

Руководство пользователя

Для UP BOX+

UP BOX+



Содержание

Меры безопасности.....	4
Внешний вид принтера	5
Содержание коробки	7
Распаковка	8
Установка платформы для печати.....	8
Установка нити.....	9
Установка ПО UP Studio.....	9
Инициализация принтера	10
Автоматическая калибровка платформы	11
Автоматическое обнаружение высоты сопла	12
Ручное выравнивание платформы	13
Подготовка к печати	14
Кнопки управления на принтере	15
Светодиодная строка	16
Интерфейс ПО	17
Настройка Wi-Fi	18
Активация принтера	22
Загрузка модели	23
Печать модели	24
Приостановка печати	25
Вращение модели	26
Масштабирование модели	27

Содержание

Перемещение модели	28
Создание копий	29
Объединение и сохранение моделей	30
Требования к печати	31
Параметры печати	33
Преобразование 2D изображения в 3D модель.....	34
Настройки ПО и принтера	36
Управление несколькими принтерами через USB	37
Информация о принтере и его наименование	38
Техники печати	39
Точная ручная калибровка	40
Установка компенсационных значений	42
Техническое обслуживание	43
Проверка нити и восстановление после отключения электропитания	44
Поиск неисправностей	45
Технические характеристики UP BOX +	46



Меры безопасности

- 1 Для подключения 3D принтера UP BOX+ потребуется адаптер питания, который предоставляется оригинальным производителем. Использование адаптера питания другого производителя может привести к повреждению устройства или даже стать причиной пожара. Следите затем, чтобы адаптер питания не контактировал с водой и не оставался в местах с высокой температурой.

- 2 Во время печати, температура сопла принтера UP BOX+ достигает 260°C, а температура платформы для печати может достигнуть 100°C. Не прикасайтесь к этим частям, пока они не остынут, даже в термостойких перчатках, которые входят в комплект, так как высокая температура может привести к повреждению перчаток, что станет причиной ожога.



Предупредительная этикетка на принтере:
Высокая температура, не касаться!

- 3 Во время печати, сопло и платформа для печати передвигаются на большой скорости. Не касайтесь этих частей до полной остановки их движения.



Предупредительная этикетка на принтере:
Движущиеся части, не касаться!

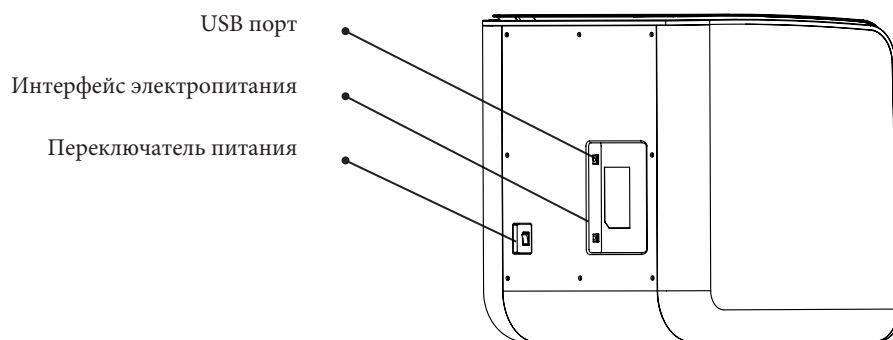
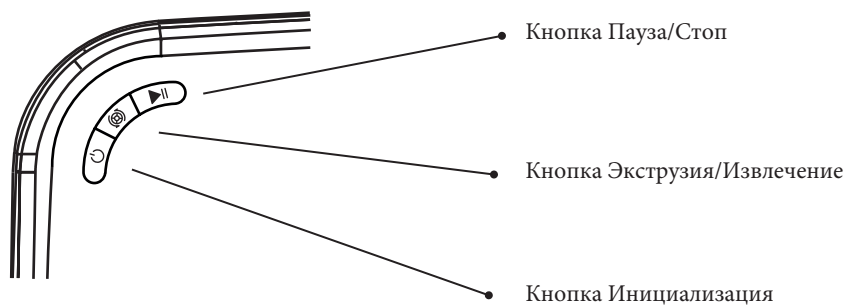
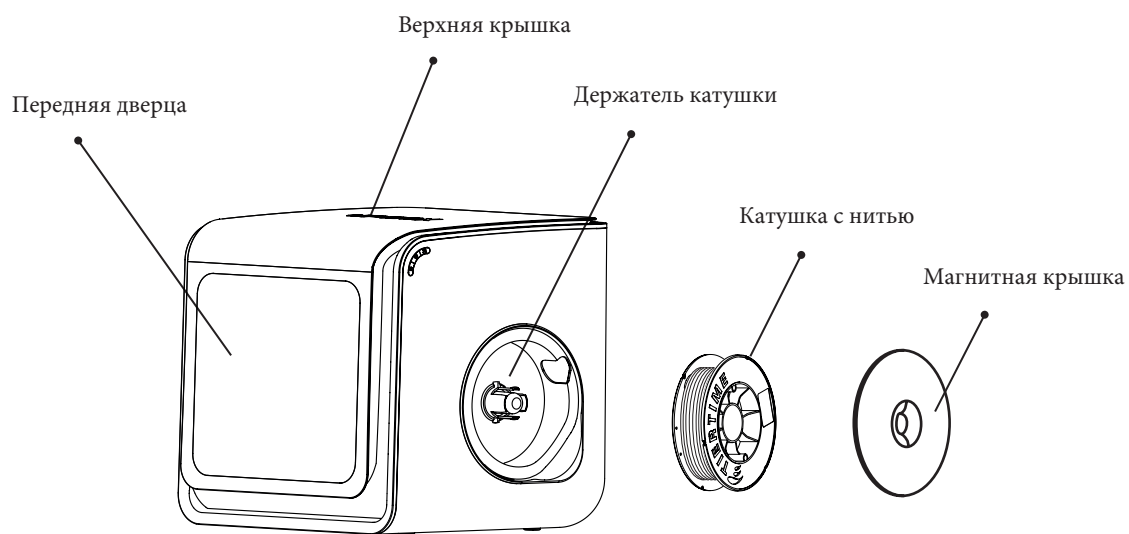
- 4 При удалении поддержки с модели и снятия модели с платформы используйте защитные очки.

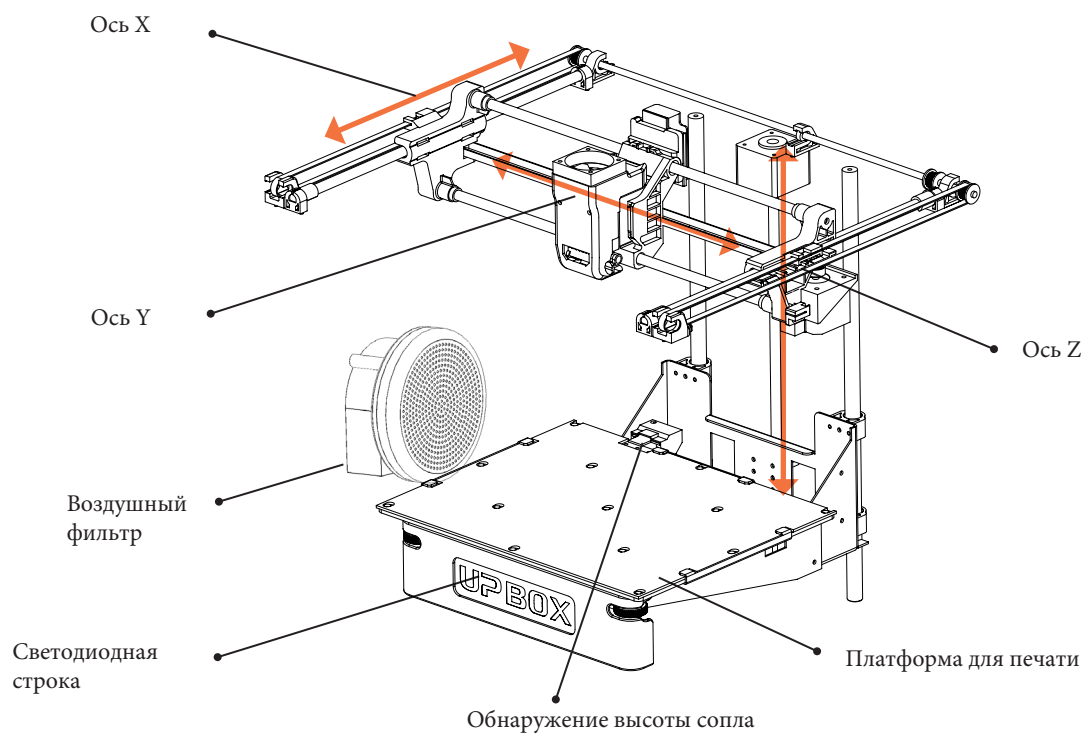
- 5 При печати нитью ABS и PLA будет производиться слабый запах. Используйте принтер в хорошо проветриваемом помещении. Мы также советуем использовать принтер в помещении со стабильной температурой, так как нежелательное охлаждение может негативно отразиться на качестве печати.

- 6 Когда программное обеспечение UP отправляет данные на принтер, что отображается в строке состояния в левом нижнем углу как "накладывание слоев", не отключайте USB кабель, так как это прервет передачу данных и приведет к неудачной печати. USB кабель можно отсоединить после запуска печати.

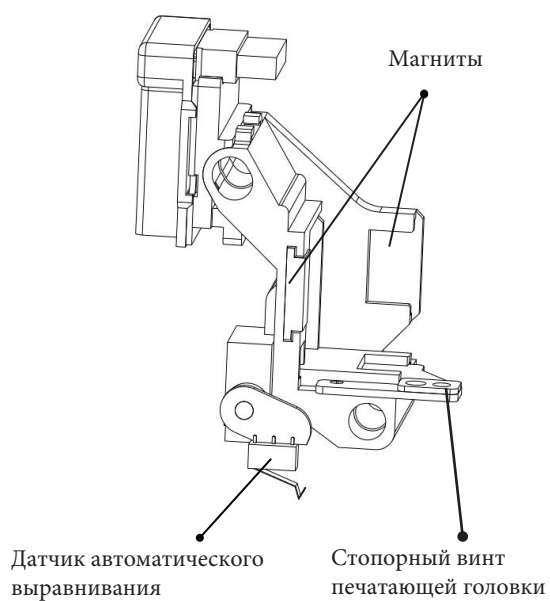
- 7 Рабочая температура UP BOX+ между 15°C и 30°C при относительной влажности воздуха 20% -50%. Прежде чем прикасаться к устройству, рекомендуется избегать образования статических зарядов на теле пользователя, для предотвращения прерывания печати и повреждения принтера.

Внешний вид принтера

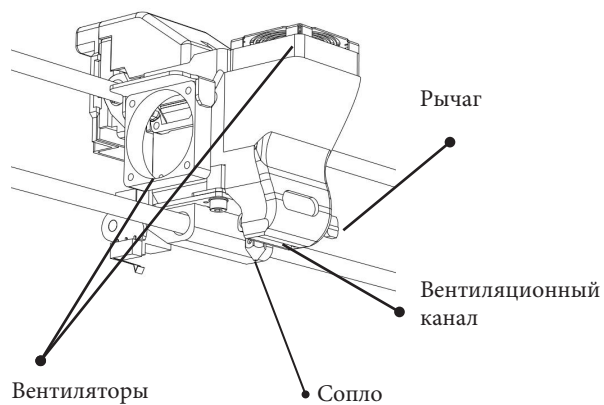




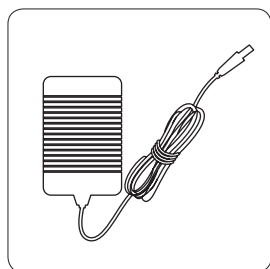
Установка печатающей головки



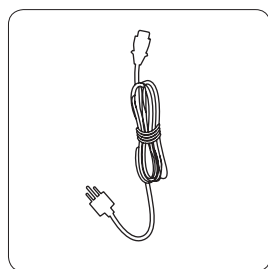
Печатающая головка



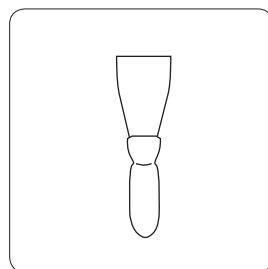
Содержание коробки



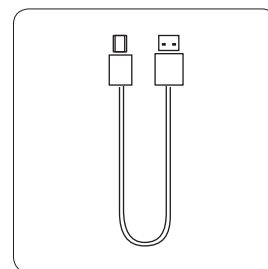
Адаптер питания



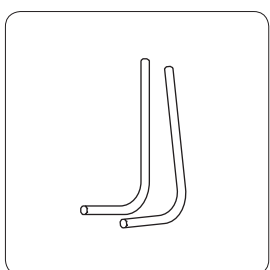
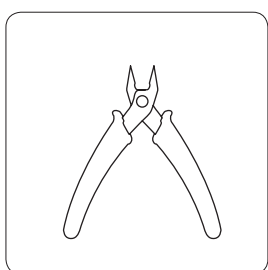
Силовой кабель



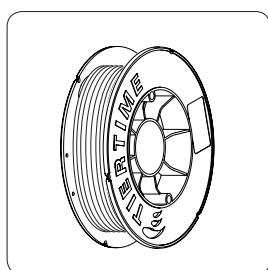
Шпатель



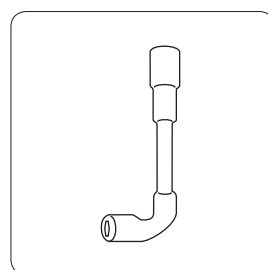
USB кабель

Шестигранные ключи
2.0мм, 2.5 мм

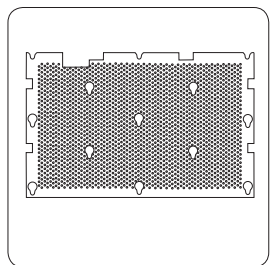
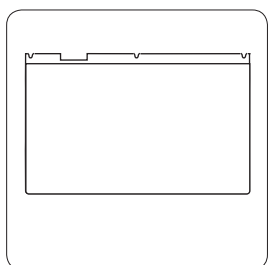
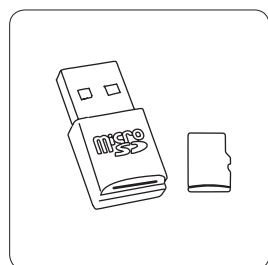
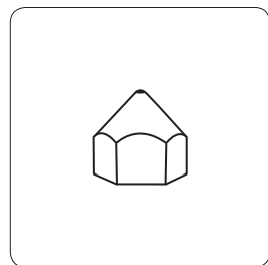
Плоскогубцы



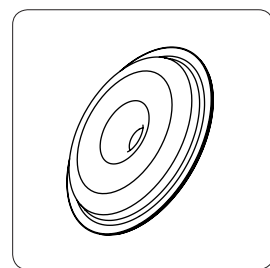
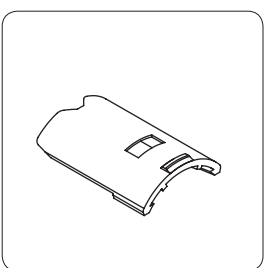
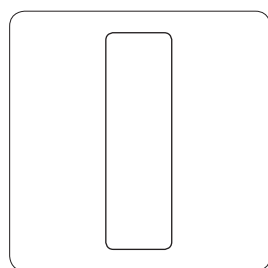
Нить ABS



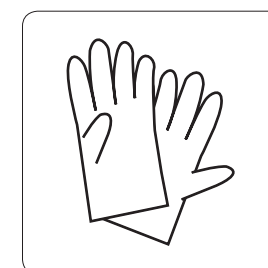
Гаечный ключ для сопла

Перфорированная
печатная платаПерфорированная
печатная плата и гибкая
печатная плата UPКарта Micro SD и
считыватель

Сопло печатающей головки

Крышка катушки в
1кгДополнительная рама
для катушки в 1 кг

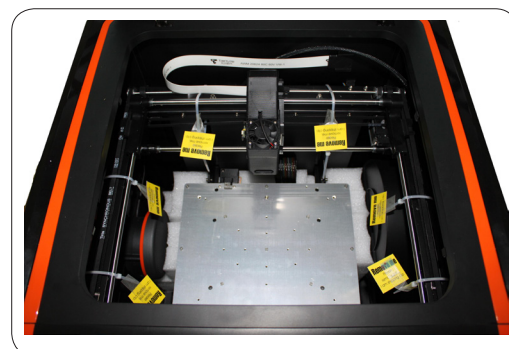
Калибровочная карта



Перчатки

Если что-либо из приведенных выше деталей отсутствует в комплекте, свяжитесь с местным агентом или напишите на почту support@pp3dp.com.

