

CYBERMICRO

Инструкция для пользователей принтера Cybermicro

Тут хранятся последние данные на которые можно опираться со всеми последними актуальными изменениями.

Оглавление документа

1. Инструкция для пользователей принтера Cybermicro

1.1. Введение

1.2. Правовые аспекты

1.2.1. Гарантия на продукт

1.2.2. Общие положения

1.2.3. Отказ от ответственности

1.2.4. Интеллектуальная собственность

1.3. Безопасность и стандарты

1.3.1. Производитель

1.3.2. Радио- и телевизионные помехи

1.4. Об изделии CyberMicro

1.5. Начало работы

1.5.1. Комплектность для установки

1.5.2. Извлечение CyberMicro из упаковки и сборка

1.5.3. Установка драйверов

1.5.4. Установка и настройка ПО

1.5.4.1. Repetier-Host

1.5.4.2. Cura

1.5.4.3. Simplify3D

1.5.5. Настройки для других слайсеров

1.5.6. Удаление транспортировочного фиксатора

1.5.7. Калибровка оси Z

1.5.8. Заправка и извлечение материала

1.5.9. Компенсации

Введение

Данное руководство пользователя поможет вам подобрать нужное направление работы с 3D-принтером CyberMicro. Прибор CyberMicro предназначен для работы с экологичным термопластиком PLA, который производится из кукурузы или сахарного тростника. Оптимальных результатов можно достичь экспериментальным путем. Поэтому так важно уделить время изучению своего нового прибора.

В этом руководстве описано, как проводить предварительную настройку 3D-принтера и подготавливать его к запуску. Кроме того, вы познакомитесь с сайтом Thingiverse и программой RepetierHost. К концу документа вы получите все необходимые знания для начала успешной работы.

Мы очень рады приветствовать вас в сообществе владельцев CyberMicro. Приступим к делу!

Правовые аспекты

Гарантия на продукт

На данный 3D-принтер CyberMicro распространяется ограниченная гарантия. Условия гарантии приведены на странице cyberon.ru/legal.

Общие положения

Вся информация в этом руководстве пользователя («Руководство») может быть изменена в любое время без уведомления предоставляется только для удобства пользователей. Компания АО «Киберон групп» и ее аффилированные лица и поставщики («Киберон») оставляет за собой право модифицировать или изменить данное руководство по своему личному усмотрению в любое время и не обязуется вносить изменения, обновления, улучшения или другие дополнения в данное руководство своевременно или вовсе. За актуальной информацией обращайтесь в службу поддержки Киберон. Для защиты служебной и конфиденциальной информации и/или коммерческой тайны компании Киберон некоторые аспекты технологии Киберон в данном руководстве описаны в обобщенном виде.

Отказ от ответственности

Киберон не гарантирует точности или полноты информации, продуктов или услуг, описанных в этом руководстве, и не принимает на себя ответственности за возможные типографские, технические или любые другие неточности в данном Руководстве. Оно предоставляется «как есть» без какой-либо явной или подразумеваемой гарантии, в том числе гарантии товарной пригодности, соответствия конкретной цели или не нарушения прав на интеллектуальную собственность. В связи с использованием вами данного руководства Киберон не несет перед вами ответственности за какие-либо убытки, в том числе за прямые, экономические, специальные, вторичные, случайные, штрафные или косвенные убытки (включая потерю прибыли/ данных или упущенную выгоду), даже если Киберон было известно о возможности таких убытков. Компания Киберон не несет никакой ответственности за любой ущерб, в том числе вирусы или вредоносные программы, которые могут попасть на ваш компьютер, телекоммуникационное оборудование или другую собственность в результате загрузки любой информации или материалов, связанных с данным руководством. Предыдущие исключения не относятся к случаям, соответствующим закону. Информацию о таких случаях см. в законодательстве соответствующей страны. Киберон не предоставляет никаких гарантий лицам, определенным как «потребители» в законе о совершенствовании деятельности Федеральной торговой комиссии.

Интеллектуальная собственность

Определенные товарные знаки, товарные наименования, знаки обслуживания и логотипы («Знаки»), используемые в данном руководстве, являются зарегистрированными и не зарегистрированными товарными знаками, товарными наименованиями и знаками обслуживания компании Киберон и ее аффилированных лиц. Ничто в рамках настоящего руководства не дает каких-либо лицензий, а также явных, неявных, подразумеваемых или проистекающих из противоречия прав на использование этих знаков без письменного согласия компании Киберон. Несанкционированное использование любой информации, материалов или товарных знаков может нарушать законы о защите авторских прав, товарных знаков, конфиденциальности и/или другие законы. Все остальные наименования компаний и продуктов, упомянутые в этом документе, могут быть товарными знаками соответствующих компаний.

Безопасность и стандарты

Производитель

АО «Киберон групп»

Россия, 191119, Лиговский проспект 92Г, пом. 1-Н

Радио- и телевизионные помехи

Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотные волны. Оно может вносить помехи в сигналы радиосвязи, если его установка или эксплуатация выполняются без учета инструкций. Невозможно гарантировать в каждом отдельном случае, что помехи не возникнут. Если оборудование вносит помехи в радио- или телевизионные сигналы (это можно выяснить, выключив и снова включив оборудование), попытайтесь избавиться от них, выполнив одно или несколько следующих действий:

Измените направление или место установки оборудования.

Увеличьте расстояние между оборудованием.

Подключите оборудование к розетке другой сети.

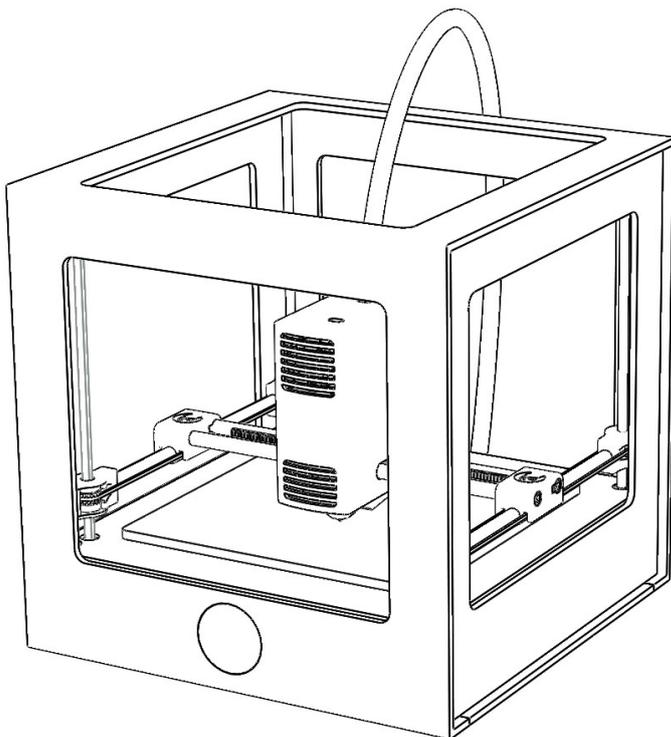
Внесение любых изменений в данное оборудование ведет к лишению вас права на гарантийное обслуживание.



Предупреждающие символы стоят перед каждым сообщением о безопасности в данном руководстве. Эти символы указывают на потенциальные угрозы безопасности, которые могут причинить вред вам или окружающим, либо вызвать повреждение имущества.

- Внимание! Настольный 3D-принтер CyberMicro работает при высокой температуре. Всегда давайте экструдеру 3D-принтера CyberMicro охладиться, прежде чем извлекать платформу для печати из принтера.
- Внимание! Принтер CyberMicro имеет движущиеся детали, взаимодействие с которыми может привести к травме. Никогда не прикасайтесь к движущимся частям принтера CyberMicro во время его работы.
- Внимание! Существует опасность поражения электрическим током. CyberMicro не предназначен для ремонта пользователем.
- Осторожно! Не оставляйте работающий прибор CyberMicro без присмотра. Осторожно! Не осуществляйте печать с использованием материалов, которые не были одобрены компанией Киберон для работы с CyberMicro.
- Осторожно! Электрическая розетка должна располагаться рядом с принтером и быть легкодоступной.
- Осторожно! При аварийной ситуации следует отключить принтер CyberMicro от электрической сети.
- Осторожно! Во время печати принтер CyberMicro расплавляет пластик. При этом может появиться запах пластика. CyberMicro следует устанавливать в хорошо проветриваемом месте.
- Осторожно! Запрещено демонтировать сопло экструдера принтера CyberMicro и отключать принтер CyberMicro во время печати или сразу после нее. Всегда дожидайтесь полного остывания экструдера перед извлечением сопла из экструдера принтера CyberMicro или отключением принтера.
- Осторожно! Не смотрите напрямую на работающие светодиодные компоненты. Осторожно! Дети до 12 лет должны использовать оборудование в сопровождении взрослых.
- Осторожно! Необходимо обеспечить среду с минимальным содержанием пыли. Некоторые виды пыли и сухих порошков способствуют выработке при трении статического электричества, что может создать опасность возгорания.

Об изделии CyberMicro



Принцип работы 3D принтера CyberMicro

Настольный принтер CyberMicro предназначен для создания сплошных трехмерных объектов из расплавленного ПЛА-материала CyberFiber. Сначала воспользуйтесь одной из рекомендуемых программ (RepetierHost, Cura, Simplify3D) для преобразования файлов систем 3D-проектирования (.STL) в инструкции (GCode) для принтера CyberMicro. Затем посредством компьютера и одной из рекомендуемых программ передавайте эти инструкции в принтер CyberMicro с помощью USB-кабеля.

Принтер CyberMicro расплавляет ПЛА-материал CyberFiber и выдавливает его тонкой нитью на рабочую пластину, формируя требуемый объект слой за слоем. В рабочей камере ПЛА-материал медленно остывает, что позволяет предотвратить деформацию. Такая технология 3D-печати называется моделированием методом наплавления (FDM).

Начало работы

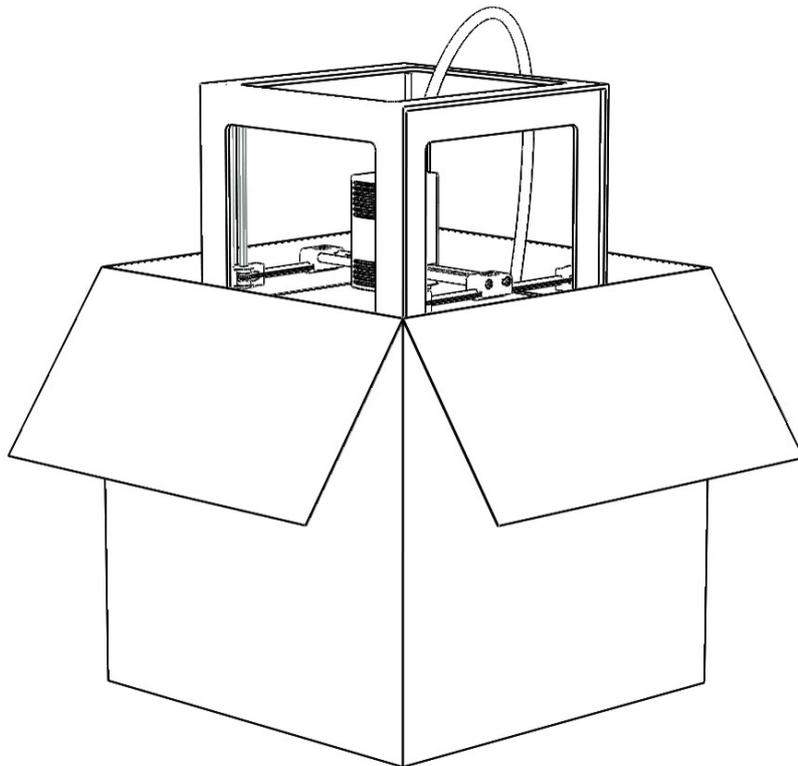
Комплектность для установки

В комплекте с принтером CyberMicro есть все необходимое для начала работы, включая катушку ПЛА-материала CyberFiber, USB-кабель, катушкодержатель и блок питания. Чтобы заказать дополнительный ПЛА-материал, перейдите на сайт <http://cyberfiber.ru>

- Паспорт изделия
- Руководство пользователя по работе с 3D принтером CyberMicro
- Гарантийный талон
- Коробка с пла-материалом CyberFiber (750 гр.)
- Блок питания (входное напряжение 110/220 вольт, выходное напряжение 12 вольт)
- USB-кабель А-В
- Катушкодержатель
- Трубка PTFE с держателем

Извлечение CyberMicro из упаковки и сборка

Распаковка



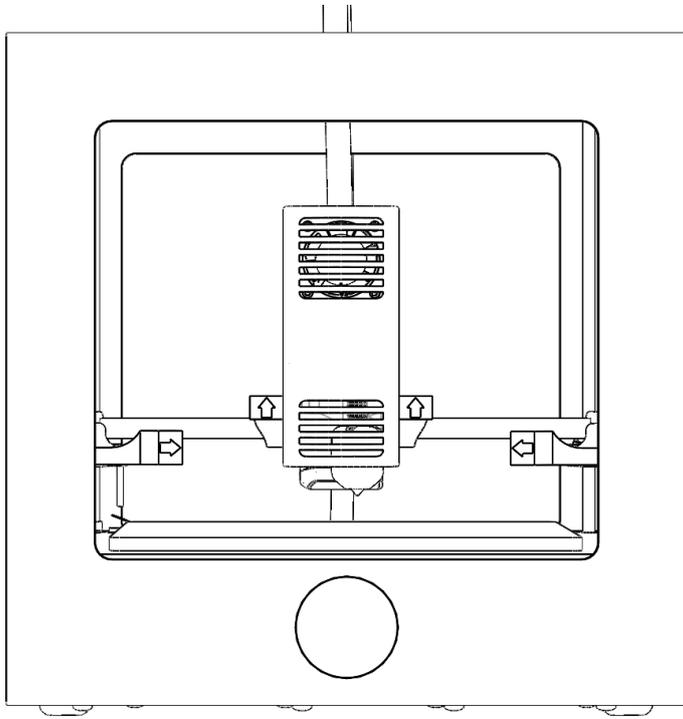
Аккуратно распакуйте упаковку и извлеките принтер из упаковочного материала.

