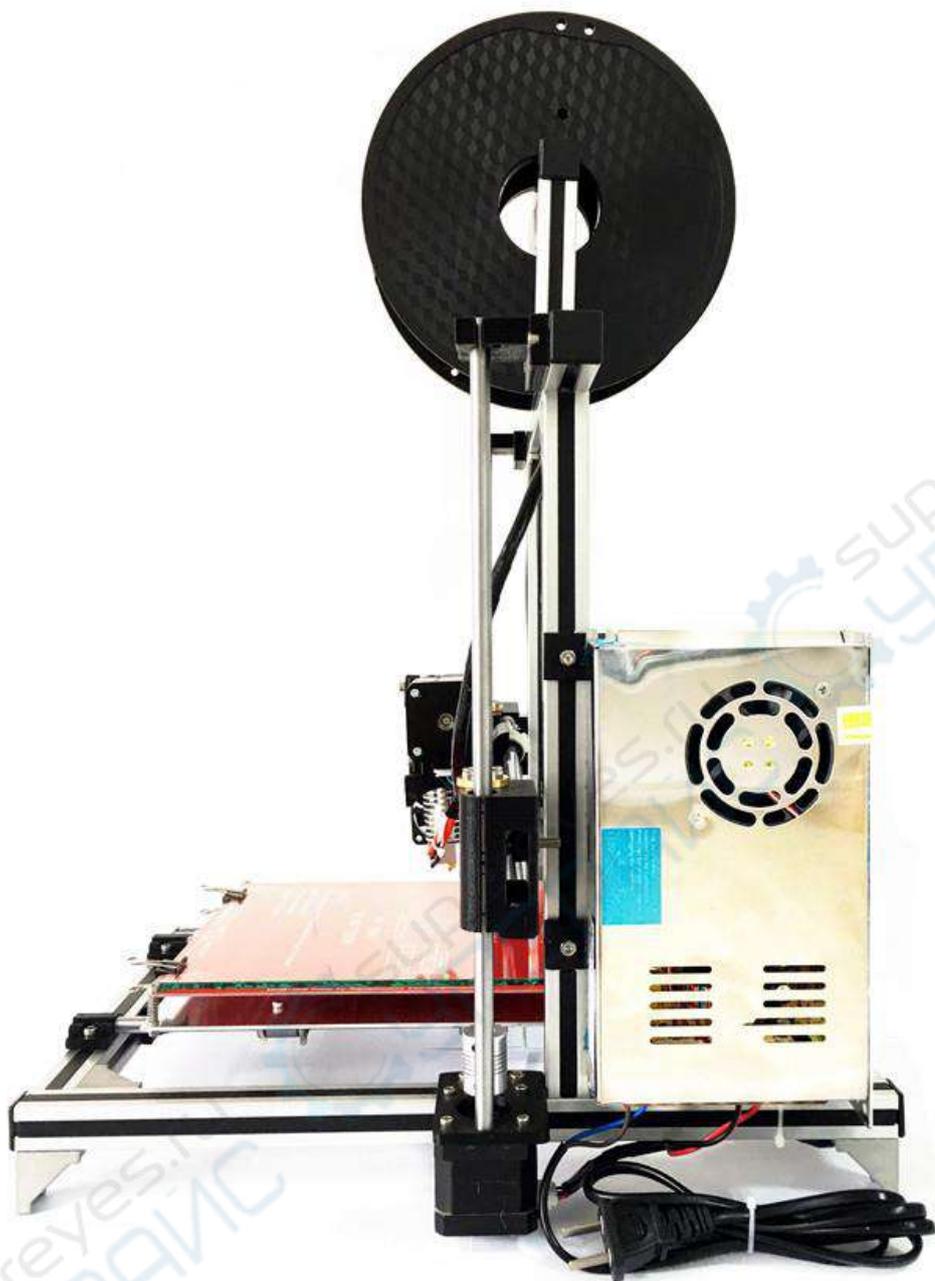
supereyes.ru
СУПЕРПАЙС



Теперь можно наклеить ярлыки и уголки.



supereyes.ru
СУПЕРПАЙК



supereyes.ru
СУПЕРПАЙС



supereyes.ru
СУПЕРПАЙК