Распаковка: Удаление пены и нейлоновых стяжек



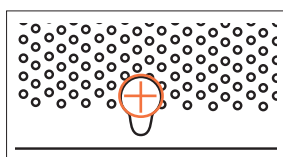
Положите коробку пенопластом вниз, проверните на 90° для удаления, поднимать платформу нет необходимости.

Удалите нейлоновые стяжки (с надписью "Удалить") со стержней.

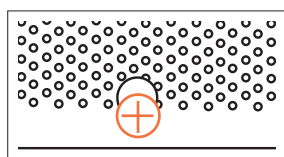
Не выбрасывайте упаковочный материал. Он может понадобиться при транспортировке устройства в будущем.

Установка печатной платы

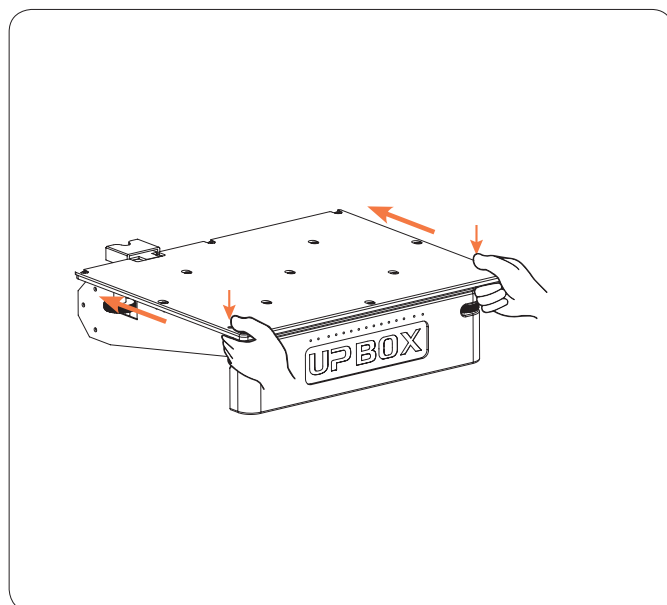
1. Установите печатную плату на платформу для печати, так, чтобы все плоские головки винта на нагревательной пластине находились внутри отверстия на печатной плате.
2. Прижмите печатную плату к нагревательной пластине в нижнем левом и нижнем правом углах. Затем протолкните плату вперед, чтобы зафиксировать ее на нагревательной пластине.
3. Убедитесь, что все отверстия надежно зафиксированы и, что поверхность печатной платы остается плоской.
4. Устанавливайте или снимайте печатную плату только, когда платформа и сама плата остыли.



Разблокировано



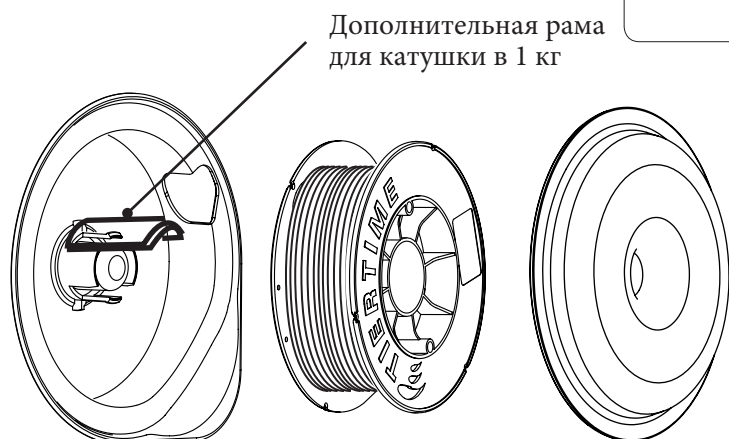
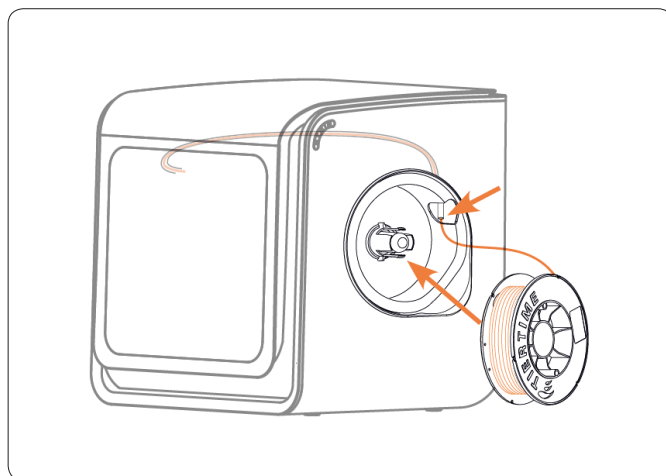
Заблокировано



Установка печатной платы

Установка нити

1. Для того, чтобы установить катушку с нитью, откройте магнитную крышку и вставьте нить в направляющую трубку в держателе катушки.
2. Проталкивайте нить в направляющую трубку, пока она не выйдет из другого конца. Поместите катушку на держатель и закройте магнитную крышку.

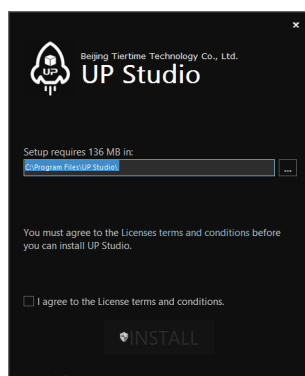


Дополнительная рама для катушки в 1 кг

Чтобы использовать 1 кг катушку, поместите дополнительную раму на оригинальную. Магнитная крышка большего размера также поставляется с устройством для размещения катушек больших размеров.

Установка программного обеспечения UP Studio

1. Перейдите в раздел Поддержка www.up3d.com, чтобы загрузить последнюю версию UP Studio. Версия UP Studio для Mac доступна только в Apple App Store.
2. Дважды щелкните на файл setup.exe для установки программного обеспечения. (Путь установки по умолчанию C:\Program Files\UP Studio\). Появится всплывающее окно. Выберите "Установить" и следуйте инструкциям для завершения установки. Драйвер принтера будет установлен в системе.



Инициализация принтера

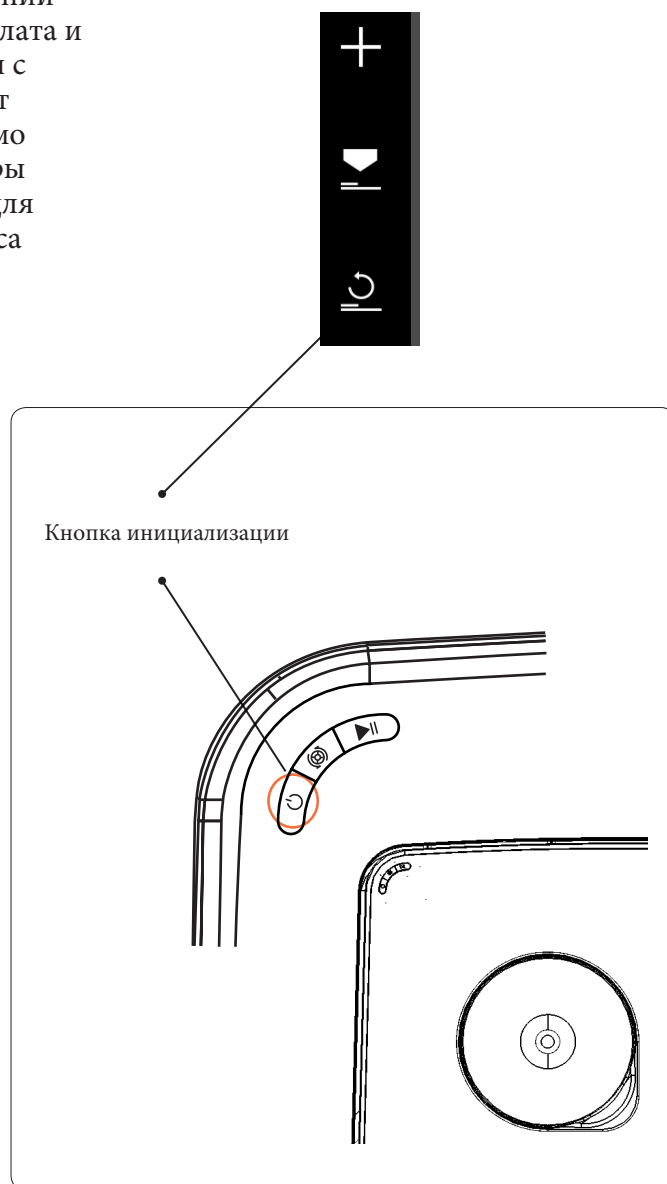
Инициализация необходима при каждом включении устройства. Во время инициализации печатная плата и платформа медленно двигаются до соприкосновения с концевыми ограничителями XYZ осей. Это имеет важное значение, поскольку принтеру необходимо обозначить концы каждой оси. Многие параметры программного обеспечения станут доступными для использования только после завершения процесса инициализации.

Существует два способа инициализации:

1. Принтер может быть инициализирован нажатием кнопки “Инициализация” в меню, как показано выше.
2. Когда принтер находится в режиме ожидания, нажмите и удерживайте эту кнопку на принтере.

Другие функции кнопки инициализации:

1. Для остановки текущей печати: нажать и удерживать в процессе печати.
2. Повторная печать последнего задания: Дважды нажать на кнопку.

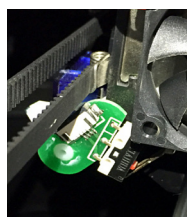
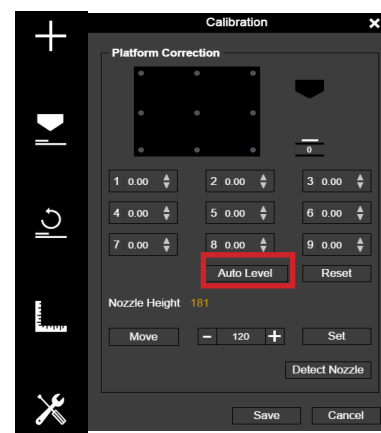


Автоматическая калибровка платформы

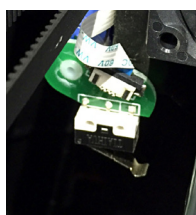
Калибровка платформы является наиболее важным шагом для успешной печати, так как она обеспечивает прилипание первого слоя. В идеальном случае, расстояние между соплом и платформой должно быть неизменным, но обычно расстояние меняется по многим причинам (например, платформа слегка наклонена), что может привести к искривлению печати или полной ее неудаче. К счастью, UP BOX + вводит такие функции, как автоматическое выравнивание платформы и автоматическое обнаружение высоты сопла, что делает процесс калибровки быстрым и легким.

В разделе калибровки, нажмите Автовыравнивание для запуска автоматического выравнивания. Датчик выравнивания опустится и начнет исследование девяти позиций на платформе. После исследования платформы, данные выравнивания будут обновлены и сохранены на устройстве. Датчик выравнивания убирается автоматически.

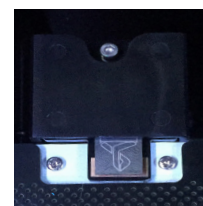
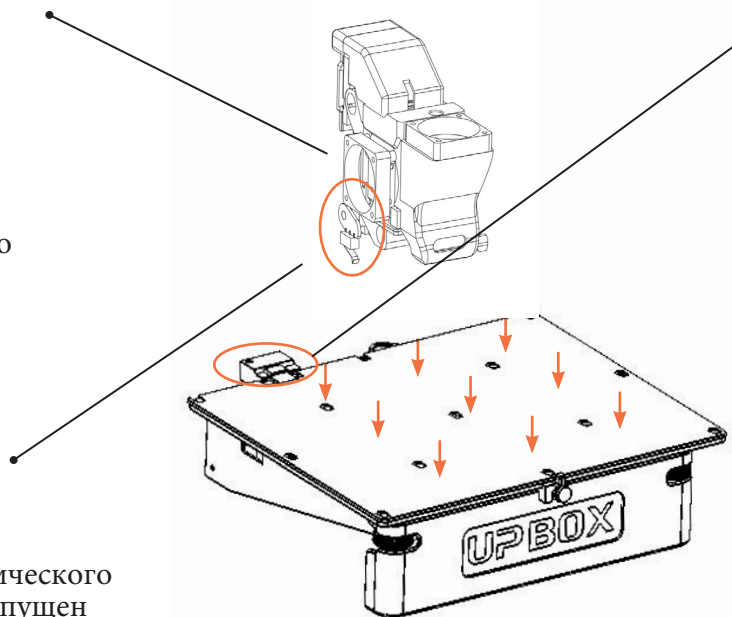
Процесс обнаружения высоты сопла будет запущен автоматически после завершения автоматического выравнивания. Печатающая головка будет двигаться в сторону детектора высоты сопла. В конце концов, сопло коснется и придавит тонкий металлический лист на устройстве для выполнения измерения.



Датчик автоматического выравнивания втянут



Датчик автоматического выравнивания опущен



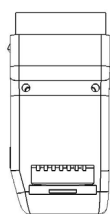
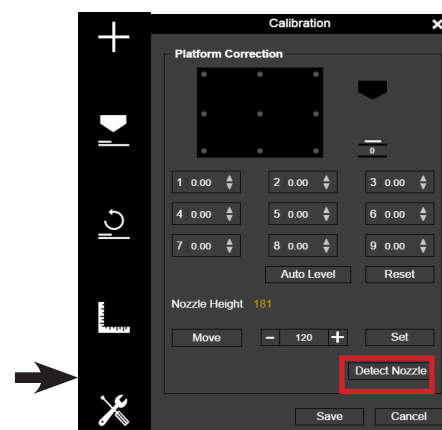
Детектор высоты сопла

Советы по калибровке:

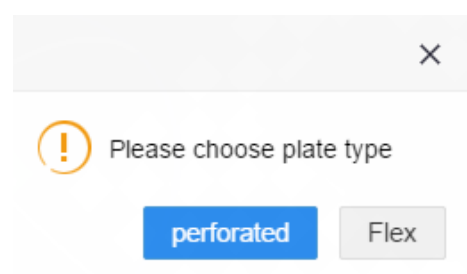
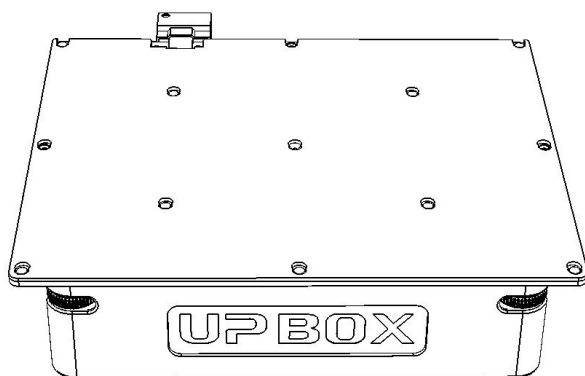
1. Выполняйте калибровку, когда сопло не нагревается.
2. Удалите остатки пластика на кончике сопла перед калибровкой.
3. Печатная плата должна быть помещена на платформу до калибровки.
4. Автовыравнивание и определение высоты сопла может быть запущено только, если температура сопла ниже 80°C.