Извлеките верхние амортизирующие листы из коробки.

Извлеките принтер из упаковки

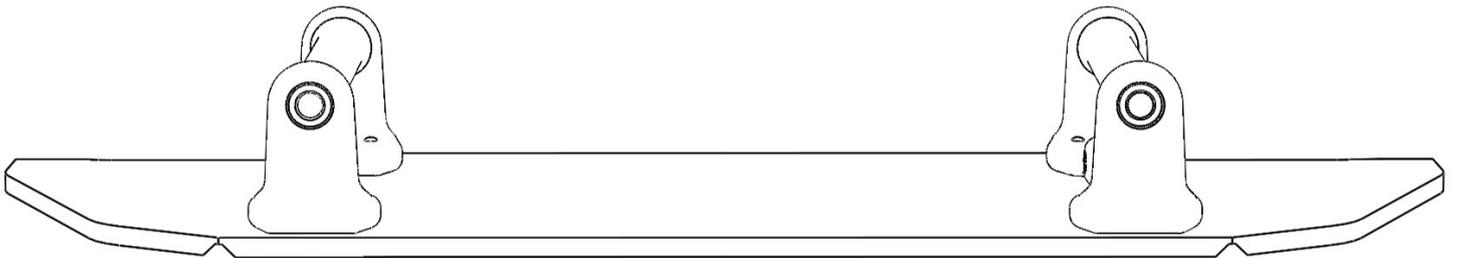
Достаньте из транспортировочного бокса комплектную коробку с материалом CyberFiber и коробку дополнительной комплектации.

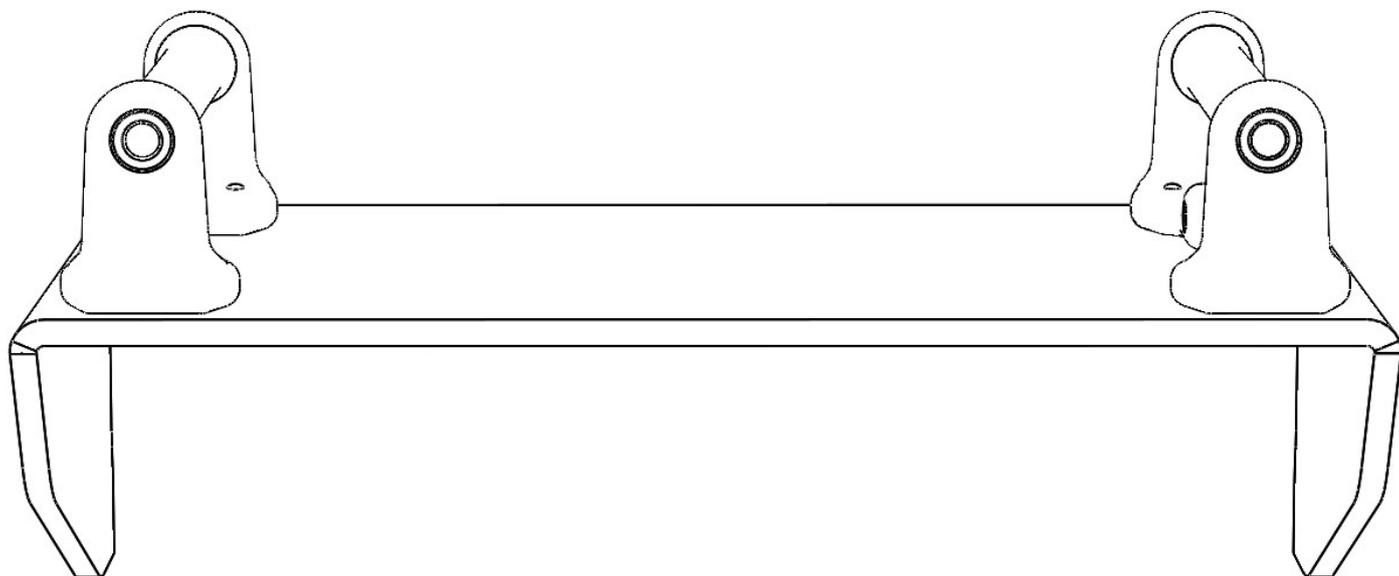
Удалите транспортировочные фиксаторы, потянув их в направлении стрелок. Сохраните фиксаторы, так как они могут понадобиться при перевозке CyberMicro.



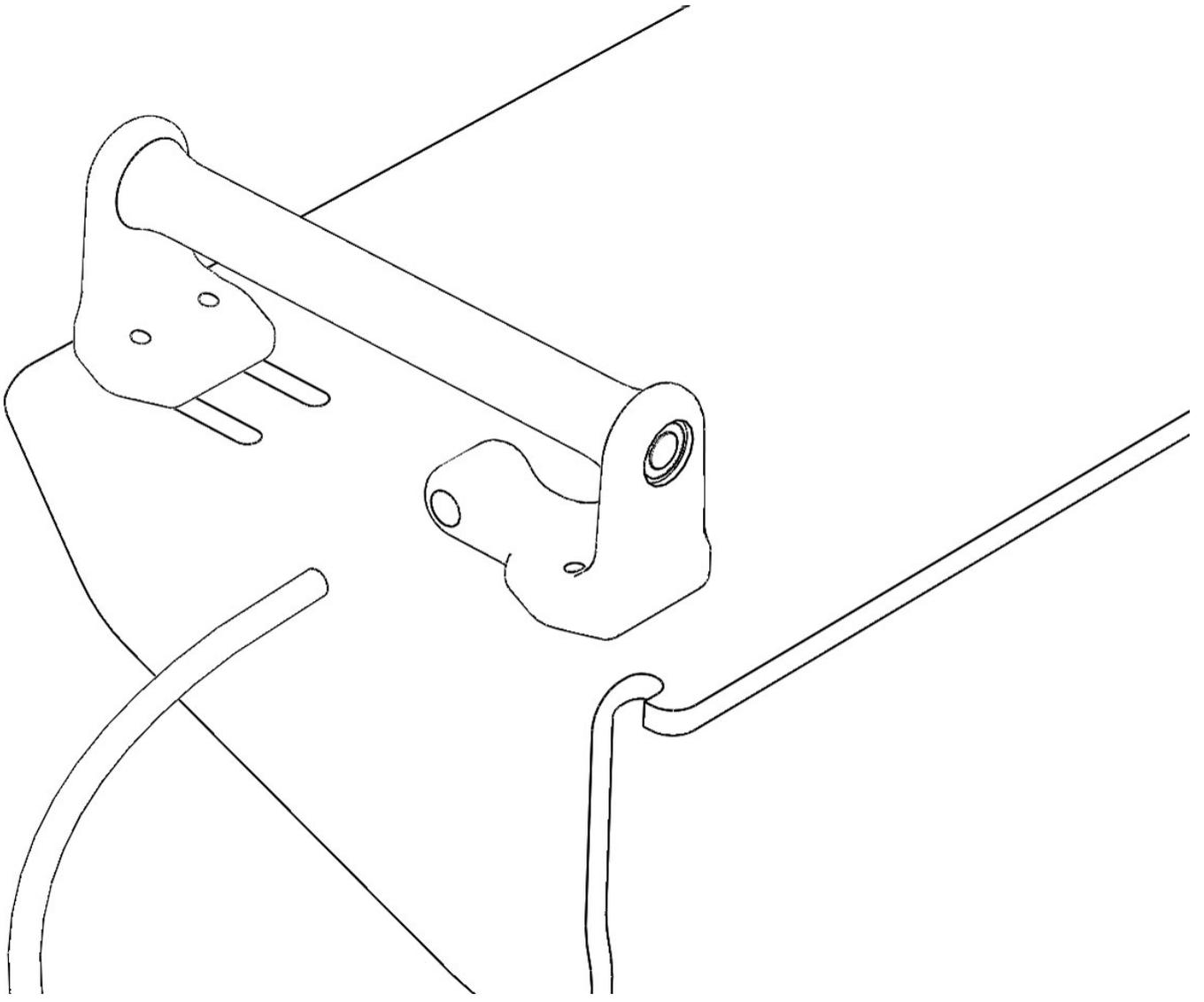
Сборка

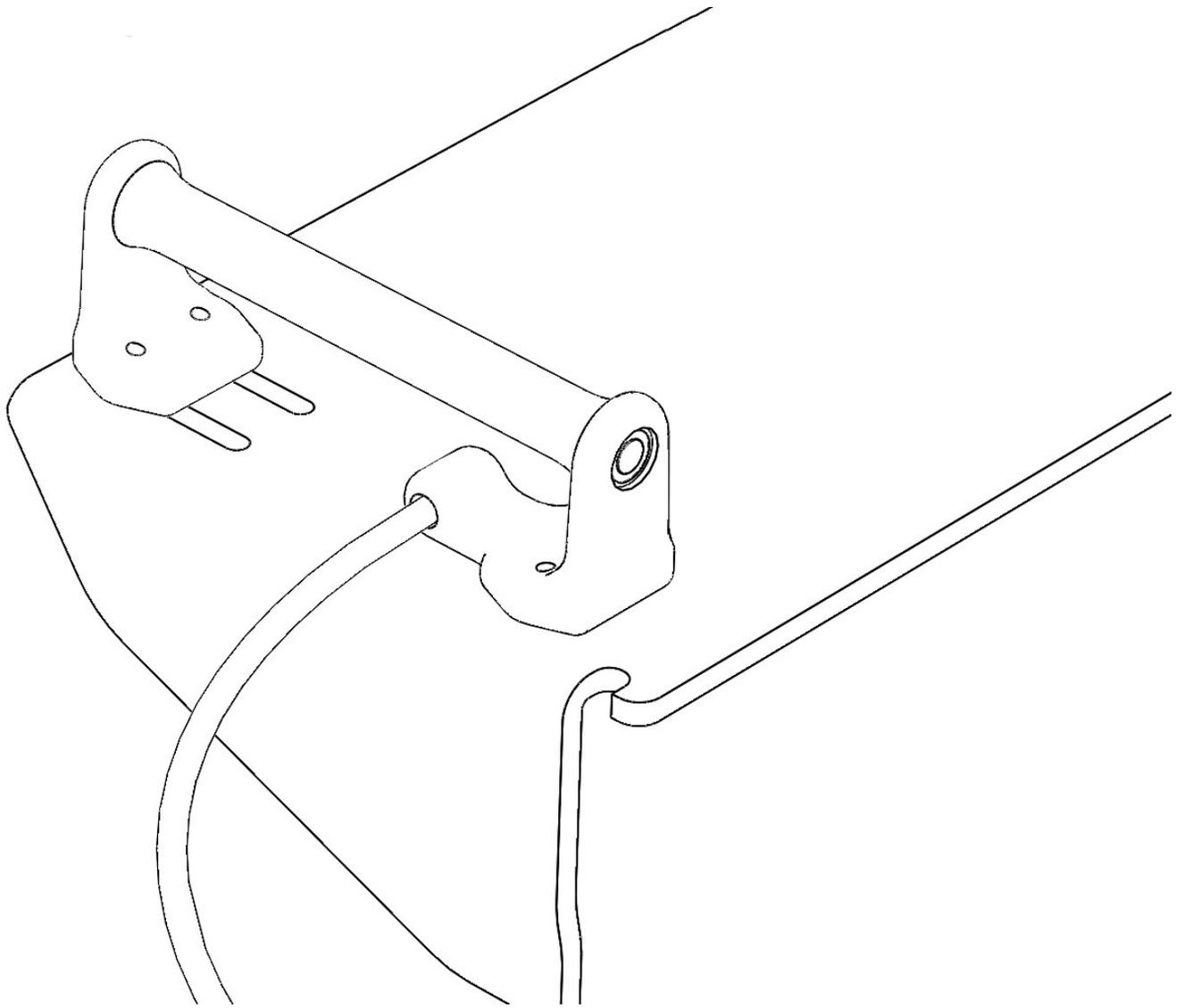
1. Согните боковины подставки как показано на рисунке