Автоматическое обнаружение высоты сопла

Процесс автоматического обнаружения высоты сопла может быть запущен без автовыравнивания. В разделе Калибровка нажмите "Обнаружение сопла".



Во время обнаружения высоты сопла, сопло на печатающей головке будет касаться тонкого металлического листа на детекторе для выполнения измерений.



После обнаружения высоты сопла, программное обеспечение спросит, какой тип печатной платы используется на компьютере. Выберите используемый в настоящее время тип платы, чтобы закончить измерение.

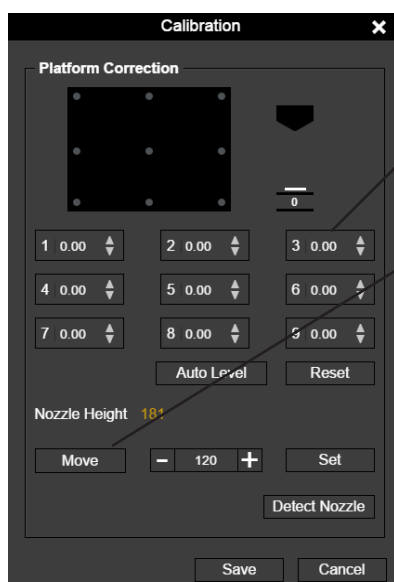
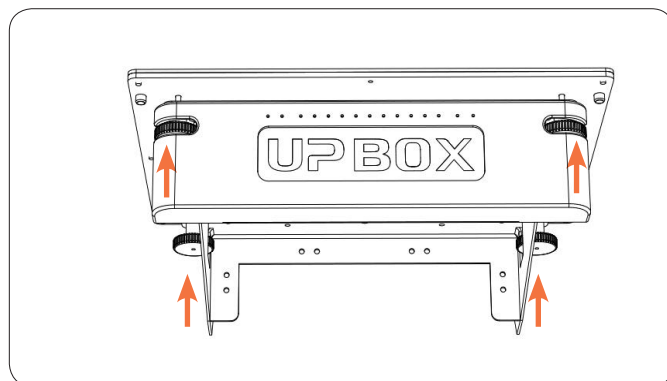
Причиной деформирования после автоматического выравнивания может быть сильно невыровненная платформа, которая превышает возможности функции автоматического выравнивания. В этом случае, Вы должны вручную выполнить выравнивание перед запуском автоматического (см. следующую страницу).

Вы также можете выровнять платформу без использования функций автоматического выравнивания и обнаружения высоты сопла. Перейдите к странице 40 для изучения деталей.

Ручное выравнивание платформы

В большинстве случаев пользователям не нужно настраивать платформу вручную. Это необходимо только в случае, если с помощью функции автоматического выравнивания не удалось эффективно выровнять платформу.

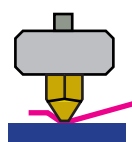
Под платформой UP BOX + имеется четыре винта: две ручки спереди и две ручки под платформой на задней панели. Эти ручки могут быть закреплены или ослаблены при выравнивании платформы.



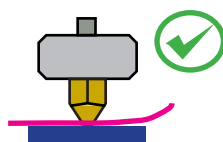
В разделе калибровки используйте кнопку сброса, чтобы установить все значения коррекции на ноль. Затем с помощью девяти кнопок с цифрами перемещайте платформу в разные места.

Вы можете также использовать кнопку "Перемещение", чтобы переместить платформу на определенную высоту.

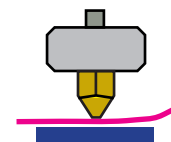
Сначала переместите печатающую головку к центру платформы и переместите платформу до касания с соплом (например, высота сопла). С помощью калибровочной карты определите правильную высоту платформы. Попробуйте переместить калибровочную карту и почувствовать сопротивление между платформой и соплом. Убедитесь, что Вы чувствуете подобное сопротивление по всем 9 позициям путем перемещения печатающей головки и регулировки винтов, в то время как высота платформы зафиксирована.



Платформа слишком высоко, калибровочная карта прижата соплом к платформе. Слегка опустите платформу.



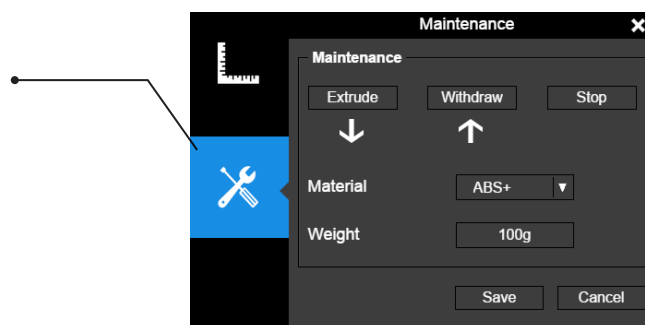
Правильная настройка. При движении картой можно почувствовать некоторое сопротивление.



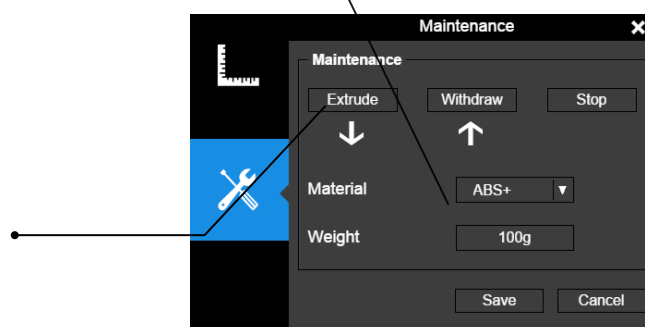
Платформа слишком низко. Отсутствие сопротивления при перемещении калибровочной карты. Слегка поднимите платформу.

Подготовка к печати

- 1 Убедитесь, что принтер включен и подключен к компьютеру. Нажмите кнопку "Управление".

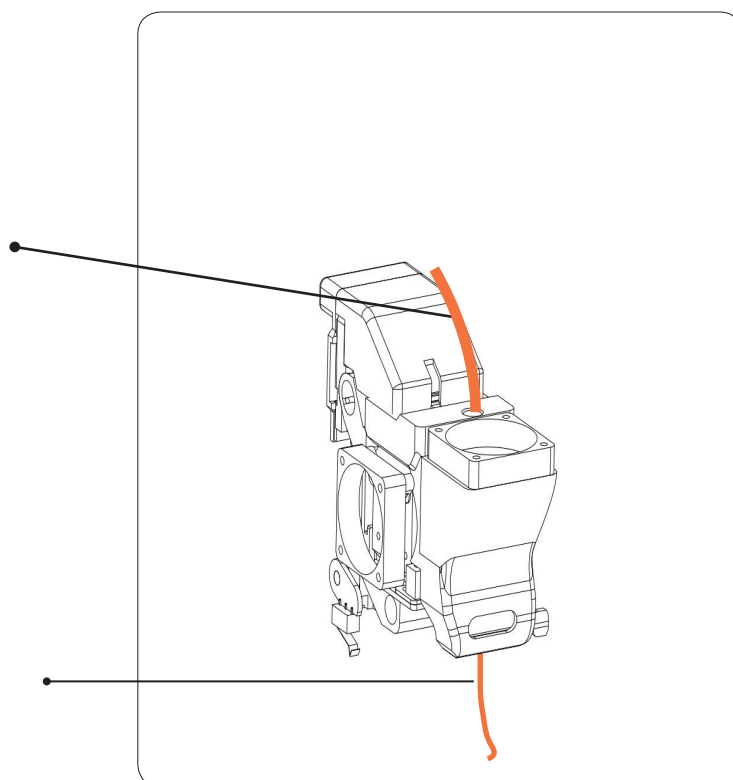


- 2 Выберите нить ABS или материал, имеющийся в выпадающем списке и введите вес нити.



- 3 Нажмите кнопку "Экструзия", печатающая головка начнет нагреваться, в течение 5 минут ее температура достигнет 260°C, принтер начнет гудеть и печатающая головка начнет процесс выдавливания.

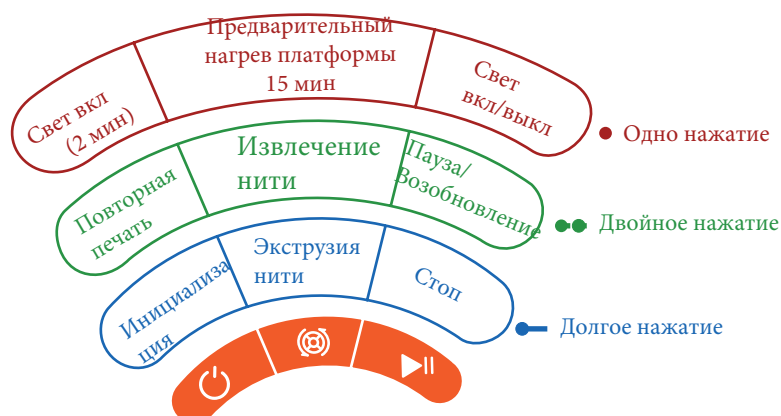
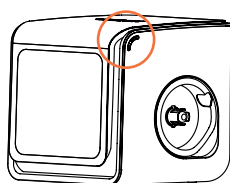
- 4 Аккуратно вставьте нить в небольшое отверстие на печатающей головке. Нить будет вводиться в печатающую головку автоматически, пока не достигнет механизма экструзии внутри головки.



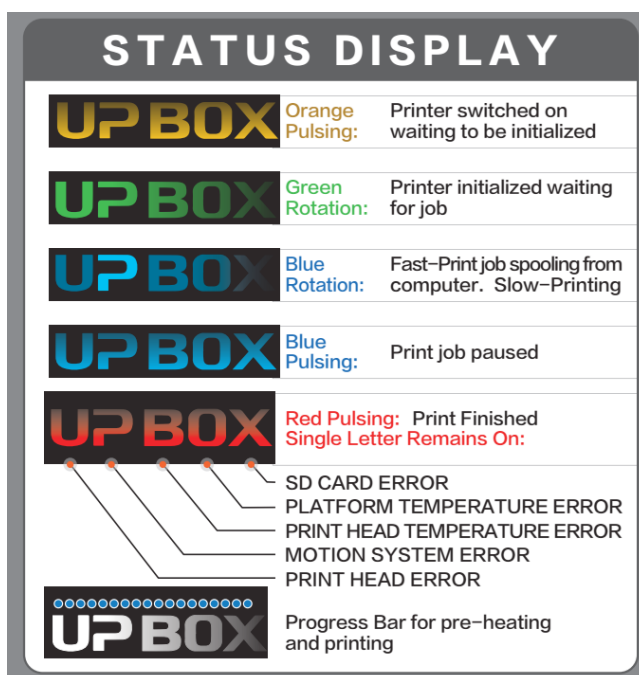
- 5 Проверьте сопло на предмет выдавливания пластика. Если пластик выходит из сопла, это означает, что печатающая головка готова к процессу печати. (Процесс экструзии будет завершен автоматически через некоторое время).

Кнопки управления на принтере

Кнопки управления на принтере



Проверка светодиодной строки и передней дверцы



Когда процесс печати будет закончен, светодиодная строка загорится красным цветом. В таком состоянии принтер не будет реагировать на команды и выполнение заданий печати. Это позволяет предотвратить нежелательные действия, которые могут стать причиной удара печатающей головки о печатный объект.

Для возобновления нормальной работы, сразу же откройте входную дверцу после окончания печати.

Светодиодная строка



Полоса прогресса
печати и
предварительного
подогрева

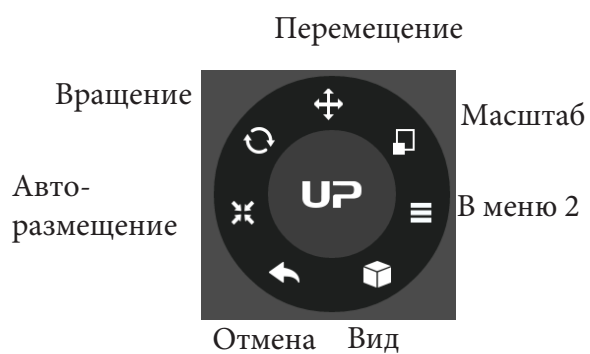
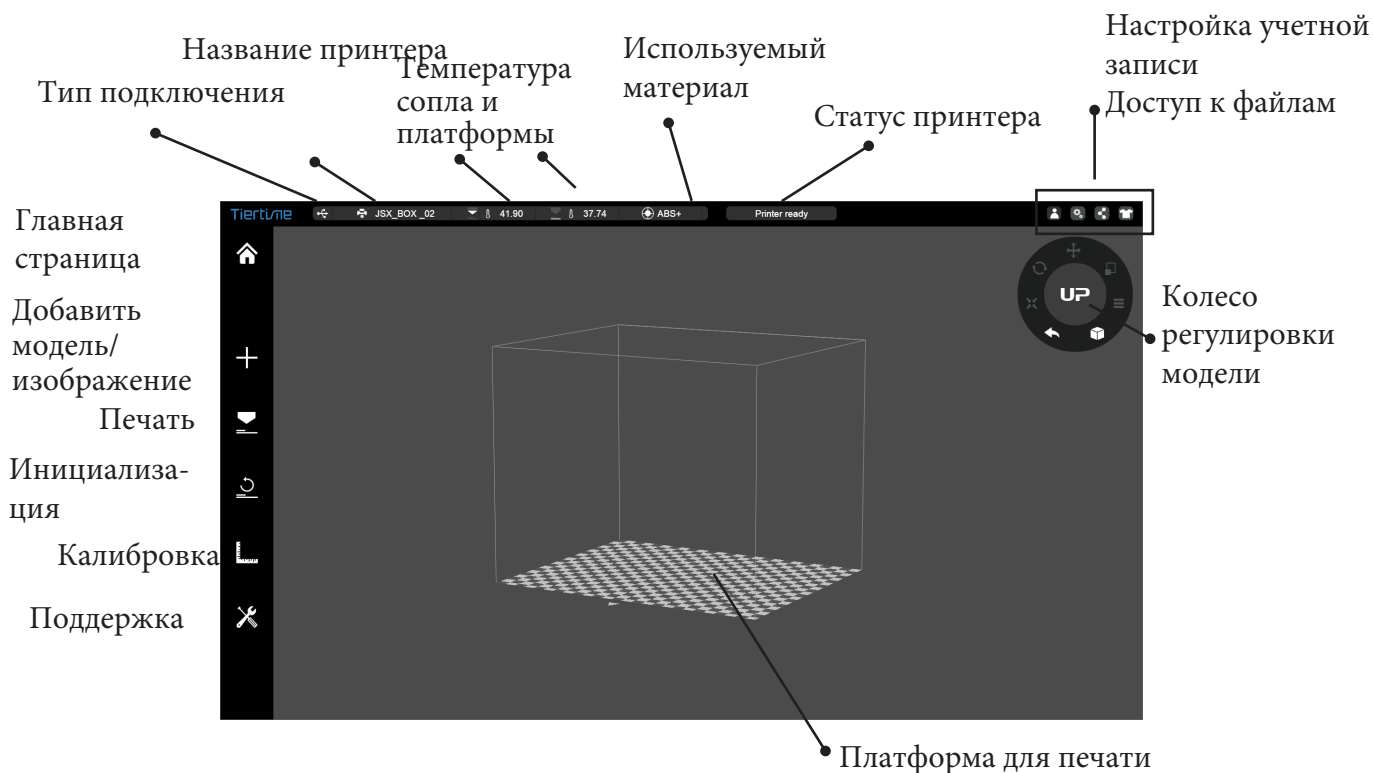
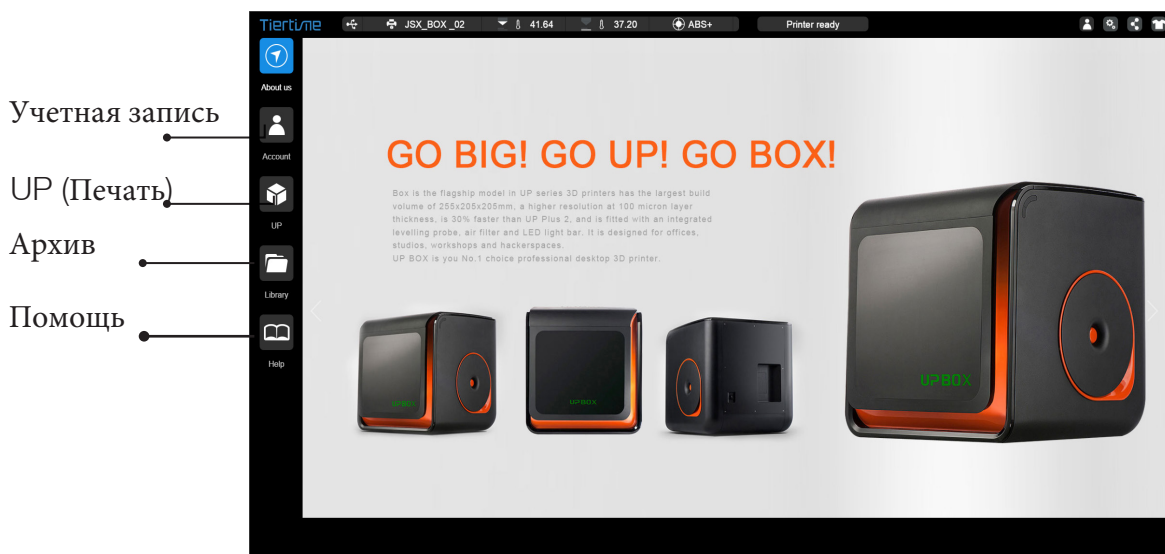


Спящий режим
Чередование подсветки
полосы прогресса

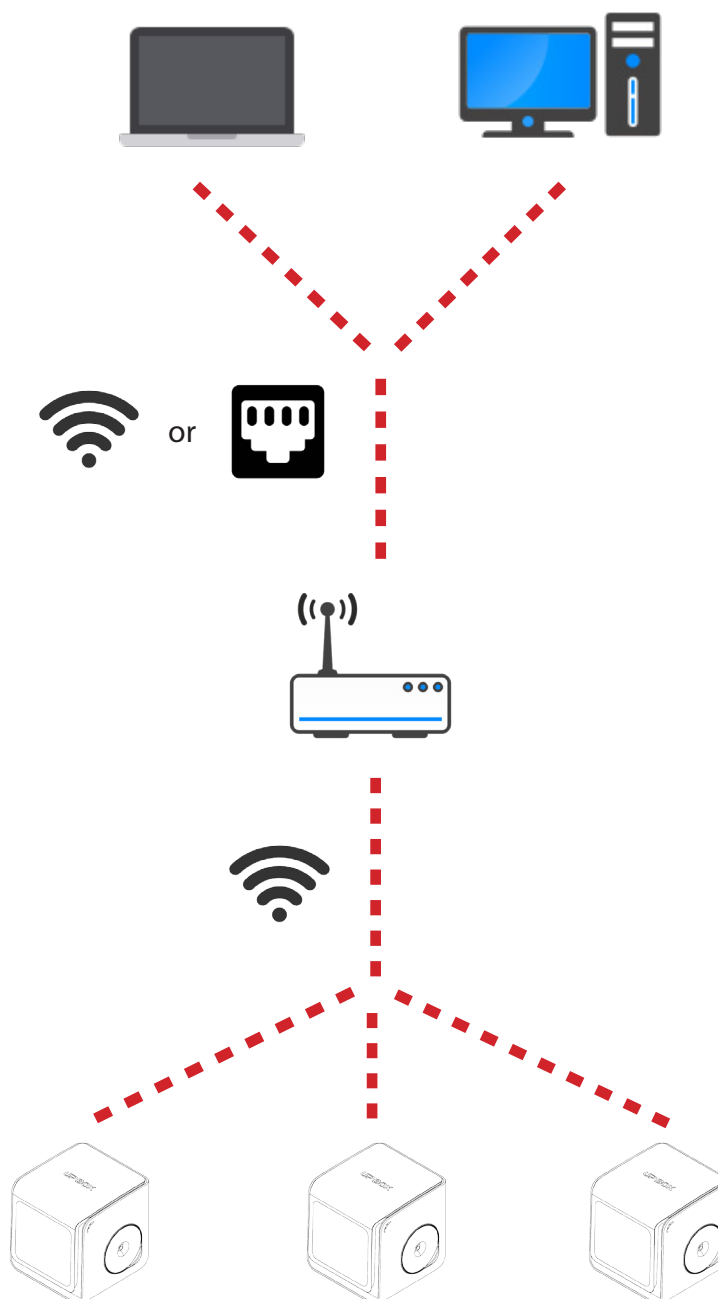
Спящий режим: устройство переходит в режим сна после простоя в течение 2 минут, когда оно не инициализируется. Одно нажатие кнопки инициализации выводит принтер из спящего режима.

Спящий режим доступен только в некоторых странах. Если устройство не входит в спящий режим, это не означает, что оно неисправно.

Интерфейс программного обеспечения



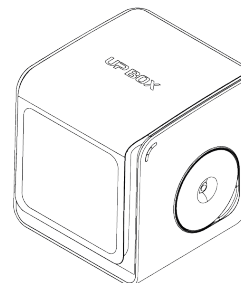
Настройки устройства - подключение Wi-Fi



Подключение к UP Box+ через Wi-Fi требует беспроводной локальной сети (WLAN). Компьютеры и принтеры должны быть подключены к одинаковой сети Wi-Fi (одинаковый SSID).

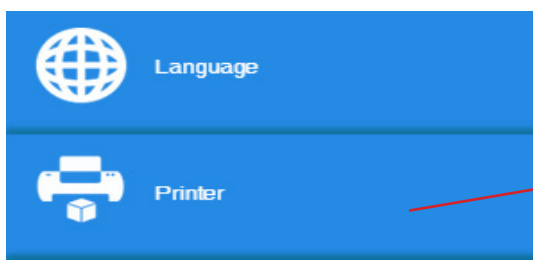
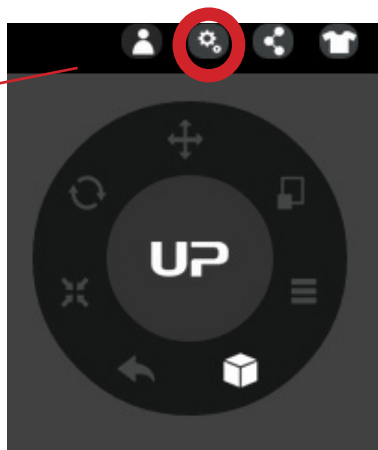
Для достижения стабильного соединения Wi-Fi, пользователям рекомендуется подключаться через емкостные внешние устройства Wi-Fi. Переполненная сеть или область с большим количеством различных сетей, как известно, вызывают прерывание во время передачи данных.

Настройка Wi-Fi



1

Подключите UP BOX+ к компьютеру через USB кабель.

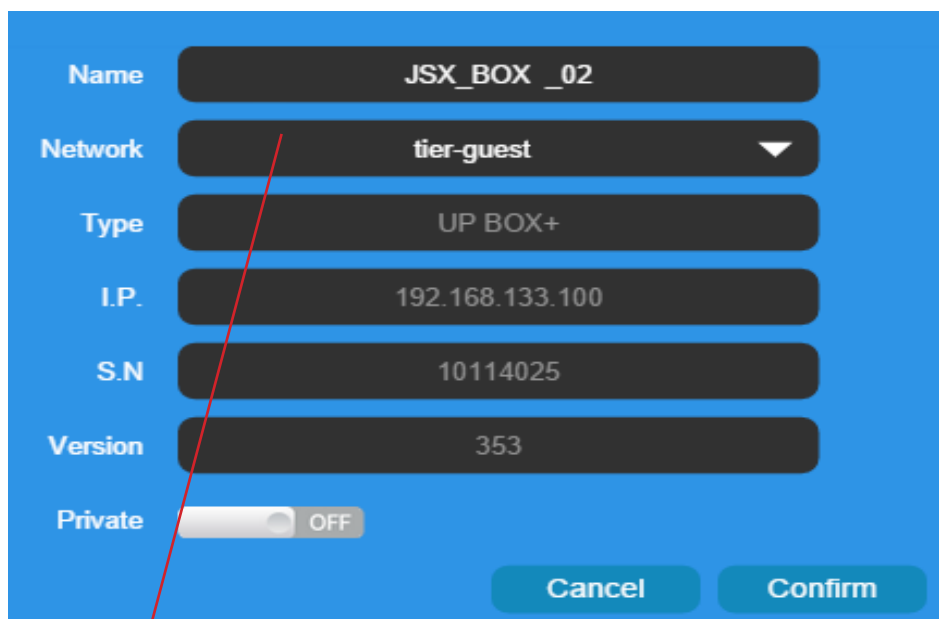


2

В правом верхнем углу нажмите на вкладку Принтер. Нажмите кнопку "Информация о принтере".



3



Name JSX_BOX_02

Network tier-guest

Type UP BOX+

I.P. 192.168.133.100

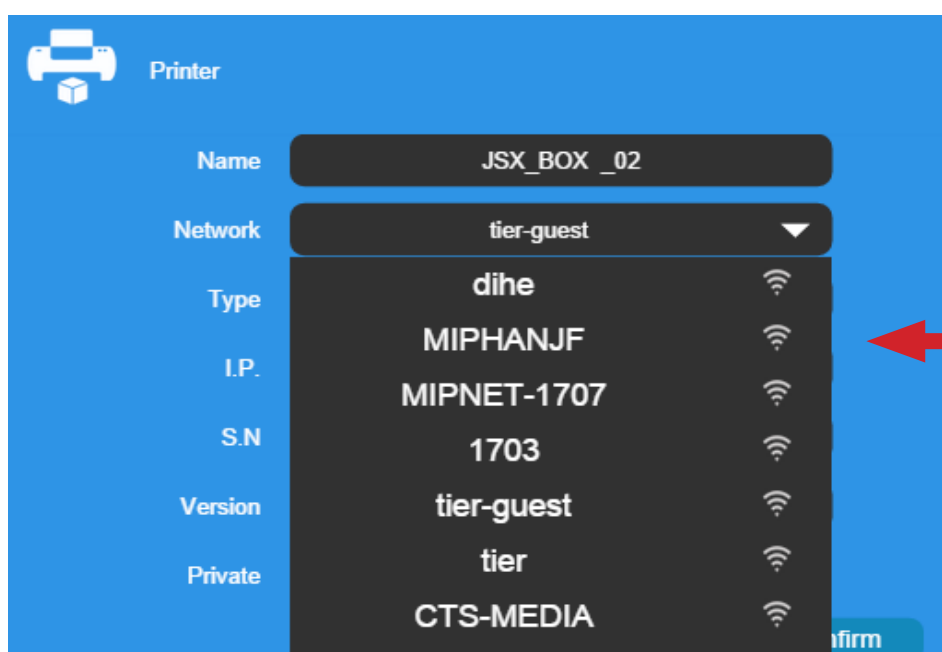
S.N 10114025

Version 353

Private OFF

Cancel Confirm

Откройте меню, чтобы выбрать доступную сеть.



Printer

Name JSX_BOX_02

Network tier-guest

Type dihe

I.P. MIPHANJF

S.N MIPNET-1707

Version 1703

Private tier-guest

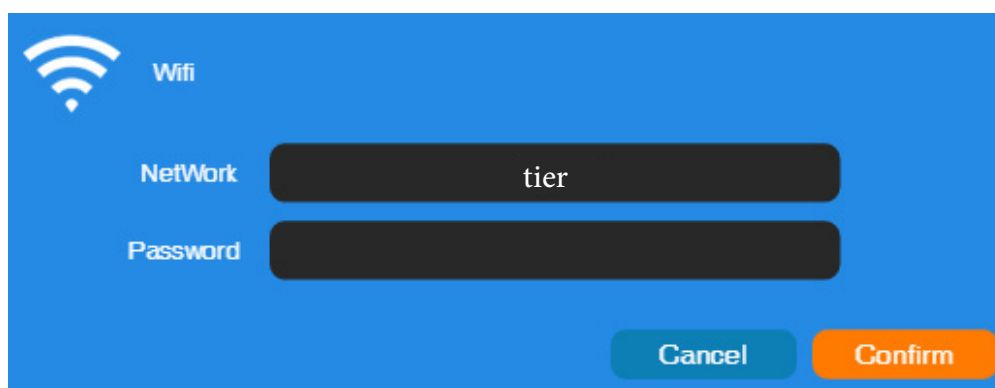
Private tier

Private CTS-MEDIA

Confirm

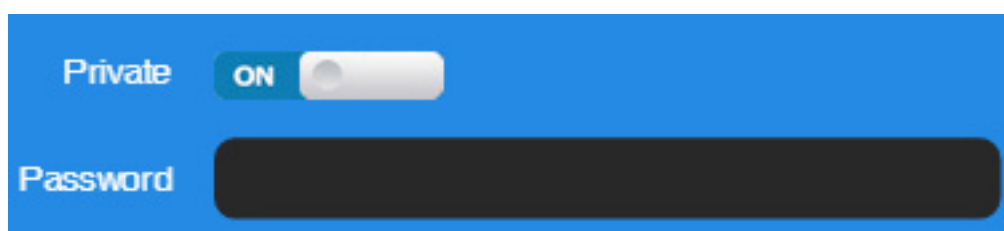
Выберите Вашу сеть из выпадающего списка.

4



Введите пароль для сети Wi-Fi.

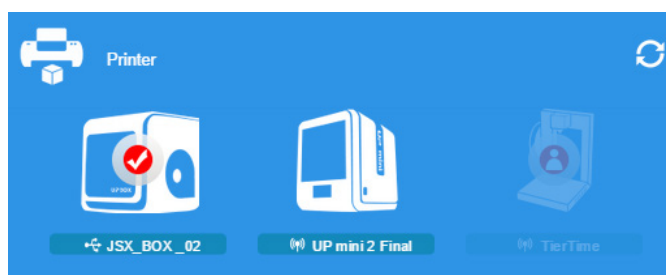
5



Если включены настройки приватности, пароль может быть дополнительно добавлен, чтобы ограничить доступ к беспроводному принтеру другим пользователям. Обратите внимание, что пароль является слабой защитой и может быть изменен любым пользователем, который подключится к принтеру через кабель USB.

6

Вкладка Принтер



Отключите кабель USB и выберите доступные принтеры в сети, чтобы работать через Wi-Fi.