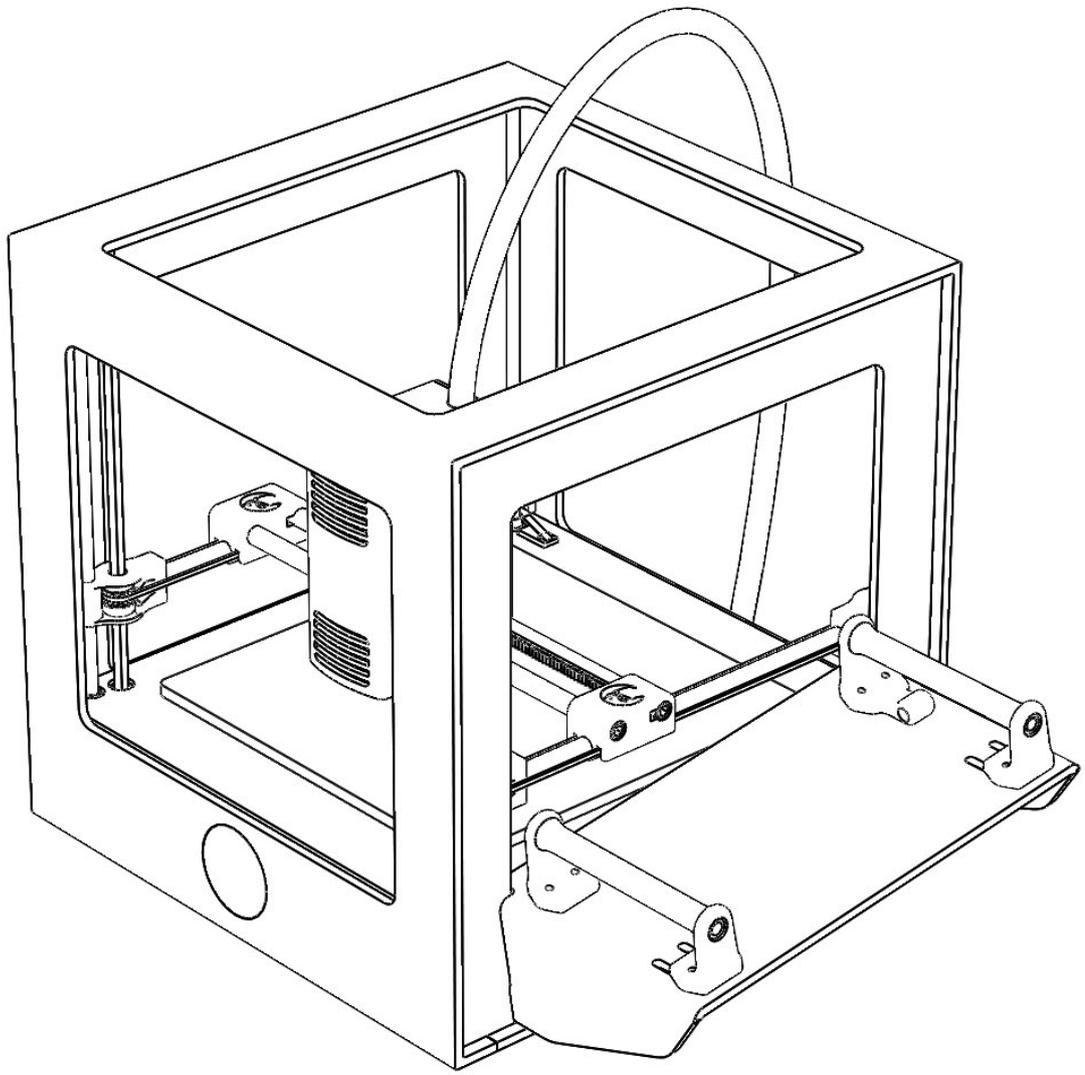


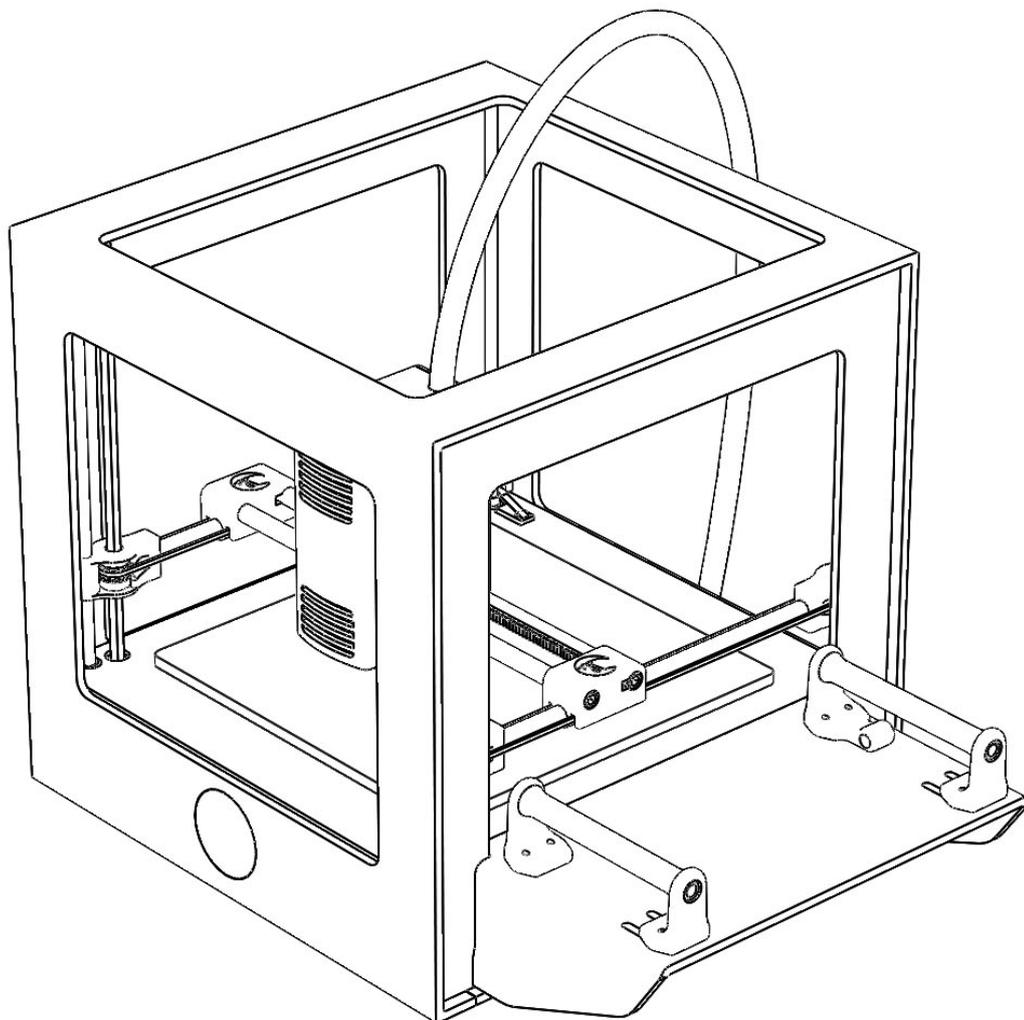
2. Присоедините PTFE трубку к подставке CyberMicro