Активация принтера

Настоятельно рекомендуется активировать UP BOX + как можно скорее, чтобы получить доступ к неограниченному количеству печати и веб-функциональности с использованием глобальной сети. Не активированное устройство имеет ограниченное количество печати.

Login

Username or e-mail

Password

Sign In

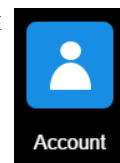
Sign Up

Remember me

Forgot Password?

1

Нажмите кнопку "Учетная запись" в главном меню.



Нажмите кнопку "Регистрация".

Sign Up

Username(3-20 characters, and start with a letter)

Email(please enter a email)

Password (6~32 charaters)

Confirm password(Please input password again)

Registration means you agree with (Tertium User Protocol)

Sign Up

2

Создайте свою учетную запись. Если уже зарегистрированы, перейдите к шагу 5.

Registration successful

Congratulations!

Registration successfully, activation code has been send to your email box, please click here to activate

Activate

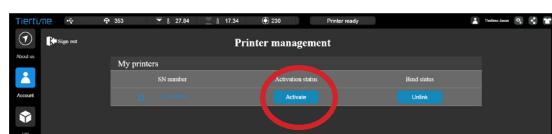
3

После завершения регистрации, перейдите в Ваш почтовый ящик и активируйте свою учетную запись через письмо активации.



4

Подключите принтер к компьютеру.

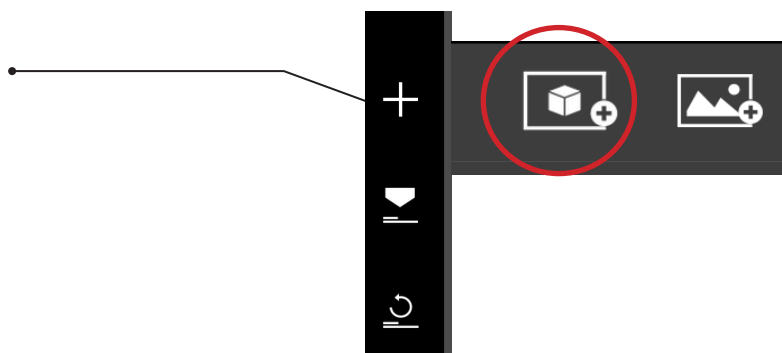


5

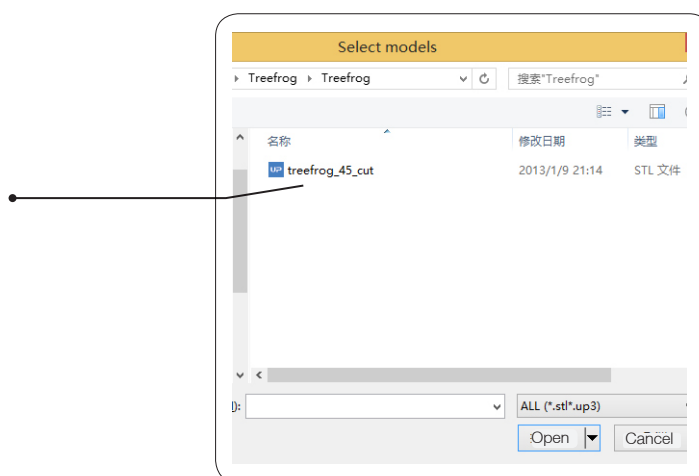
Перейдите в раздел регистрации и зарегистрируйтесь.. Вы увидите список подключенных принтеров. Нажмите кнопку "Активировать", чтобы активировать Ваш принтер.

Загрузка модели

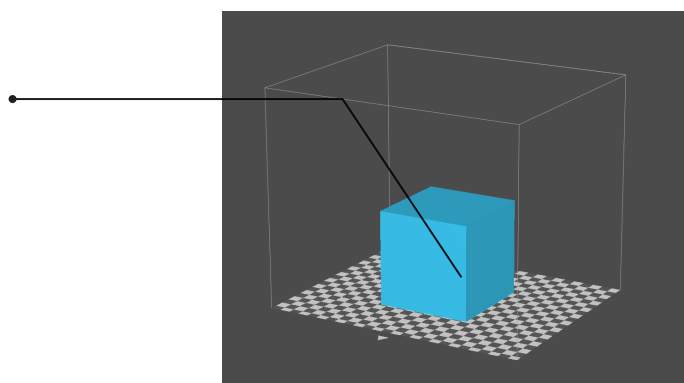
- 1 Нажмите "Импорт модели или изображения", выберите Открыть 3D модель



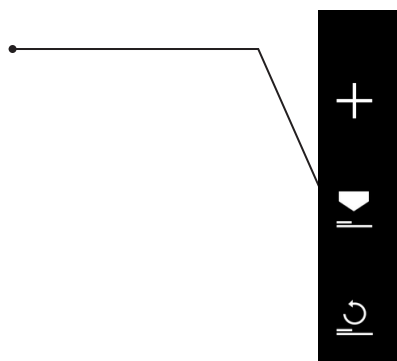
- 2 Выберите Вашу модель.



- 3 Загруженная модель появится на платформе для печати.



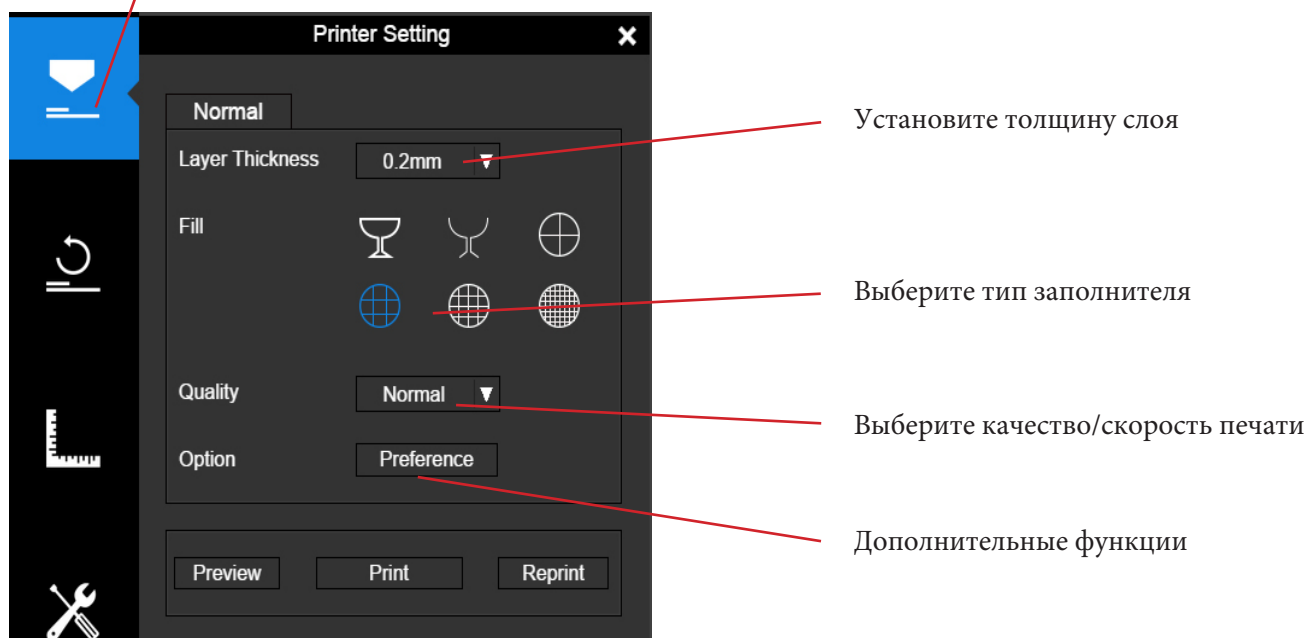
- 4 Нажмите "Печать", чтобы открыть окно предварительного просмотра печати.



Печать модели

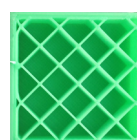
Убедитесь, что принтер подключен к компьютеру через USB или Wi-Fi (перейдите на страницу 19 для детальной информации по настройке Wi-Fi) и загрузите модель.

- 5 Нажмите кнопку Печать, чтобы открыть интерфейс печати.

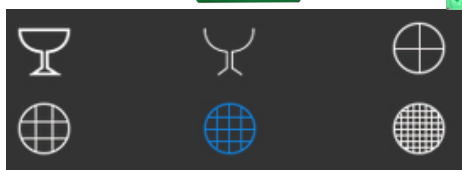


Поверхность: отсутствие верхнего и нижнего слоев, заполнителя, единый периметр.

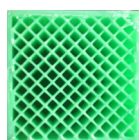
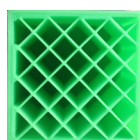
Оболочка:
Без заполнителя,
нормальные
стенки



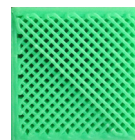
Большая дыра



Полость

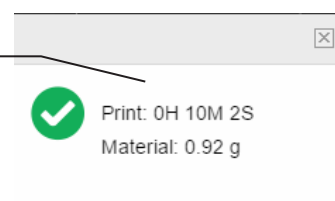


Рыхлый заполнитель



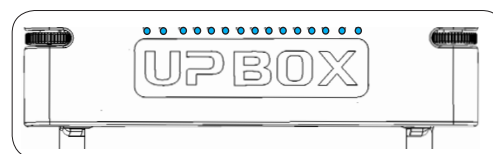
Твердый заполнитель

- 6 После отправки данных, программа покажет количество материала и время, необходимое для выполнения задания печати во всплывающем окне. В то же время, сопло начнет нагреваться. Печать начнется автоматически. Теперь можно отключить принтер от компьютера.



Прогресс печати

Прогресс печати отображается на светодиодном индикаторе в верхней части над буквами UP BOX.

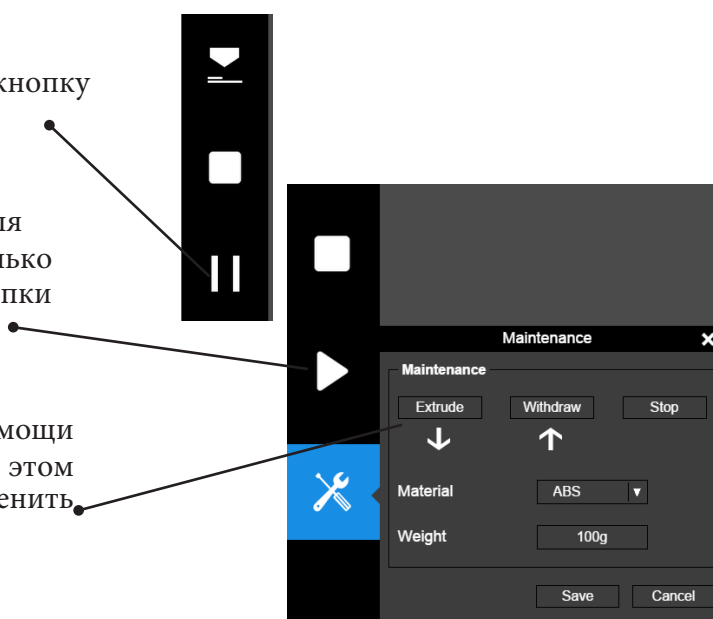


Приостановка печати

Приостановить печать можно, нажав на кнопку "Пауза" на боковом меню слева.

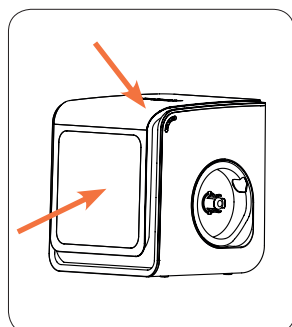
Нажмите кнопку "Продолжить печать" для восстановления процесса печати. Как только печать будет приостановлена, другие кнопки станут активными.

Вы можете заменить нить при помощи кнопок "Извлечение" и "Экструзия". На этом этапе пользователь может также заменить материалы.



Приостановка печати без использования ПО UP Studio

Во время печати, когда передняя дверца открыта, печать будет приостановлена автоматически. После закрытия передней дверцы задание на печать не будет возобновлено, пока пользователь дважды не нажмет на кнопку Пауза.



С другой стороны, во время печати, дважды нажмите на кнопку Пауза/Стоп, задание на печать будет приостановлено. Можно использовать кнопки Извлечение/Экструзия для замены нити во время приостановки. Дважды нажмите на кнопку Пауза/Стоп снова, чтобы возобновить задание на печать.

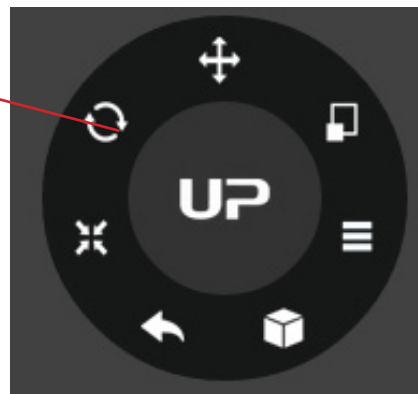
Кнопка Стоп/Пауза

Кнопка
Экструзия/
Извлечение



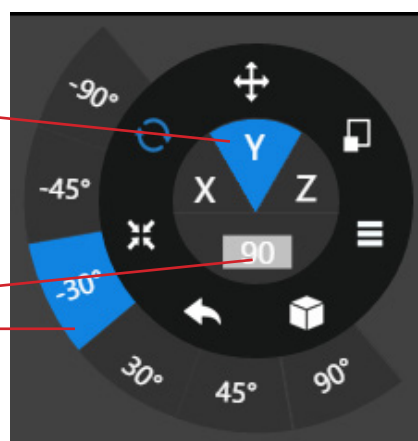
Вращение модели

Выберите модель и нажмите кнопку вращения.

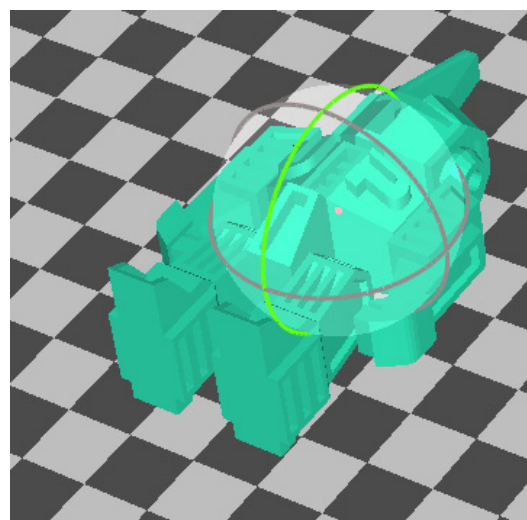


Выберите ось вращения.

Пользователь может ввести конкретное значение или выбрать заданное значение для вращения.

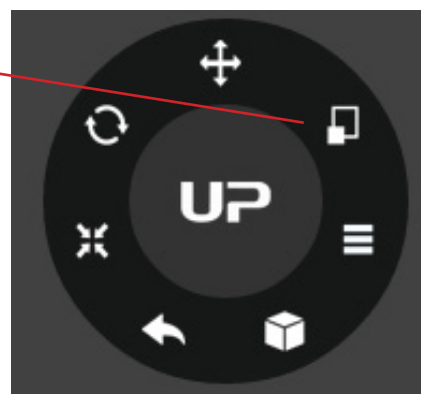


В качестве альтернативы, пользователь может воспользоваться руководством для вращения модели в реальном времени, удерживая и перетаскивая ее мышью.



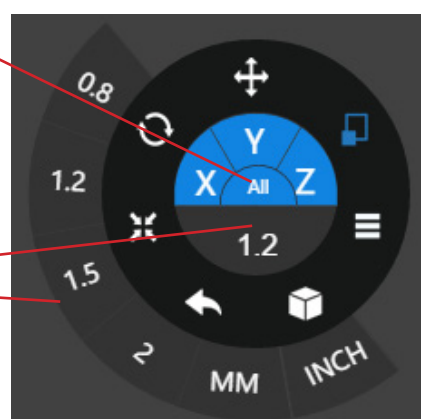
Масштабирование модели

Выберите модель и нажмите кнопку "Вращение".



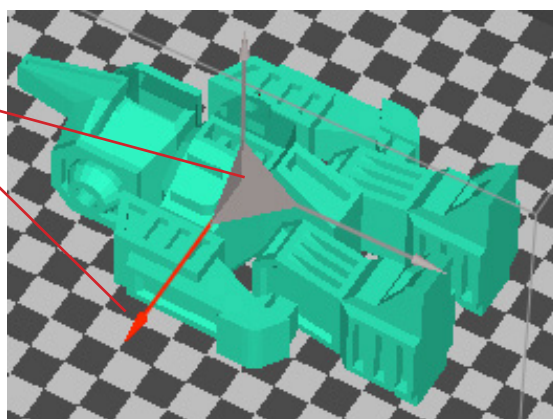
По умолчанию масштабирование будет происходить по всем осям. Пользователь может также выбрать конкретную ось для масштабирования.

Пользователь может ввести определенный коэффициент масштабирования или выбрать заданное значение.



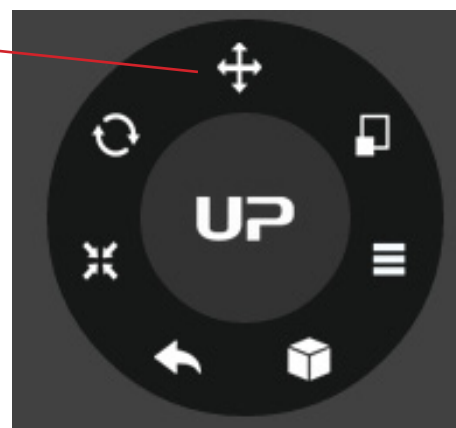
Нажмите "мм" или "дюйм" для преобразования размеров моделей в соответствующие единицы.

В качестве альтернативы, пользователь может использовать руководство по масштабированию модели. Пользователь может масштабировать в определенной оси или во всех направлениях, удерживая и перетаскивая модель с помощью мыши.



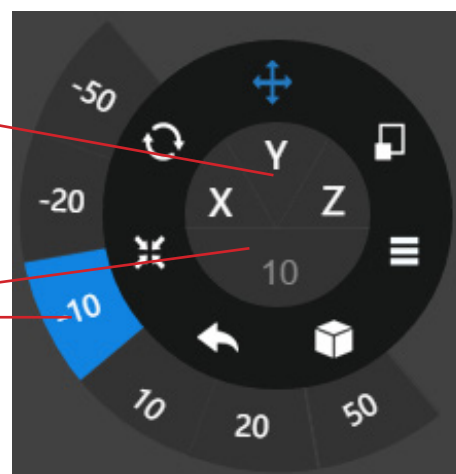
Перемещение модели

Выберите модель и нажмите кнопку "Перемещение".

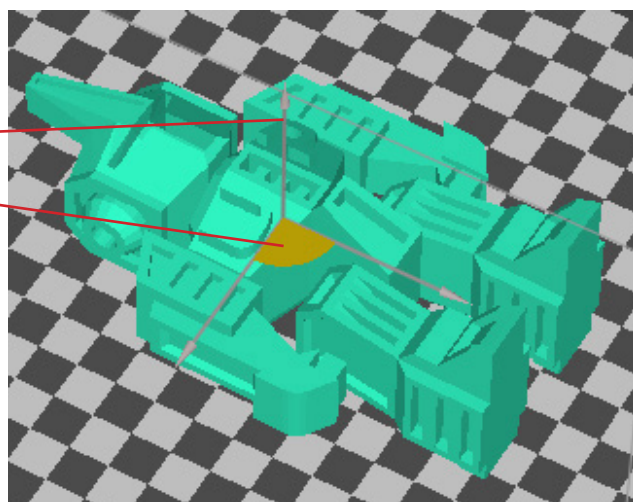


Выберите направление движения.

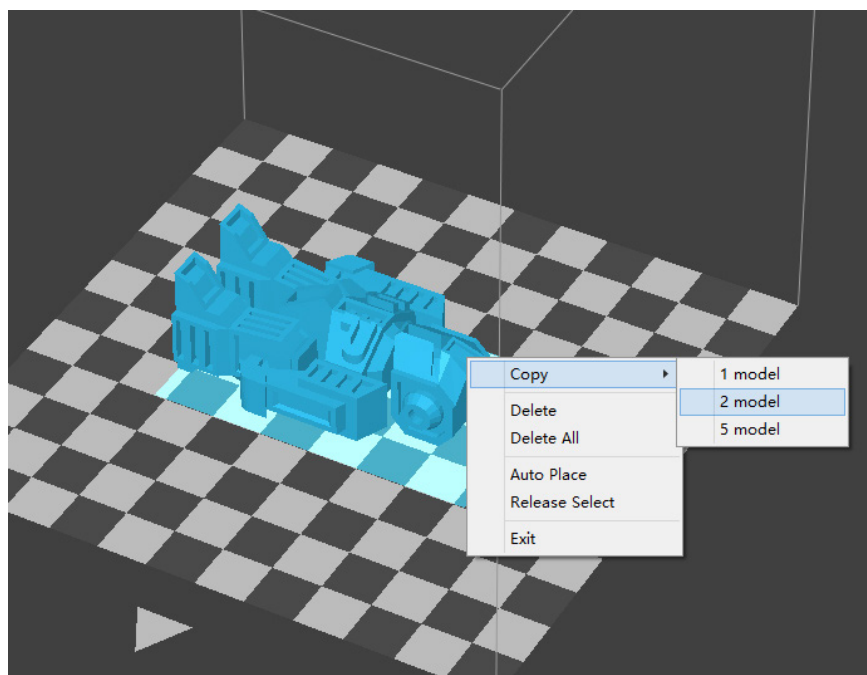
Пользователь может ввести конкретное значение или выбрать заданное значение для расстояния передвижения.



В качестве альтернативы, пользователь может использовать руководство по перемещению на плоскости X-Y или в одном направлении, удерживая и перетаскивая модель с помощью мыши.



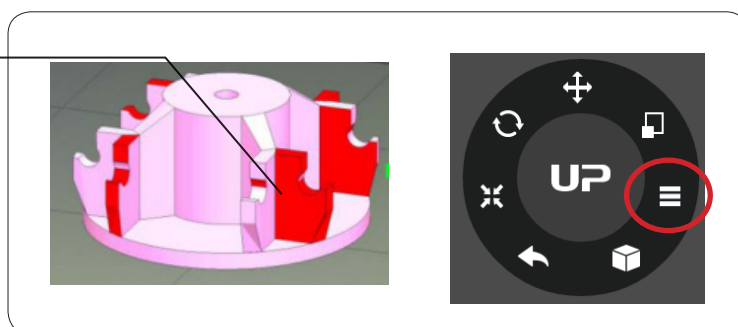
Создание копий



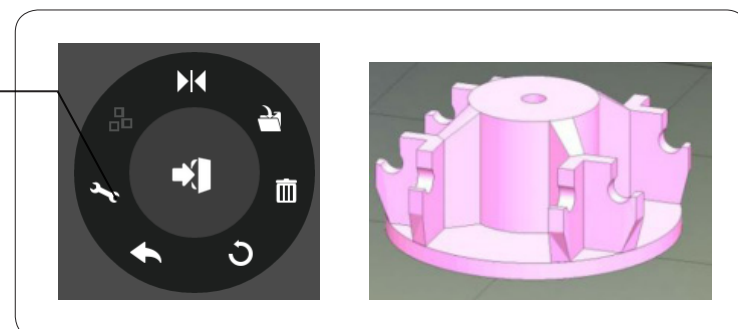
Выберите модель, щелкнув по ней (ее высота выделена цветом). Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы открыть меню и выбрать число копий.

Восстановление модели

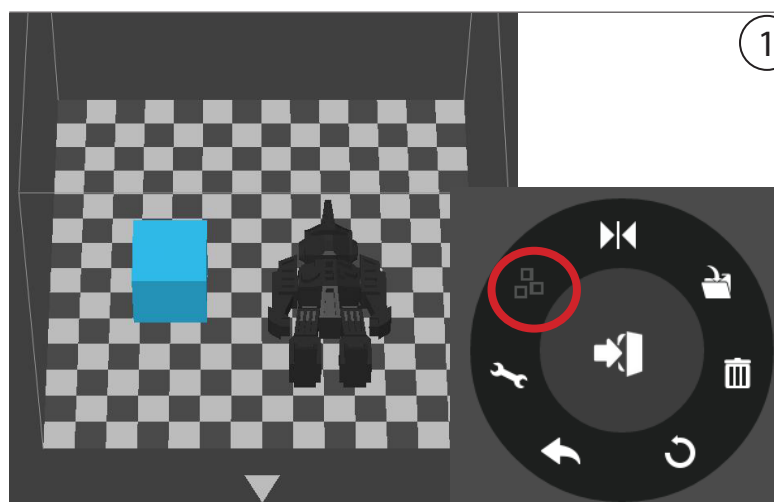
- 1 Если модель имеет дефектную поверхность, программное обеспечение выделит ее красным цветом. Нажмите кнопку "Подробнее", чтобы перейти в меню второго уровня.



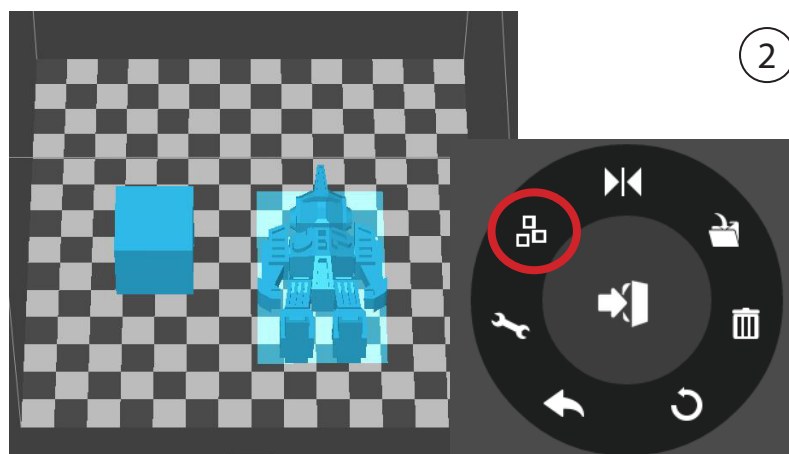
- 2 Нажмите на кнопку "Восстановление". Дефектные поверхности, выделенные красным цветом возобновят нормальный цвет после восстановления.



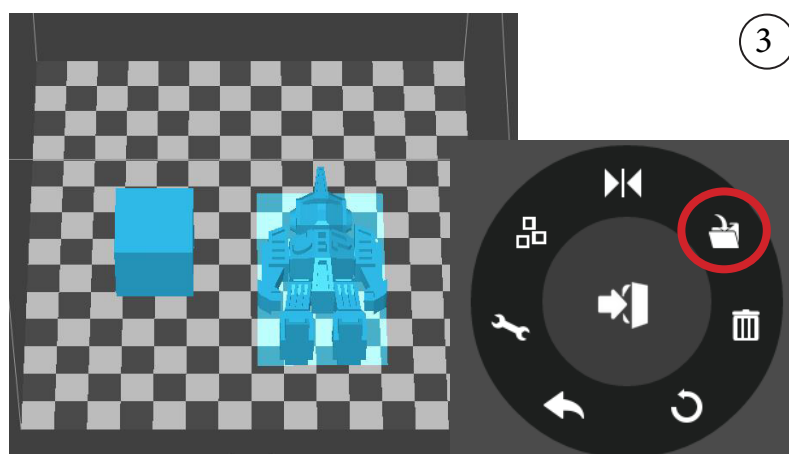
Объединение и сохранение моделей



- 1 Объединить модели можно нажав на клавишу Ctrl.



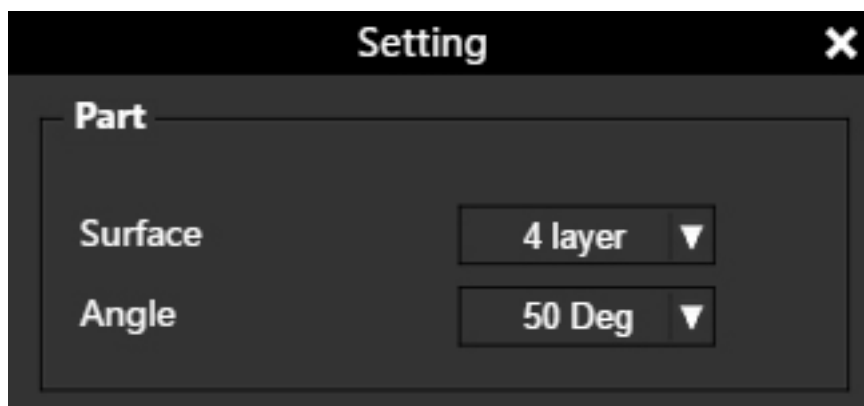
- 2 Станет доступной кнопка "Объединить" в меню второго уровня колеса регулировки. Нажмите, чтобы объединить модели.



- 3 Нажмите кнопку "Сохранить" для сохранения объединенных моделей на компьютере.

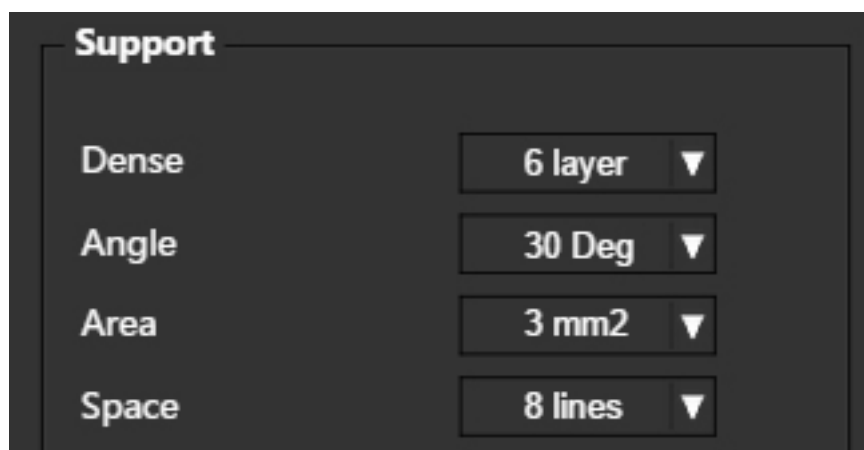
Если модели размещены слишком близко друг к другу, их подложка может свисать, что будет препятствовать экструзии. Объединение конвертирует все выбранные модели в одну единую модель, поэтому и подложка будет рассчитываться как одна модель без свисания. Объединение может быть удобным вариантом, если пользователь хочет сохранить взаимное расположение набора моделей.

Требования к печати



Поверхность: количество уплотнительных слоев на верхней и нижней части печатного объекта.

Угол: определение угла печати поверхностных слоев.



Плотность: выбор количества плотных слоев между поддержкой и поддерживаемыми поверхностями.

Угол: определение угла поддержки и плотного генерируемого слоя.

Область: определение минимальной площади поверхности, которая будет поддерживаться. Площадь меньше этого значения не будет поддерживаться.

Пространство: определение плотности поддержки, чем больше значение, тем меньше плотность.