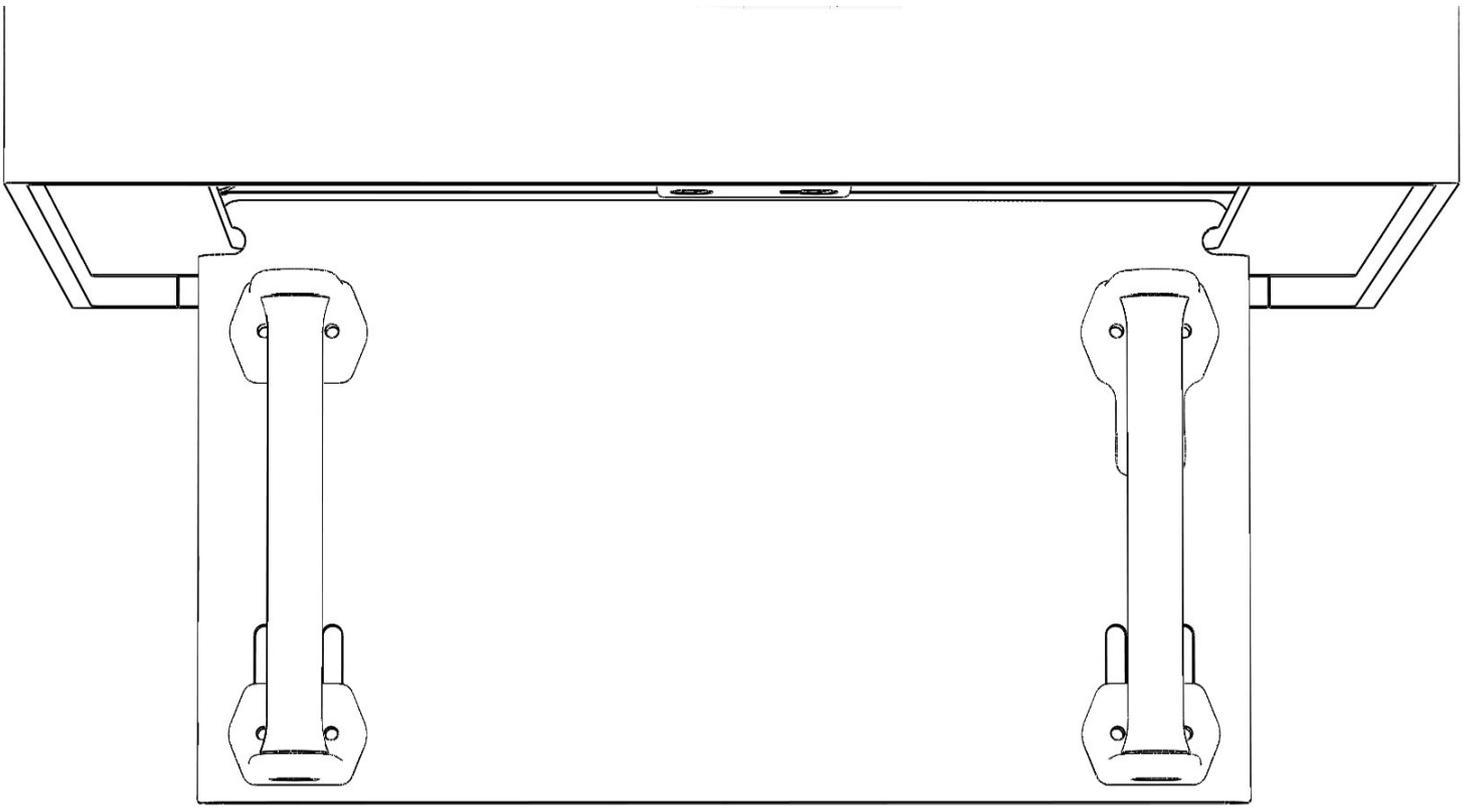




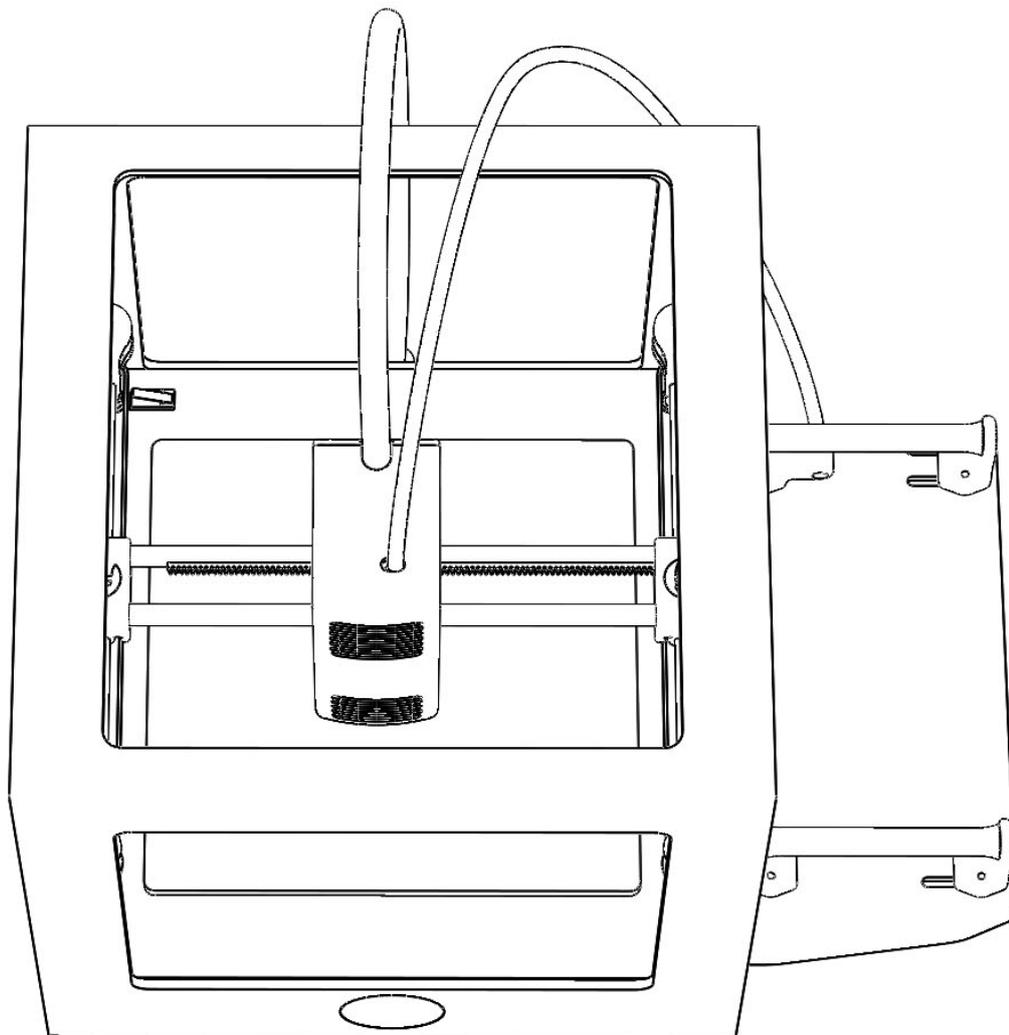
3. Установите катушкодержатель присоединив его к стенке CyberMicro. Вставьте подставку в CyberMicro слегка под углом, сначала зацепите подставку левым ушком, затем опустите правую часть вниз, и зацепите подставку правым ушком как показано на картинке.





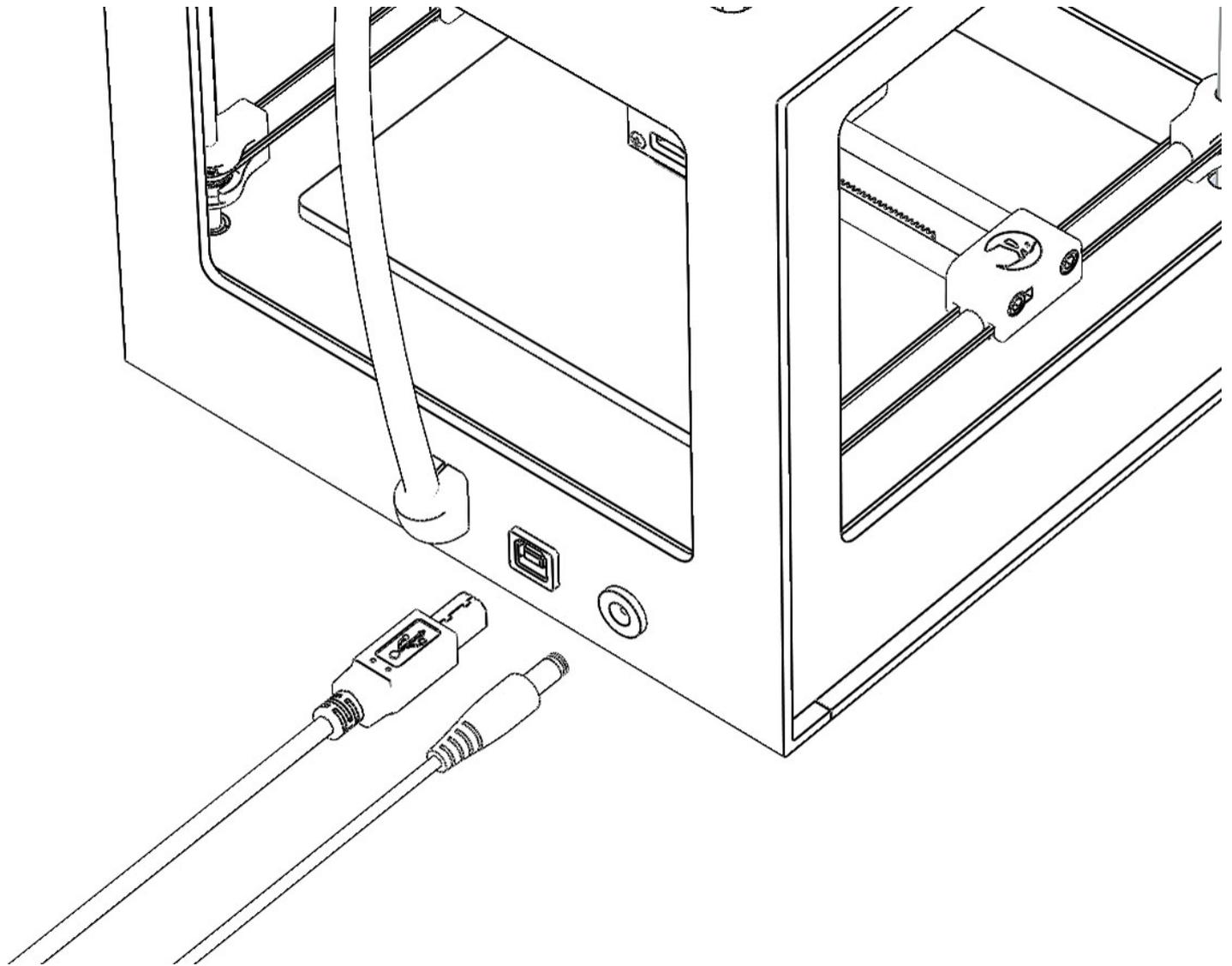


4. Подсоедините PTFE трубку к экструдеру

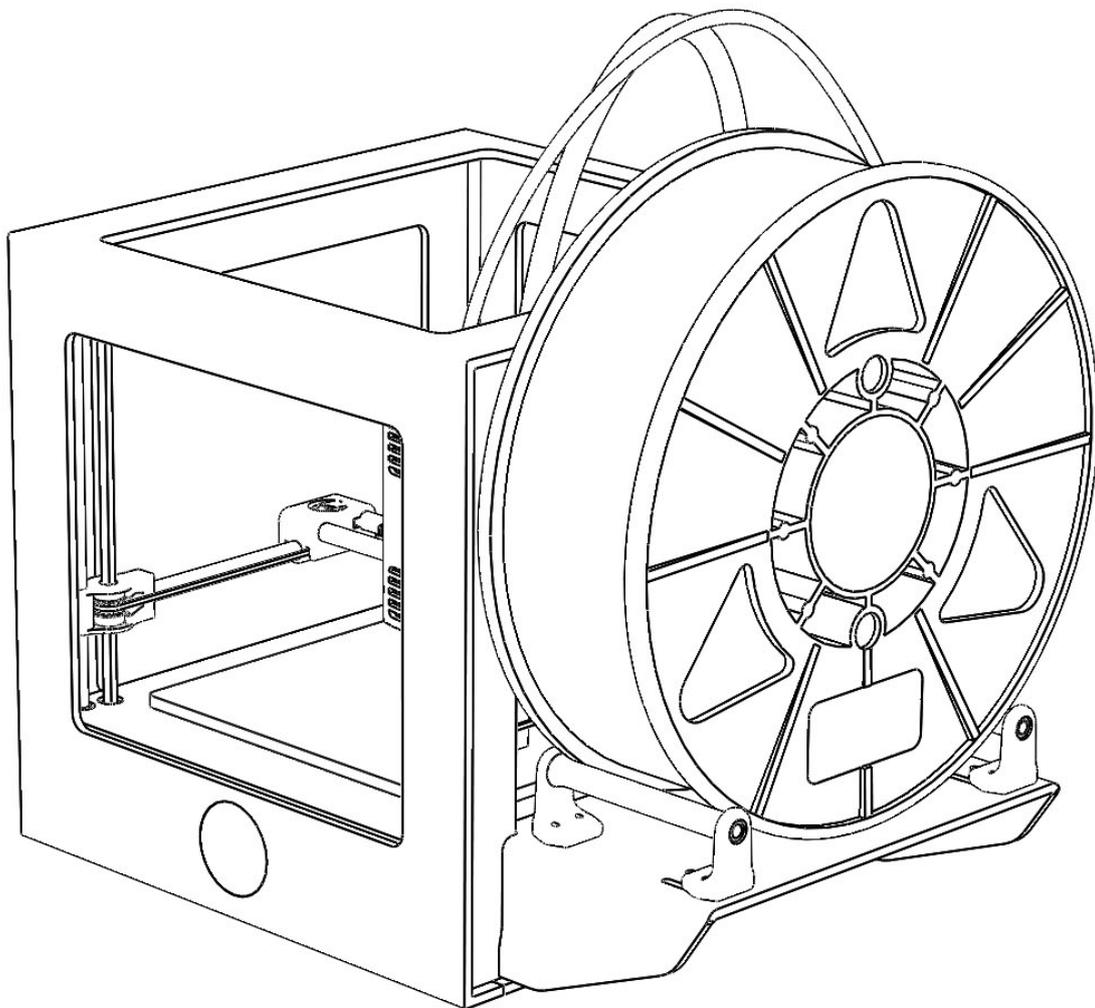


5. Подсоедините USB кабель к включенному компьютеру а затем к принтеру

6. Подключите блок питания к принтеру CyberMicro



6. Подключите блок питания к электрической сети
7. Логотип на передней панели начнет светиться, что будет означать успешное подключение принтера к сети.
8. Протяните нить пластика через PTFE трубку к экструдеру, а затем установите катушку с пластиком на подставку



При первом включении CyberMicro вам необходимо будет произвести установку необходимого ПО и драйверов. В ходе этого процесса вы впервые подключите принтер CyberMicro к компьютеру посредством USB и произведете первые действия через программу управления. В процессе настройки вы научитесь калибровке принтера и загрузке материала. После этого вам будет предложено распечатать тестовую модель которую вы сможете скачать с официального сайта.

Установка драйверов

Скачайте драйвера с сайта http://cyberon.ru/support/support_cybermicro/

Драйвер



[Скачать для Windows](#)
[Скачать для Linux 32](#)
[Скачать для Linux 64](#)
[Скачать для Linux ARM](#)
[Скачать для macOS](#)

Выберите Вашу операционную систему и установите весь пакет драйверов.

Для пользователей MacOS не требуется установка драйверов и можно сразу переходить к установке

слайсера.

Установка и настройка ПО

CyberMicro умеет работать в любом открытом слайсере для FDM печати. Ниже мы рассмотрим подключение и использование самых популярных слайсеров.

Команда CyberMicro рекомендует использовать слайсер Simplify3D, так как он показал самые лучшие результаты.