Требования к печати

No Raft	<input type="checkbox"/>
No Support	<input type="checkbox"/>
Stable Support	<input type="checkbox"/>

Без подложки: печать без подложки.

Без поддержки: печать без поддержки.

Устойчивая поддержка: структура поддержки будет сильнее, но менее легко быть удалены.

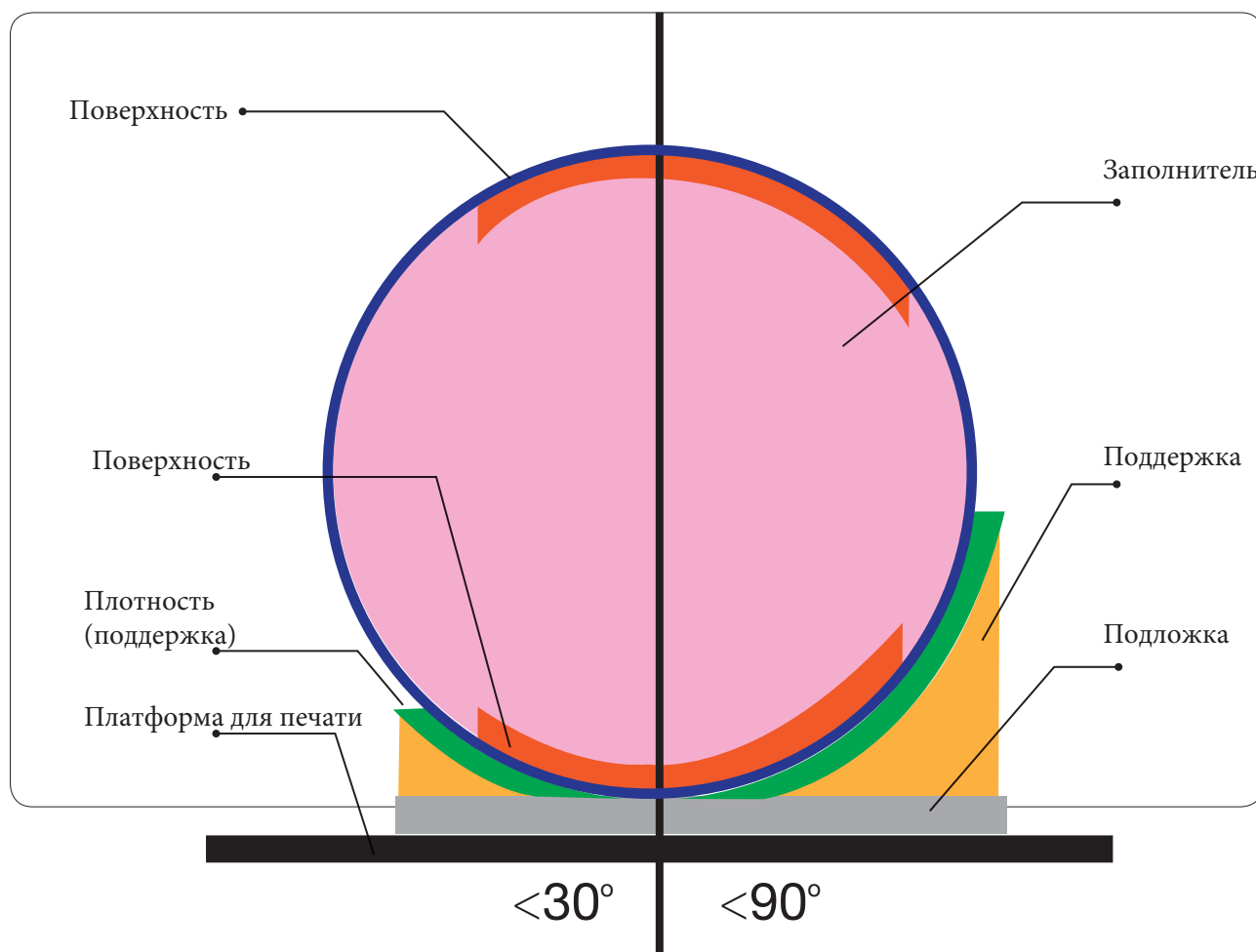
Others	
Unsolid Model	<input type="checkbox"/>
Thin Wall	<input type="checkbox"/>
Preheat	<input type="checkbox"/>

Недостаточно твердая модель: программное обеспечение будет проводить автоисправление такой модели.

Тонкая стенка: программное обеспечение определит толщину стенки, которая является слишком тонкой, для ее расширения с целью запуска печати.

Предварительный нагрев: предварительный нагрев до заданной температуры. В течение максимум 15 минут.

Параметры печати



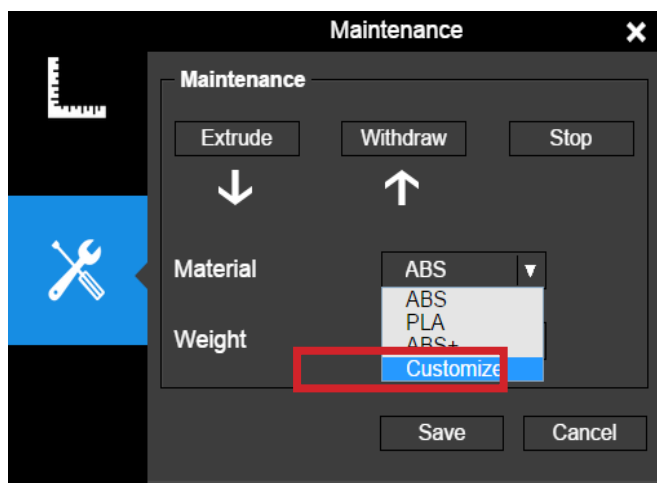
Плотность: твердая опорная конструкция - это гарантия того, что поддерживаемая поверхность сохранит свою форму и качество поверхности.

Заполнитель: внутренняя структура печатного объекта. Плотность заполнителя можно регулировать.

Подложка: плотная структура, которая помогает адгезии объекта к платформе.

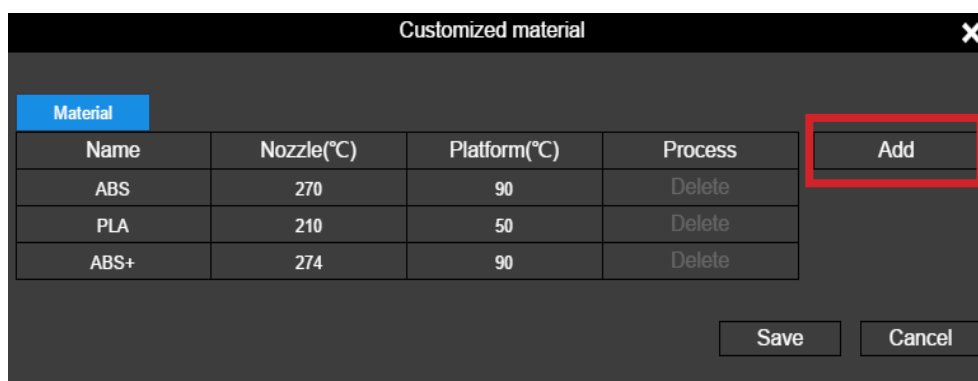
Поверхность: верхний и нижний слои печатного объекта.

Использование индивидуального профиля материала



Можно использовать индивидуальный профиль материала для регулирования температуры печати и температуры платформы. Эта функция очень полезна при использовании материалов сторонних производителей, печать которыми невозможна с помощью предустановленных профилей.

Для использования индивидуального профиля, перейдите в Обслуживание и выберите "Индивидуальный" в списке материалов.

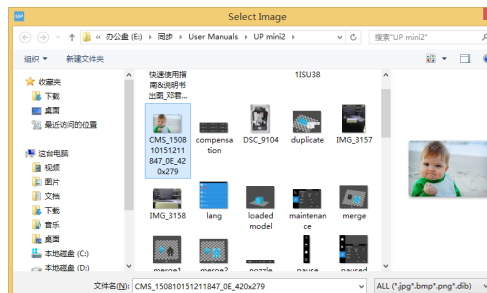
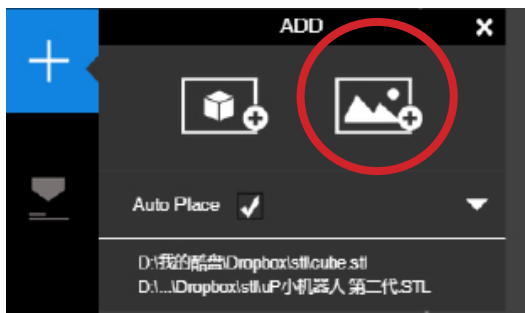


Нажмите "Добавить" для добавления индивидуального профиля.

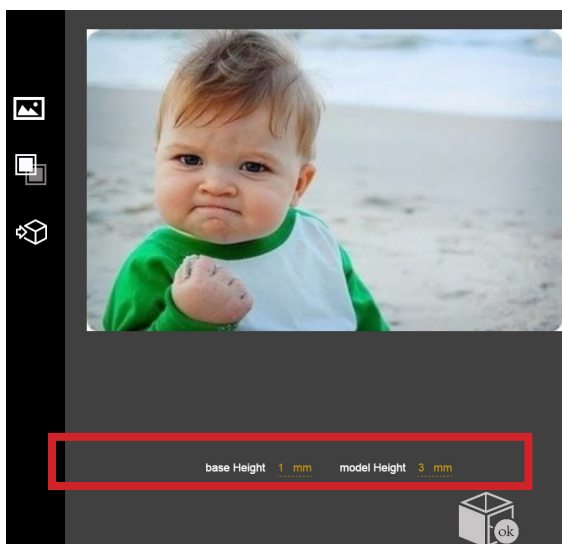
Name	Nozzle(°C)	Platform(°C)	Process
ABS	270	90	Delete
PLA	210	50	Delete
ABS+	274	90	Delete
			Delete

Введите название профиля, температуру сопла и платформы.

Преобразование 2D изображения в 3D модель

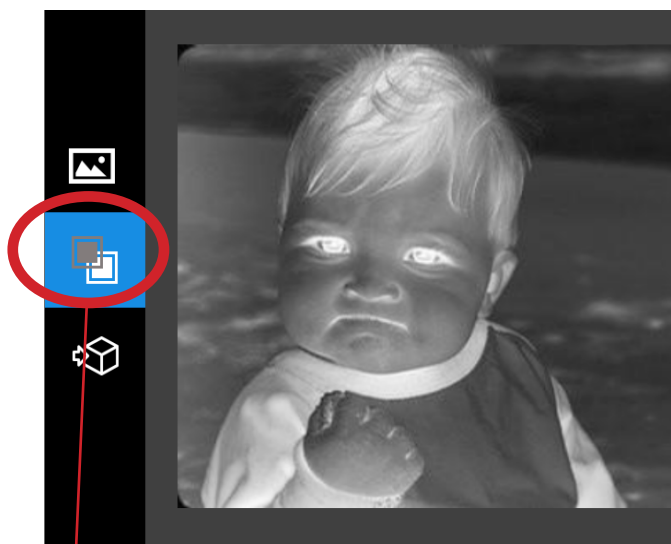


Нажмите кнопку "Добавить изображение" и выберите нужное.



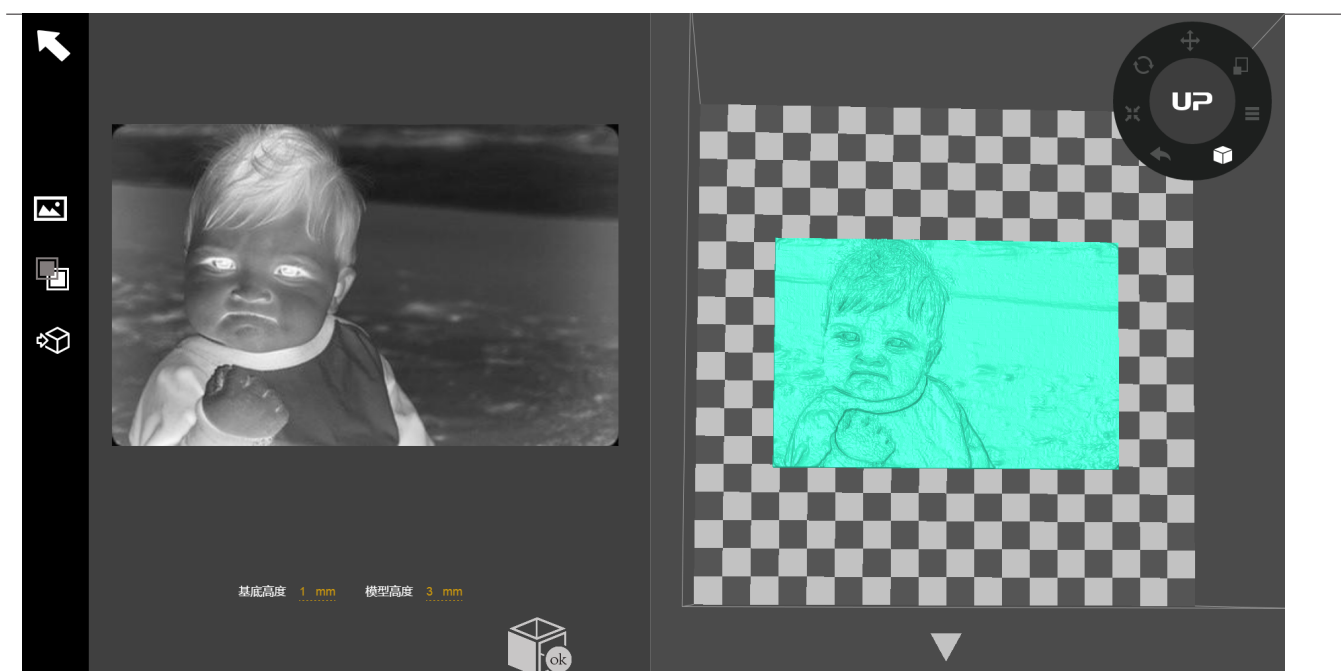
Базовая высота определяет толщину плоского слоя, который будет удерживать изображение.

Высота модели определяет контраст готового печатного объекта.



Пассивная кнопка конвертации меняет интенсивность пикселей, для того, чтоб пользователь определил в каком положении будет находиться изображение.

Преобразование 2D изображения в 3D модель



Кнопка обновления 3D модели. Эта кнопка будет преобразовывать модифицированное изображение слева на 3D-рендеринг справа.



Нажмите кнопку ОК, чтобы поместить 3D рендер на интерфейс 3D печати.

Настройки принтера и ПО



Нажмите на кнопку "Настройка" для входа в меню.



Выберите язык.