Repetier-Host



Зайдите на официальный сайт программы RepetierHost - <https://www.repetier.com/download-now/> и скачайте и установите дистрибутив программы для вашей операционной системы Windows, Linux или Mac OSX

После успешной установки загрузите профайл для принтера CyberMicro с официального сайта в разделе поддержки http://cyberon.ru/support/support_cybermicro/

Профили для печати



Другие

Добавьте профайл в RepetierHost. Для этого, в меню справа, нужно выбрать вкладку "Слайсер", выбрать из списка Slic3r, и нажать "Конфигурация"

Размещение объекта | Слайсер | Просмотр печати | Управление | SD-карта

▶ Слайсинг с Slic3r

Слайсер: Slic3r  Manager

 Конфигурация

Настройка печати: CM

Настройки принтера: CM

Настройки прутка:

Экструдер 1: CM

Try to preserve model positions

Перегрузка настройки Slic3r

 Получить текущие настройки печати

Включить поддержки

Включить охлаждение

Высота слоя: mm 20%

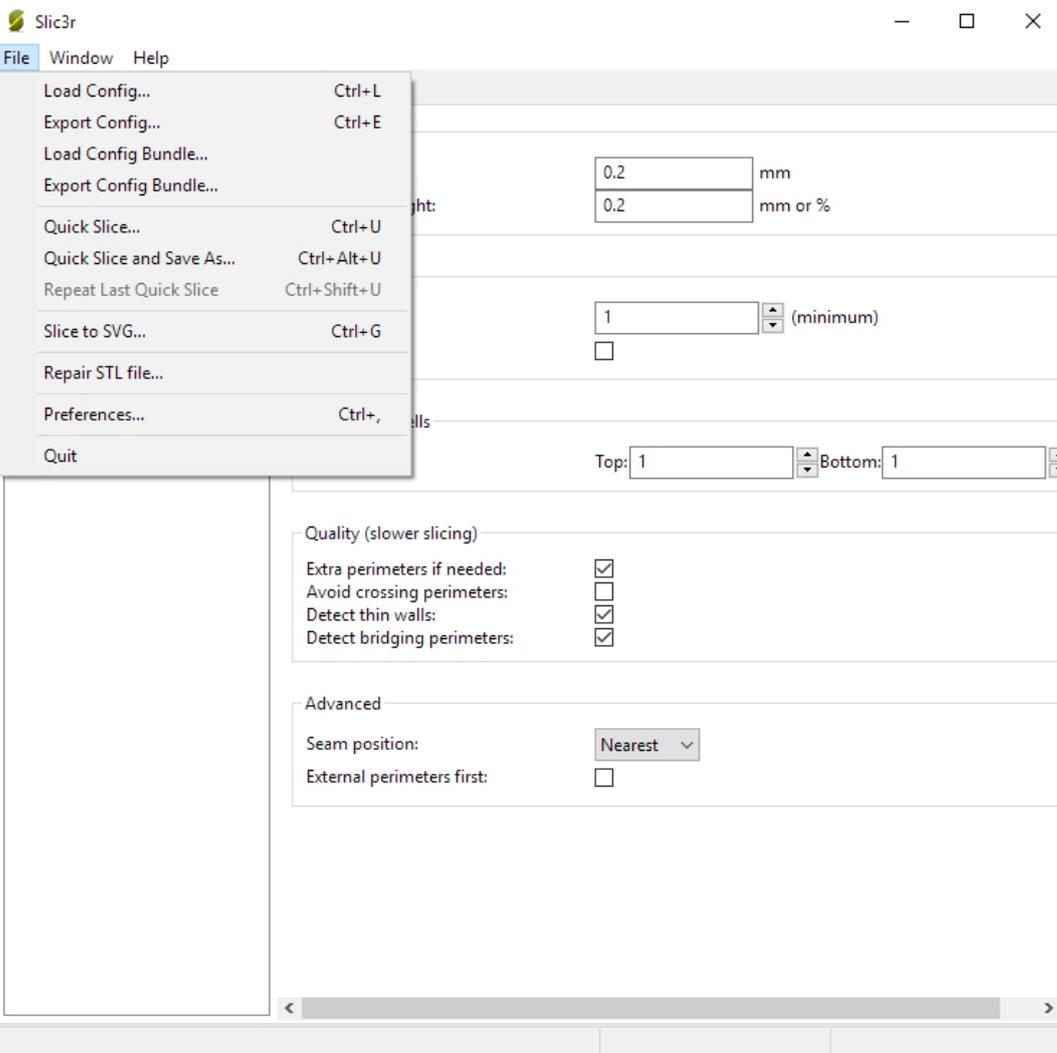
Плотность заполнения: 

Узор заполнения:

Плотность заполнения:

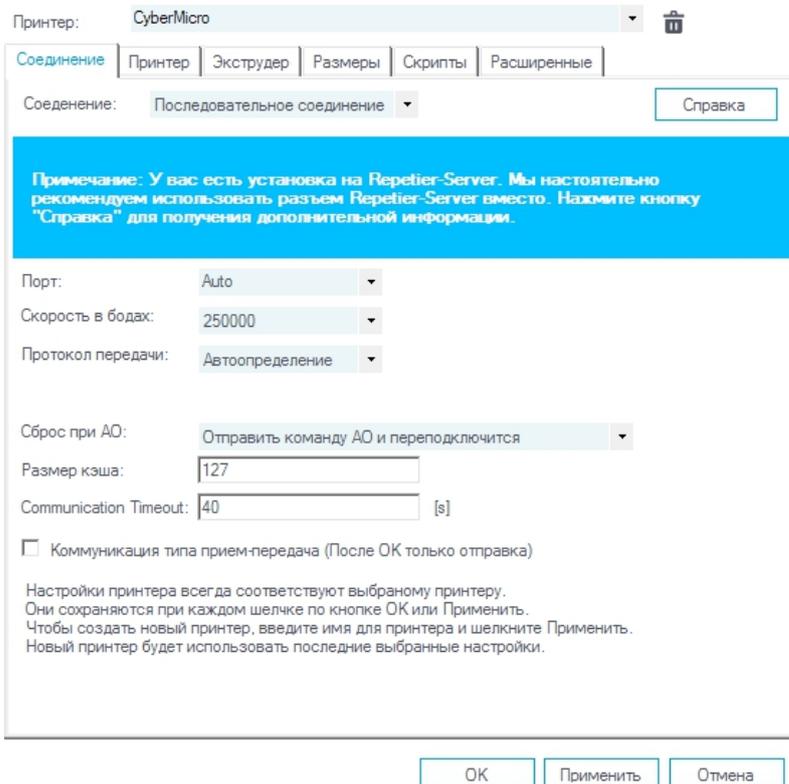
Slic3r это отдельная программа, которая может быть запущена самостоятельно.
Для получения более подробной информации посетите веб-страницу:
<http://www.slic3r.org>

В открывшемся окне нажать File - Load Config... и выбрать скачанный профайл. Так же File - Load Config Bundle... и выбрать вторую часть профайла.



После этого, нам необходимо выставить настройки CyberMicro в самом Repetier-Host. Для этого зайдите во вкладку "Конфигурация - Настройки принтера". В открывшемся окне, во вкладках "Соединение", "Принтер", и "Размеры" проставьте параметры, как указано на картинках:

Настройки принтера



Настройки принтера

Принтер: **CyberMicro**

Соединение | **Принтер** | Экструдер | Размеры | Скрипты | Расширенные

Скорость перемещения: [mm/min]
Скорость оси Z: [mm/min]
Manual Extrusion Speed: [mm/s]
Manual Retraction Speed: [mm/s]
Температура экструдера (нач.): °C
Температура стола (нач.): °C

Контроль температур стола и экструдера
 Удалять M105 запросы из журн.
Проверка каждые 3 секунды.

Позиция парковки: X: Y: Z мин: [mm]

Отправить ETA на дисплей принтера Парковать после завершения
 Откл. экструдер после завершения Откл. термо-стол после завершения
 Откл. моторы после завершения На принтере установлена SD карта

Доб. к времени печати [%]

Перевернуть направление управления для X Ось Y Ось Z Flip X and Y

OK Применить Отмена

Настройки принтера

Принтер: **CyberMicro**

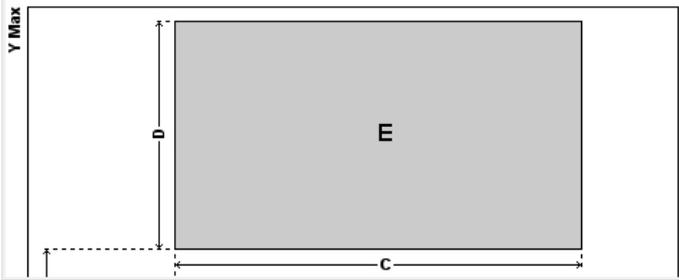
Соединение | **Принтер** | Экструдер | **Размеры** | Скрипты | Расширенные

Тип принтера: **Классический принтер**

Начало X: **Min** Начало Y: **Min** Начало Z: **Min**

Мин. X Макс. X Слева:
Мин. Y Макс. Y Спереди:
Ширина области печати: mm
Глубина области печати: mm
Высота области печати: mm

Значения Мин и Макс определяют диапазон перемещения экструдера.
Эти координаты могут быть отрицательными и находится за пределами панели.
Слева/Спереди определяют координаты начала печати.



OK Применить Отмена

Нажмите кнопку "Применить". Repetier-Host готов к работе.

Cura



Скачайте последнюю версию Cura с официального сайта: <https://ultimaker.com/en/products/cura-software> (на данный момент актуальная версия 2.5.0). Установите Cura на свой компьютер. В настройках можно поставить

русский язык. Для этого потребуется перезапуск программы.

После установки и первого включения необходимо добавить новый принтер, выберете "Custom FDM printer" и назовите его CyberMicro.

> **Ultimaker**
▼ **Custom**
● Custom FDM printer
> **Other**

Имя принтера: Добавить принтер

Далее впишите параметры принтера как на картинке

Параметры принтера

Пожалуйста, введите правильные параметры для вашего принтера:

Параметры принтера		Параметры головы	
X (Ширина)	<input type="text" value="110"/> мм	X минимум	<input type="text" value="20"/> мм
Y (Глубина)	<input type="text" value="100"/> мм	Y минимум	<input type="text" value="10"/> мм
Z (Высота)	<input type="text" value="110"/> мм	X максимум	<input type="text" value="10"/> мм
Форма стола	<input type="text" value="Rectangular"/>	Y максимум	<input type="text" value="10"/> мм
<input type="checkbox"/> Ноль в центре стола		Высота портала	<input type="text" value="9999999999"/> мм
<input type="checkbox"/> Нагреваемый стол		Диаметр сопла	<input type="text" value="0.4"/> мм
Вариант G-кода	<input type="text" value="RepRap (Marli..."/>		

Начало G-кода

Конец G-кода

Назад Завершить Отмена

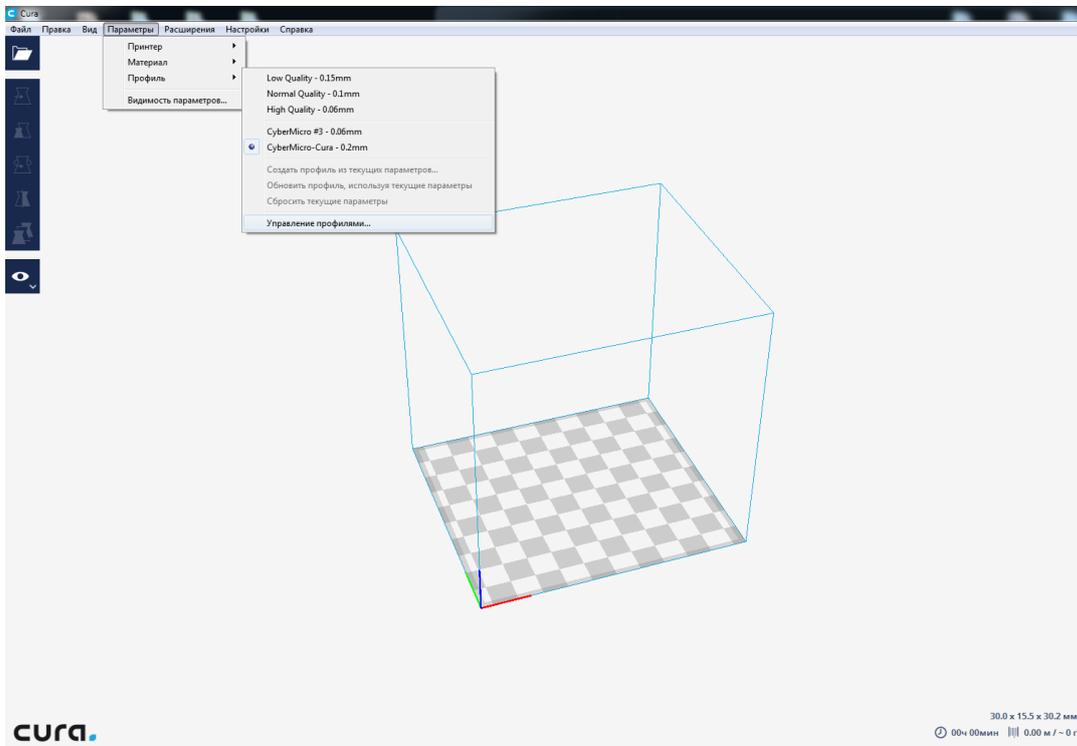
После этого, скачайте профиль Cura для Cybermicro с сайта http://cyberon.ru/support/support_cybermicro/

Профили для печати

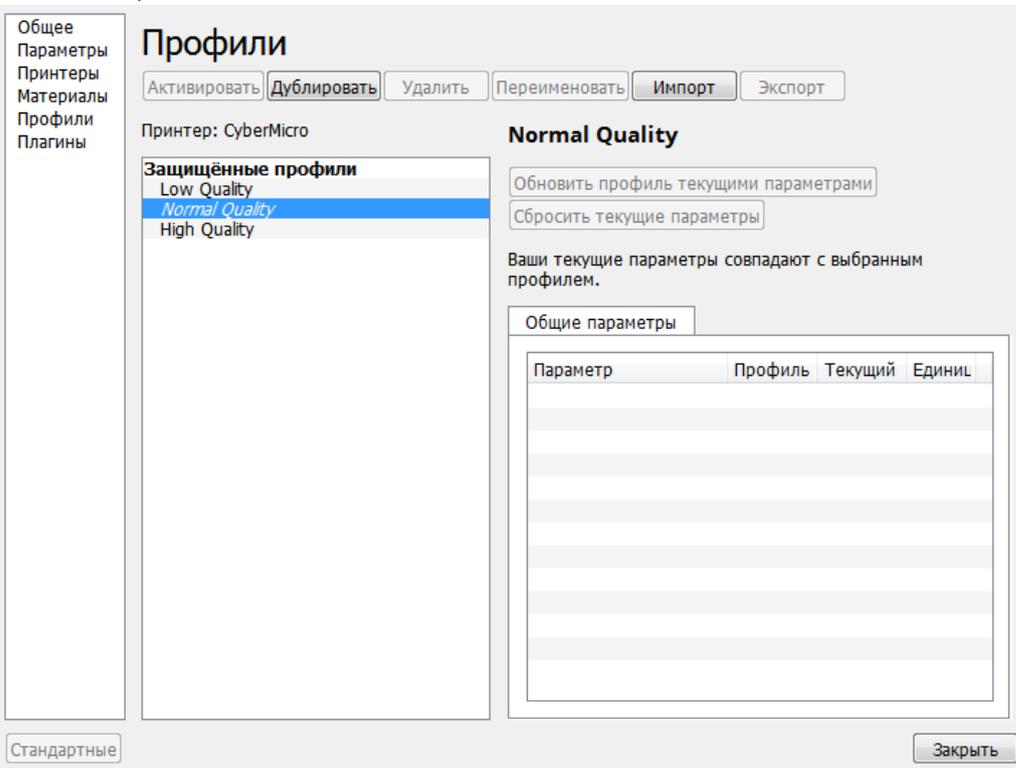


Другие

Теперь нам необходимо добавить профиль в Cura. Зайдите в "Параметры - Профиль - Управление профилями...".



И нажмите "Import"



Не забудьте активировать профиль после добавления. Для этого выберете профиль, и нажмите кнопку "Активировать"

Общее
 Параметры
 Принтеры
 Материалы
 Профили
 Плагины

Профили

Активировать Дублировать Удалить Переименовать Импорт Экспорт

Принтер: CyberMicro

CyberMicro-Cura2.5.0_Profile

Общие параметры

Параметр	Профиль	Единиц
Качество		
Высота слоя	0.2	mm
Высота первого слоя	0.32	mm
Ограждение		
Толщина дна/крышки	1	mm
Толщина крышки	1	mm
Заполнение		
Плотность заполне...	25	%
Перекрытие заполн...	0.1	mm
Материал		
Начальная темпера...	200	°C
Конечная температ...	200	°C
Диаметр	1.75	mm
Поток	95	%
Откат при смене сл...	True	
Величина отката	1.8	mm
Скорость отката	8	mm/s
Скорость отката пр...	8	mm/s
Скорость наполнен...	8	mm/s
Скорость		

Стандартные Закреть

Слайсер Cura готов к работе.

Simplify3D



Установите слайсер с официального сайта <https://www.simplify3d.com/buy-now/> Обратите внимание, что слайсер Simplify3D является платным.

Скачайте профиль для Simplify3D для Cybermicro с сайта http://cyberon.ru/support/support_cybermicro/

Профили для печати



Другие

Добавьте новый профиль. Для этого зайдите в меню "File - Import FFF profile"

The screenshot shows the Simplify3D software interface. The 'File' menu is open, and the 'Import FFF profile' option is highlighted. The main workspace shows a 3D coordinate system with a grid on the XY plane and a blue background. The 'Processes' panel on the left shows a table with one entry: 'Process' of type 'FFF'.

Name	Type
Process	FFF

Слайсер Simplify3D готов к работе

Настройки для других слайсеров

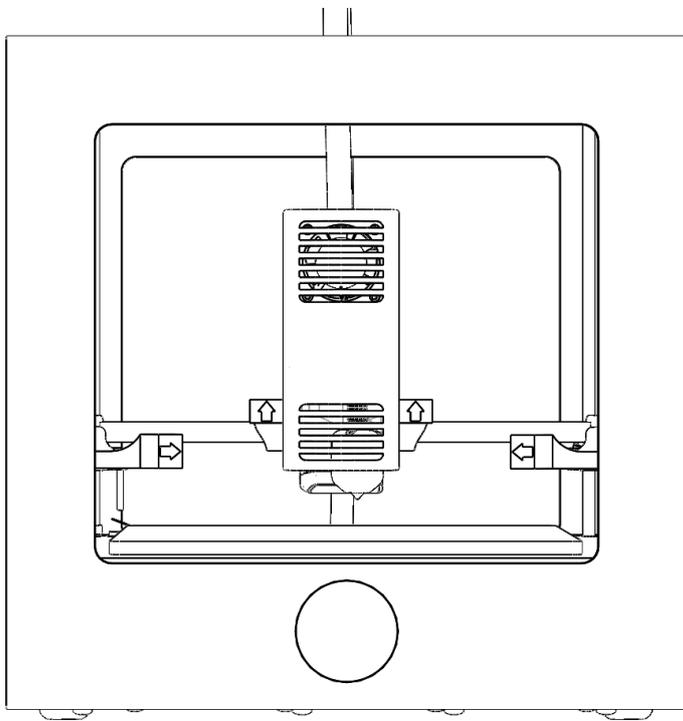
Если Вы пользуетесь слайсером для которых нет профилей на нашем сайте, тогда используйте настройки согласно таблице:

Область печати	
X	110мм
Y	100мм
Z	110мм
Настройки экструдера	
Ретракт	1.8мм
Скорость ретракта	8мм/сек
Диаметр сопла	0.4мм
Коэффициент подачи	0.97
Температура	200С
Обдув модели	0% первый слой, 100% второй и последующие слои
Скорости	
Скорость печати контуров	30мм/сек
Скорость заполнения	30мм/сек
Скорость перемещения	40мм/сек
Скорость печати поддержек	30мм/сек
Скорость печати остальных элементов	30мм/сек
Остальные настройки	
Заполнение	Не меньше 25%
Толщина слоя	0,1-0,25мм
Толщина периметра	2-4 прохода
Толщина низа/верха модели	5 слоев
Обязательно используйте Raft (подложку)	

Удаление транспортировочного фиксатора

В 3D принтер CyberMicro, при перевозке устанавливается транспортировочный фиксатор, который позволяет избежать повреждений при перевозке. Первым действием после запуска ПО должно быть удаление транспортировочных фиксаторов.

Снимите фиксаторы потянув их в направлении стрелочек.

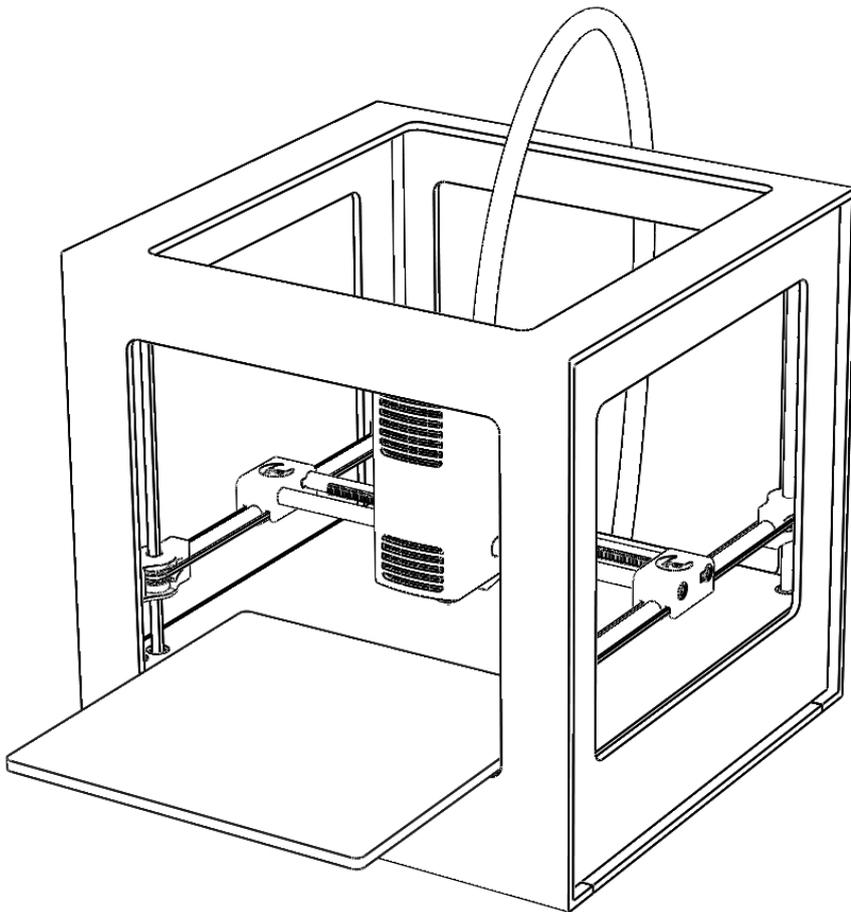


Сохраните транспортировочный фиксатор так как он может понадобится в том случае если вам нужно будет перевозить принтер.

Калибровка оси Z

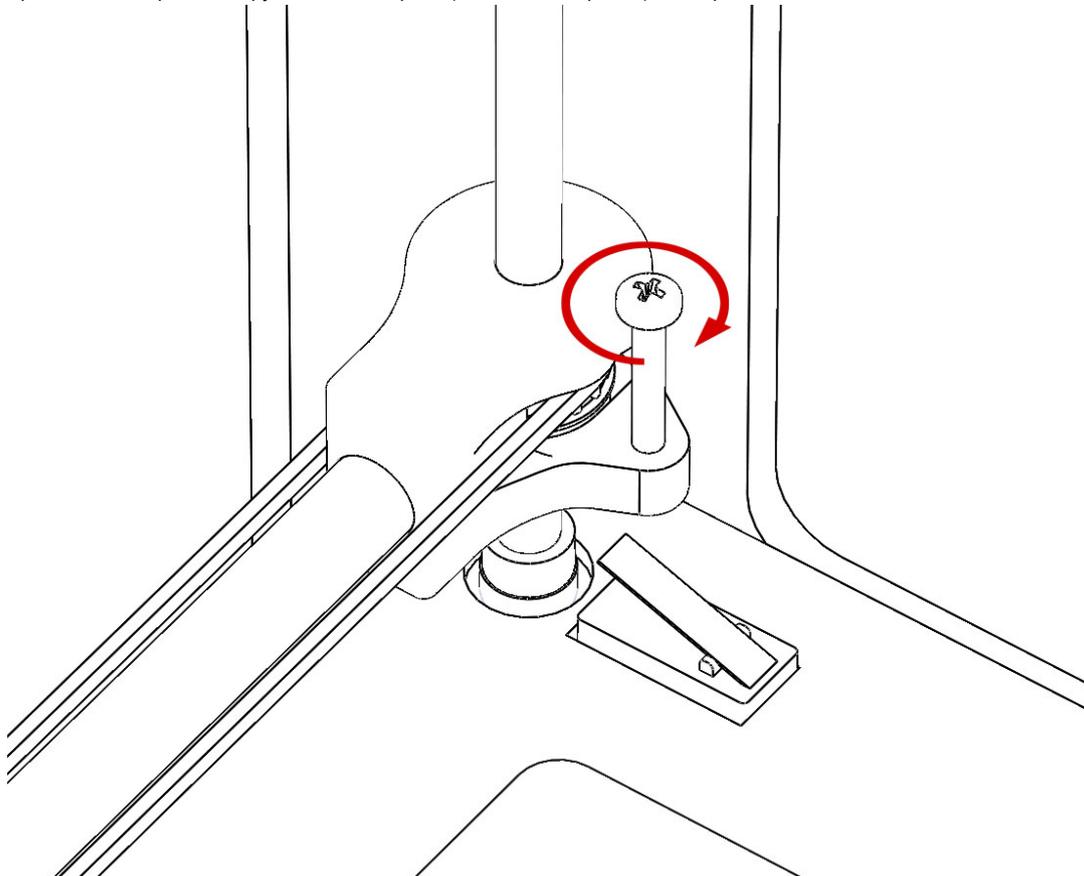
3D принтер CyberMicro уже откалиброван по плоскости Z. Перед первой печатью необходимо выставить нужную высоту сопла относительно рабочего стола.

Для этого установите рабочий стол (magnet pad) в CyberMicro

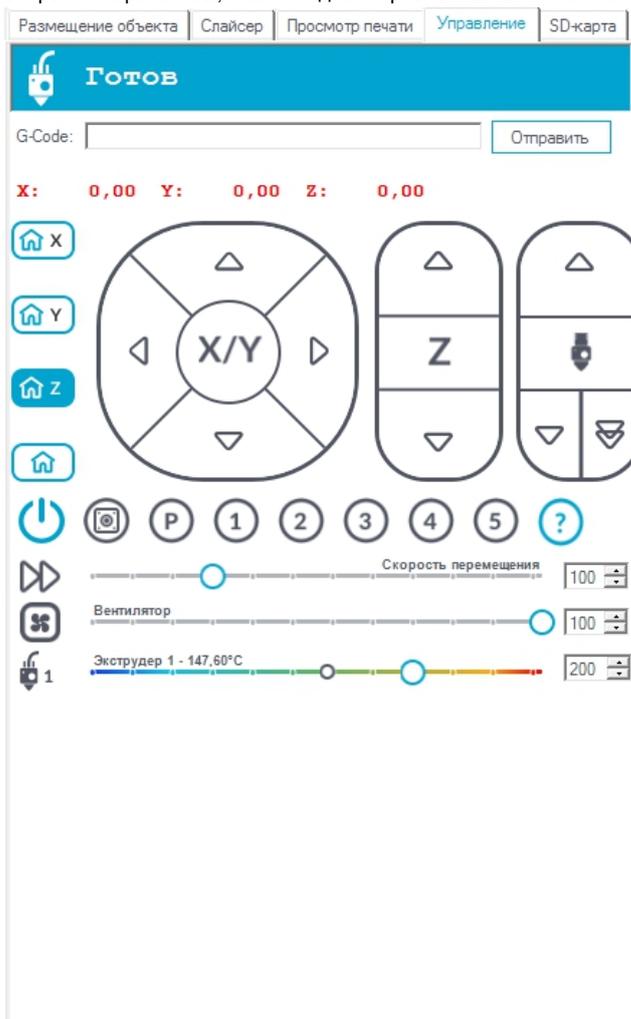


Убедитесь что Вы сняли все транспортировочные фиксаторы, установили драйвера и ПО, а так же подключили CyberMicro к компьютеру и сети.

Крестовой отверткой закрутите на 2 оборота (по часовой стрелке) калибровочный винт оси Z.



Откройте RepetierHost, и во вкладке "Управление" нажмите кнопку "Home Z axis".



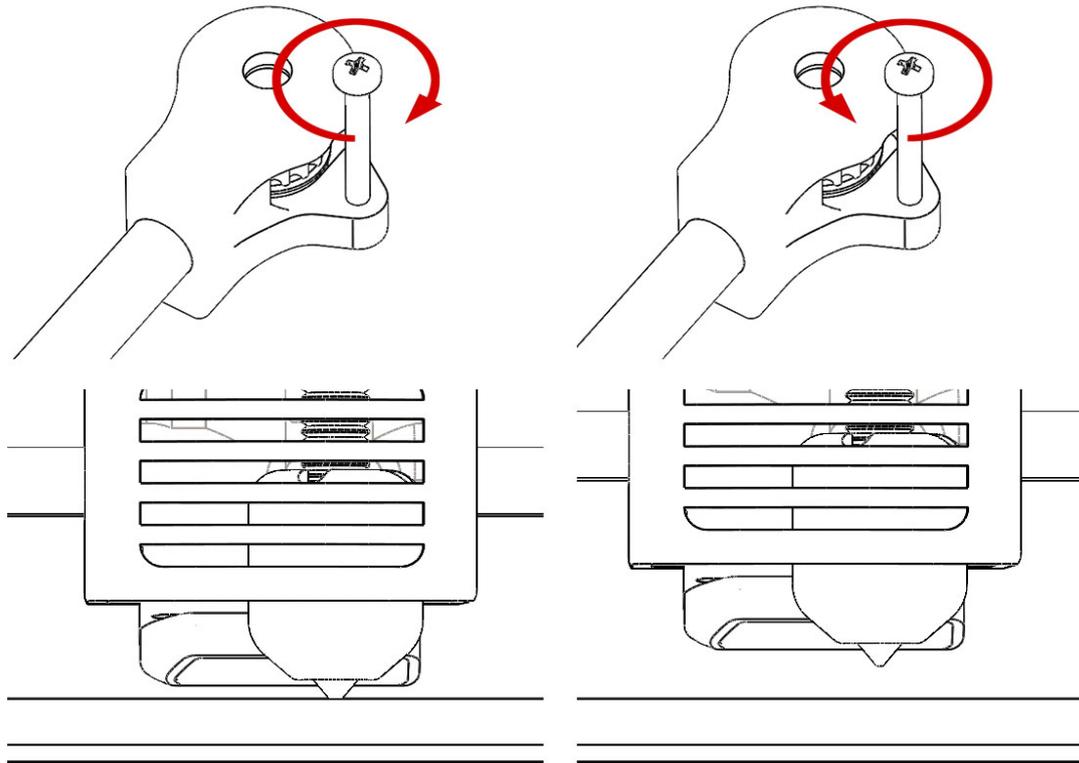
Экструдер начнет двигаться вниз, и замрет в 1-2мм над столом.

Подложите лист обычной офисной бумаги (80г/кв.м) под сопло. Задача калибровки заключается в том, что бы лист бумаги с минимальным натягом проходил между соплом и рабочим столом.

Перед любым поворотом калибровочного винта приподнимайте экструдер по оси Z на 2-3мм, во избежания повреждения концевой датчика !!!

Если лист проходит слишком свободно, возьмите отвертку, и **выкрутите немного калибровочный винт (против часовой стрелке).**

Если лист проходит туго, немного **закрутите калибровочный винт (против часовой стрелки).**



Когда лист будет легко проходить между соплом и столом, ось Z откалибрована.

Мы рекомендуем производить калибровку перед первой печатью. А так же раз в 1-2 недели, либо если первые слои модели отлипают от рабочего стола, либо сопло начинает тереть рабочий стол.

Заправка и извлечение материала

Перед печатью нам нужно заправить материал в экструдер CyberMicro.

Сначала возьмите катушку с пластиком, заправьте нить в фторопластовую трубку катушкодержателя.

Откройте RepetierHost, во вкладке "Управление" выберите температуру 200C.

Размещение объекта | Слайсер | Просмотр печати | **Управление** | SD-карта

Прогрев экструдера

G-Code:

X: 0,00 Y: 0,00 Z: 0,00

100

100

50

200

После того как экструдер разогреется до 200С, нажмите на кнопку "медленная заправка пластика на 100мм"

Размещение объекта | Слайсер | Просмотр печати | **Управление** | SD-карта

Готов

G-Code:

X: 0,00 Y: 0,00 Z: 0,00

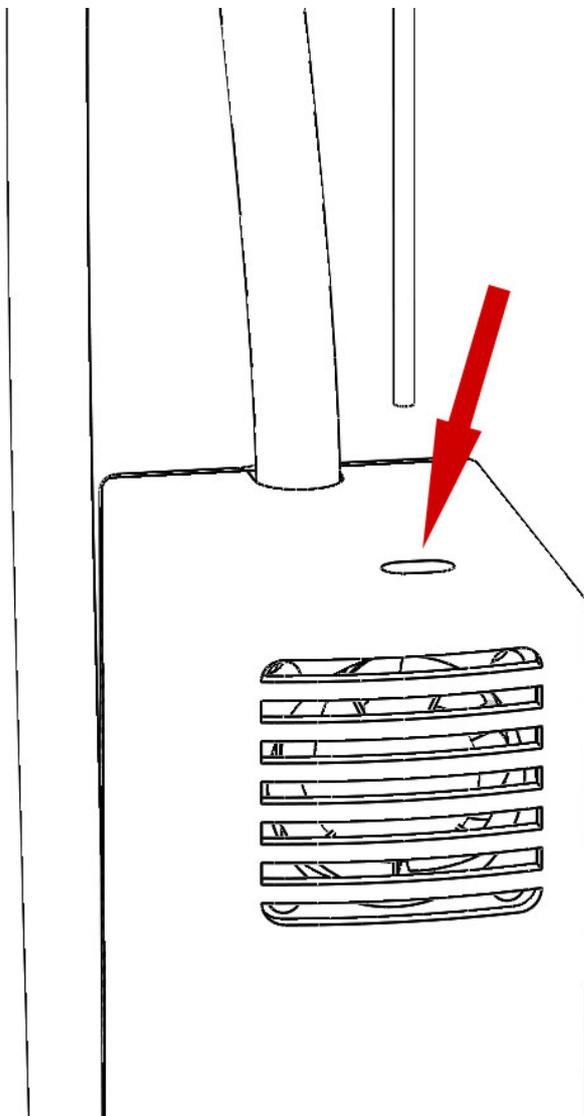
100

100

50

45

С небольшим усилием Вставьте конец нити в отверстие сверху экструдера, и подождите пока экструдер захватит пластик и начнет самостоятельно проталкивать его.



Спустя примерно 5-8см из сопла потечет расплавленный пластик. **Осторожно! Пластик очень горячий!**
Для извлечения материала необходимо сначала разогреть экструдер до 200С, а затем нажать кнопку
"медленное извлечение пластика на 100мм"

Размещение объекта | Слайсер | Просмотр печати | Управление | SD-карта

Готов

G-Code: Отправить

X: 0,00 Y: 0,00 Z: 0,00

X Y Z

X/Y Z -100

⏻ ⏹ ⏸ ⏹ ⏻ ?

▶ Скорость перемещения 100

Вентилятор 100

Температура стола - 0,00°C 50

Экструдер 1 - 45,10°C 45

Экструдер начнет медленно вытягивать нить. Спустя 5-8см нить выйдет сама.

Внимание! При извлечении не пытайтесь с силой вытянуть пластик из экструдера, это может привести к его поломке!!!



Компенсации

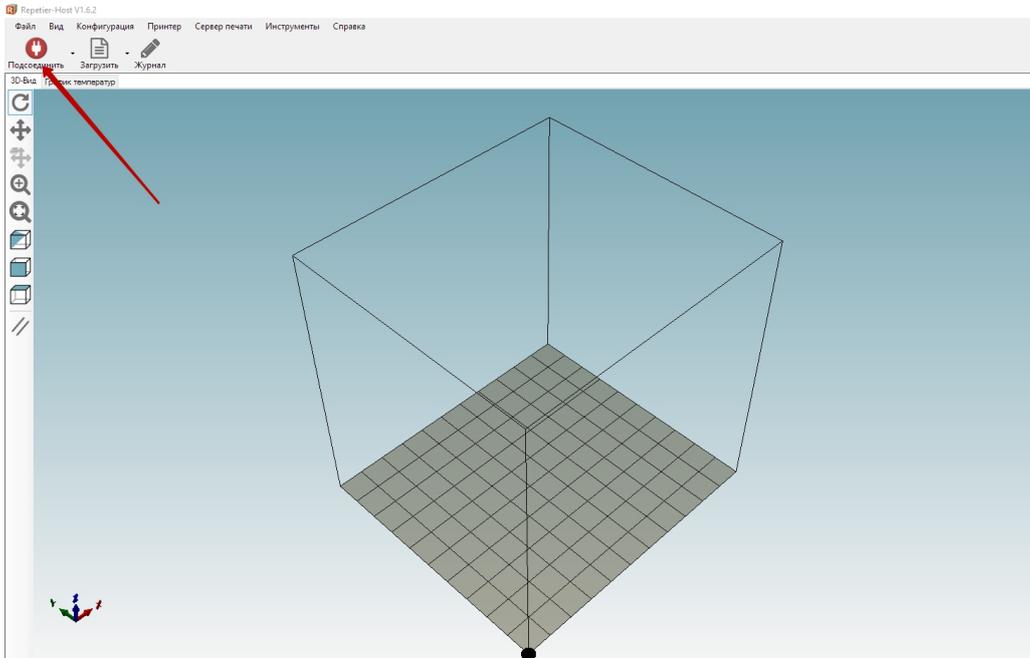
Для лучшего качества печати в 3D принтере CyberMicro должны быть правильно откалиброваны компенсации. Изначально компенсации калибруются при производстве, и нет необходимости калибровать их заново. Однако, в некоторых случаях рассмотренных ниже, мы настоятельно рекомендуем произвести калибровку компенсаций самостоятельно. Это занимает примерно 10-15 минут.

Для чего нужна калибровка компенсаций? Она необходима если качество печати заметно ухудшилось. Если распечатанные модели имеют пропуски в заполнении, а так же круглые детали модели становятся немного угловатыми, это свидетельствует о том, что необходимо выставить компенсации заново.

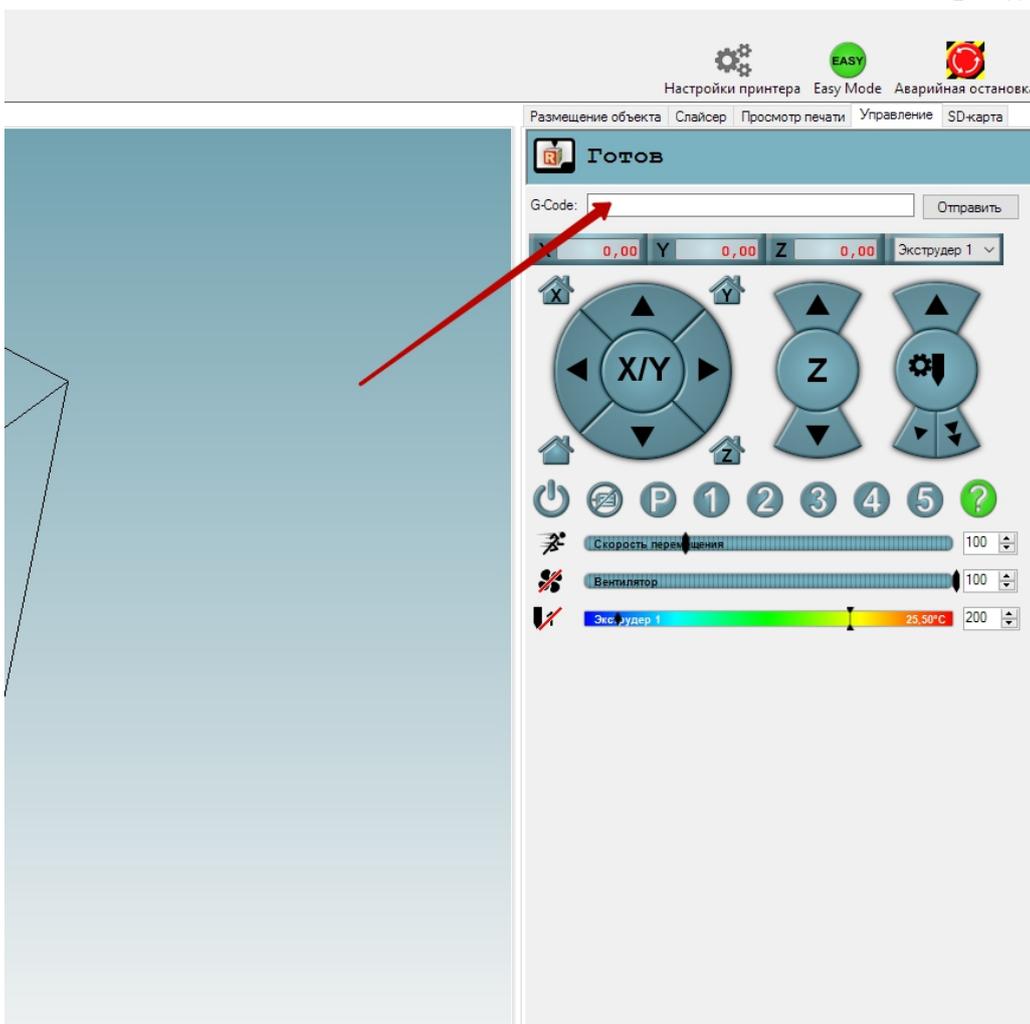
**** Прежде чем начинать калибровку компенсаций, убедитесь что в Вашем CyberMicro правильно откалибрована ось Z!! !** Для правильной работы, убедитесь что на компьютере установлены драйвера для Arduino а так же RepetierHost

1. Подключите CyberMicro к компьютеру через USB-кабель.
2. Подключите адаптер питания к CyberMicro.
3. Откройте управляющую программу RepetierHost.

4. Нажмите кнопку "Подсоединить" для подключения CyberMicro к компьютеру



5. Перейдите во вкладку "Управление"



6. В поле "G-Code" введите следующую команду: M379 X0 Y0 F0

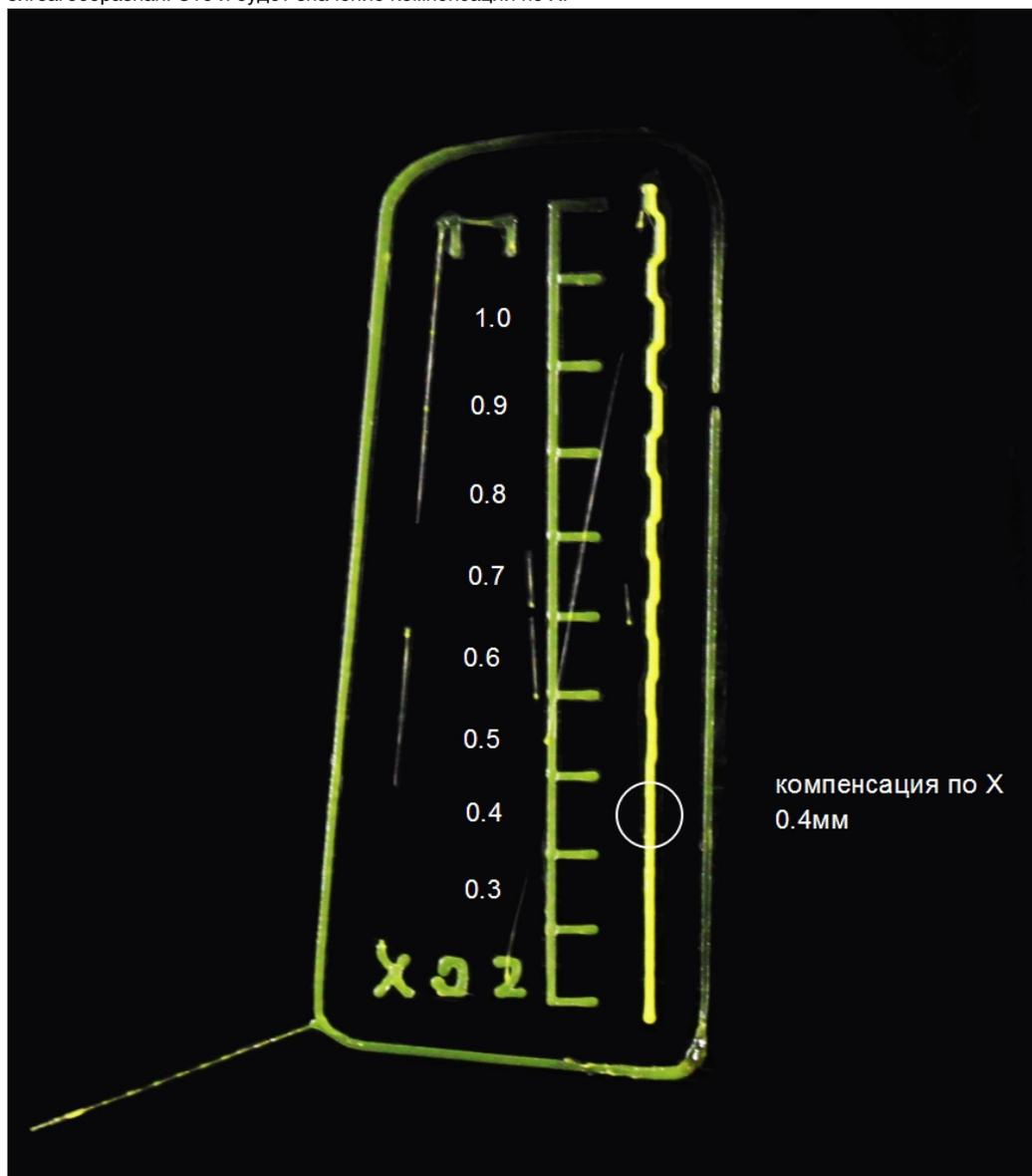
7. После этого введите команду: M500

8. Разогрейте экструдер, заправьте пластик. Дождитесь пока расплавленный пластик начнет выдавливаться из сопла.

9. Загрузите g-code "KompX.gcode" с нашего сайта: cyberon.ru/support

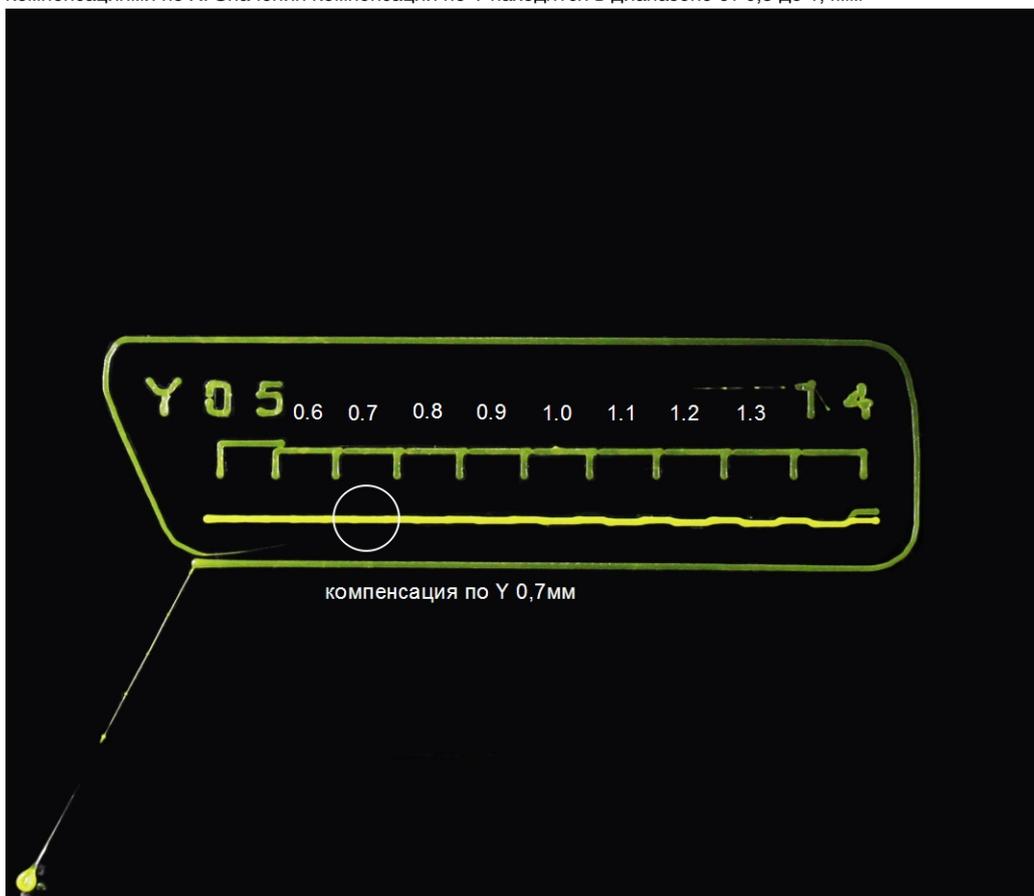
10. Откройте G-code в RepetierHost. Запустите печать.

11. После окончания печати внимательно посмотрите на получившуюся модель. Компенсация по оси X может быть от 0,2 до 1,1мм. На распечатанной модели нужно найти точку, где из прямой линии начинается зигзагообразная. Это и будет значение компенсации по X.



12. Найденное значение компенсации X необходимо где-нибудь записать.

13. Далее, необходимо проделать те же параметры но для оси Y. Скачайте g-code с нашего сайта cyberon.ru/support с названием "КомпY.gcode". И найдите значения компенсации по аналогии с компенсациями по X. Значения компенсации по Y находятся в диапазоне от 0,5 до 1,4мм



14. В Repetier Host, в окне "Управление" введите команду: "M379 X (компенсация по оси X) Y (компенсация по оси Y) F3000". Например: "M379 X0.4 Y0.7 F3000".
15. Далее введите команду M500.
16. Калибровка компенсации успешно закончена.
-