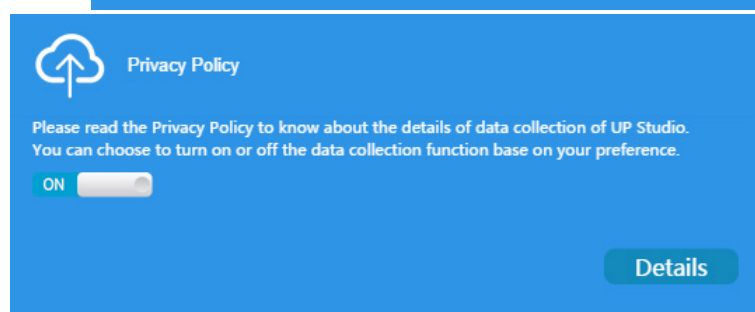


Выберите и установите название принтера

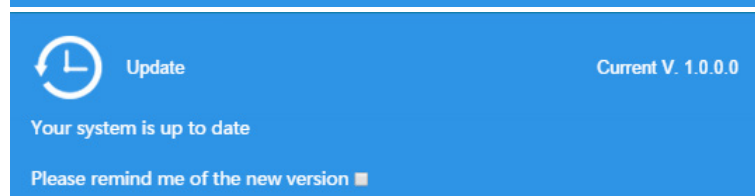
Name	JSX_BOX_02
Network	tier-guest
Type	UP BOX+
I.P.	192.168.133.100
S.N	10114025
Version	353
Private	<input type="checkbox"/> OFF

Cancel Confirm

Название принтера и настройка Wi-Fi

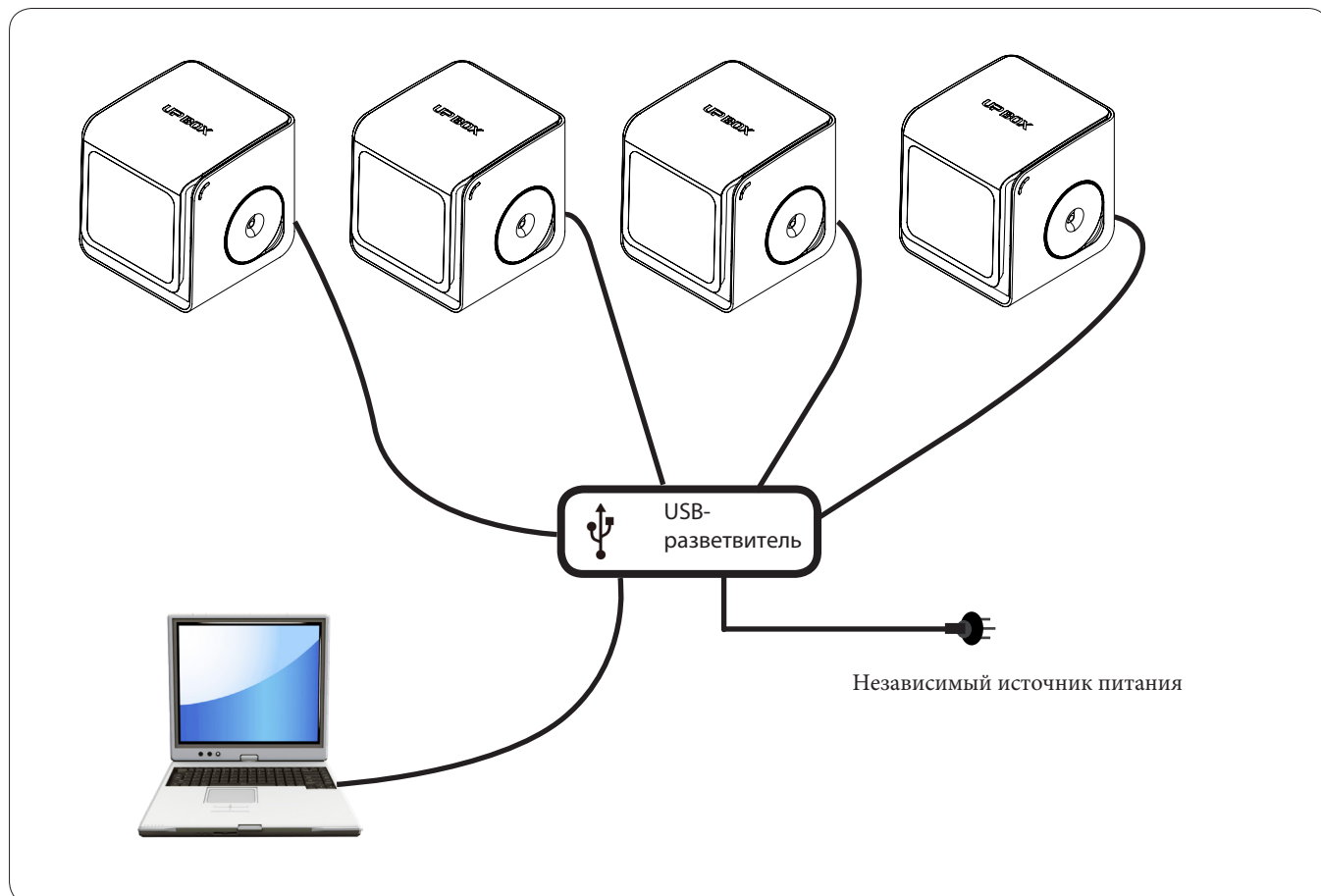


Настройка приватности



Настройка автоматического обновления

Управление несколькими принтерами через USB



Несколькими принтерами можно управлять с помощью одного компьютера по очереди через Wi-Fi или USB-накопитель. USB-накопитель с автономным питанием рекомендуется для обеспечения стабильного соединения.

Информация о принтере и его наименование



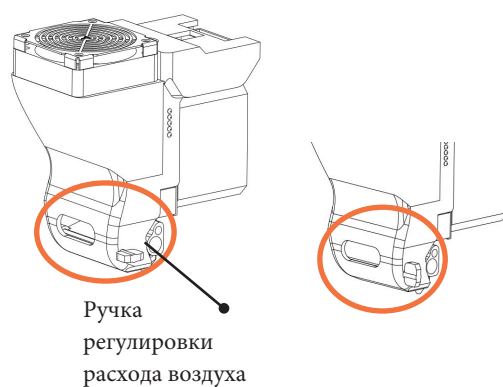
Пользователь может переименовать принтер, щелкнув на его название в строке состояния.

Техника печати

1. Обеспечьте оптимальную высоту сопла. Если значение высоты сопла слишком низкое, то это станет причиной деформации нити; слишком высокое значение может стать причиной удара сопла о платформу, вызывая повреждение и закупорку. Вы можете вручную подстроить значение высоты сопла во вкладке "Калибровка". Вы можете попытаться отрегулировать значение сопла по высоте плюс - минус в 0.1-0,2 мм от основания согласно предыдущих сохраненных высот сопел.
2. Хорошо откалибруйте платформу. Недостаточно выровненная платформа вызывает деформацию нити. Оставьте достаточно времени для предварительного нагрева. Хорошо подогретая платформа имеет важное значение при печати больших объектов без деформации.

3. Расход воздуха на печатающей головке регулируется, сдвиньте ручку регулировки потока воздуха, чтобы изменить количество охлаждающего потока, направленного на печатный объект. Как правило, чем больше охлаждается объект, тем лучше качество печати. Охлаждение также облегчает удаление поддержки и подложки. Однако охлаждение также может стать причиной деформации, особенно при использовании нити ABS.

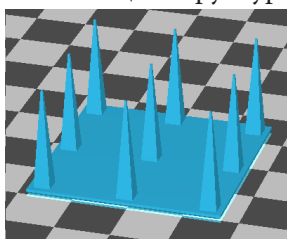
Обобщая можно сказать, что нить PLA можно сильно охлаждать без каких-либо последствий, в то время как для нити ABS следует избегать охлаждения или применять небольшое охлаждение. Для нити ABS+ рекомендуется средний уровень охлаждения.



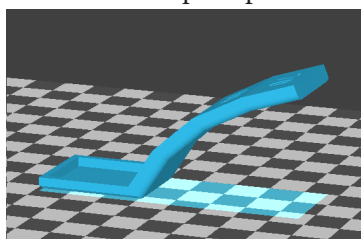
Вентиляционный канал закрыт

Вентиляционный канал открыт

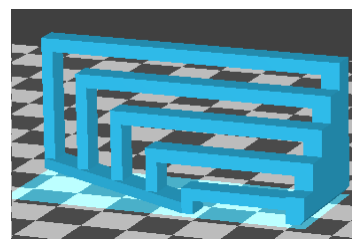
Увеличение охлаждения также улучшит качество печати тонких и свисающих структур. Вот несколько примеров.



Тонкие структуры



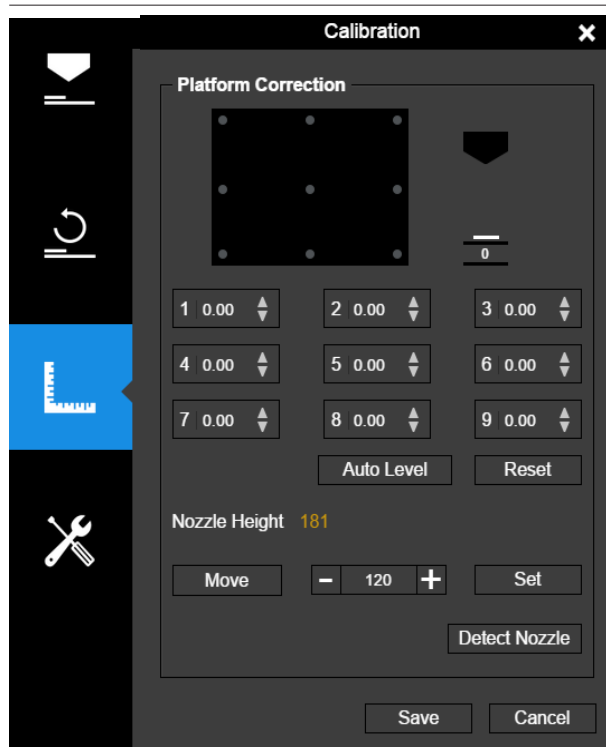
Свес



Мостовое соединение

4. Печать без подложки. Настоятельно рекомендуется использовать подложку для обычной печати, поскольку это улучшает адгезию и требуется для выравнивания компенсации. Печать подложки включена по умолчанию, но Вы можете отключить данную функцию на панели "Требования печати".
5. Печать без поддержки. Можно выполнять печать с без вспомогательных структур. Вы можете отключить печать поддержку, выбрав "Без поддержки" в панели настроек "Печать".

Точная ручная калибровка

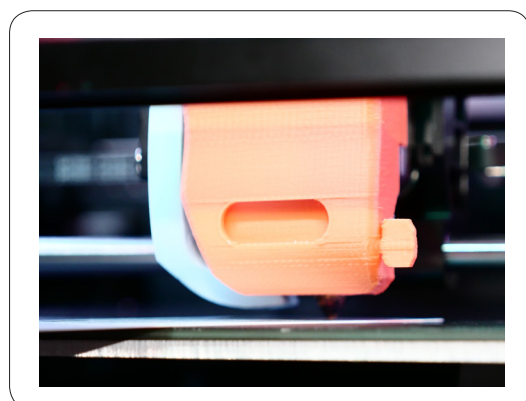


① Инициализируйте принтер.

② Откройте интерфейс калибровки. Нажмите кнопку "Восстановление", чтобы установить все значения компенсации на ноль.



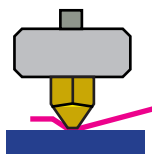
③ Переместите печатающую головку к середине платформы, нажав на кнопку 5. Затем нажмите на кнопку "+", чтобы поднять платформу.



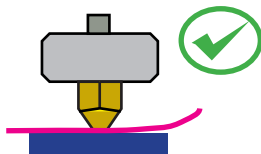
④ Поднимайте платформу до тех пор, пока она не соприкоснется с соплом. Перемещайте калибровочную карту между соплом и платформой, чтобы понять, имеется ли какое-то сопротивление.

Чтобы узнать больше о том, как использовать калибровочную карту, перейдите на наш сайт (up3d.com), чтобы получить последнюю версию программного обеспечения и руководство пользователя.

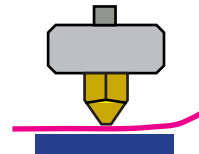
5



Платформа слишком высоко, калибровочная карта прижата соплом к платформе. Слегка опустите платформу.



Правильная настройка. При движении картой можно почувствовать некоторое сопротивление.



Платформа слишком низко. Отсутствие сопротивления при перемещении калибровочной карты. Слегка поднимите платформу.

6

Когда достигнута идеальная высота платформы, запишите значение высоты платформы. Повторите шаги 1-6 для всех остальных восьми позиций и запишите их значения высоты платформы.

7

После получения значений всех девяти положений, отметьте наименьшее из них.

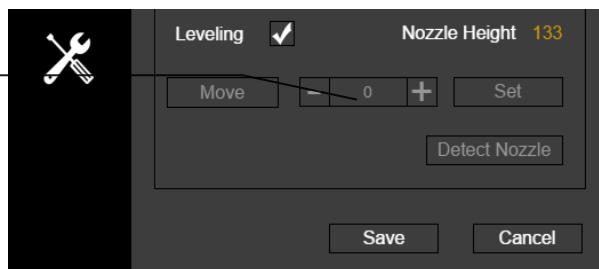
Значения платформы на 9 точках калибровки (гипотетически):

1: 208	2: 208.5	3: 208.7
4: 208.6	5: 208.9	6: 209
7: 208.8	8: 208.9	9: 208.8

В данном случае, точка калибровки один имеет наименьшее значение высоты платформы, она фактически является наивысшей точкой на платформе (следовательно не нужно поднимать платформу на высоту других точек для достижения сопла).

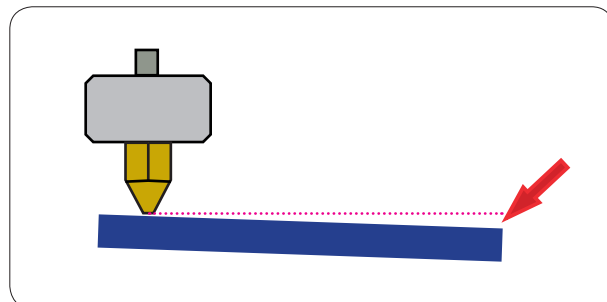
8

Введите 208 в текстовом поле и нажмите кнопку "Установить", чтобы установить высоту сопла на 208.



Установка компенсационных значений

Как показано на рисунке слева, когда платформа находится на «высоте сопла», только часть платформы находится достаточно близко к соплу. Таким образом, Вам необходимо установить значения компенсации для всех остальных точек калибровки для информирования принтера о расстоянии между соплом и поверхностью печати по всей плоскости XY.



После установки высоты сопла, станет доступным выпадающее меню рядом с кнопками девяти положений.

Доступным будет значение компенсации между 0-1.0 мм.

Для вычисления значения компенсации:

Высота платформы – Высота сопла = Значение компенсации

Например: установка значения компенсации для точки калибровки 3. Предположим, что "высота платформы" равна 208.7, а "высота сопла" - 208. Значение компенсации должно быть установлено на 0.7. После установки значения 0.7 для компенсации, сопло переместится к точке 3 и платформа поднимется до 0.7 мм. Теперь с помощью калибровочной карты измерьте расстояние. После установки всех точек калибровки, нажмите "Сохранить", чтобы завершить калибровку.

1 0.10	2 0.50	3 0.70
4 0.60	5 0.90	6 1.00
7 0.80	8 0.90	9 0.80

Обслуживание

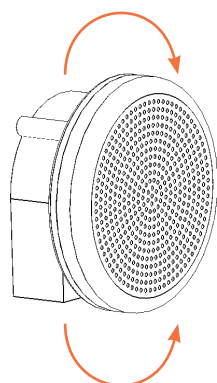
Извлечение сопла. После длительного периода печати, сопло может стать очень грязным или засориться. Вы можете заменить его на новое, а старое очистить для повторного использования:

1. Используйте функцию "Извлечение" в разделе "Техническое обслуживание" на панели. Сопло будет нагреваться до температуры печати.
2. Воспользуйтесь термостойкими перчатками, предусмотренными в комплекте поставки принтера и протрите сопло куском ткани или ваты.
3. Отвинтите сопло с помощью гаечного ключа, предусмотренного в комплекте поставки принтера.
4. Удалите засорения любым из многих способов, например, просверлив его с помощью 0.4 мм сверла, погрузив в ацетон, или используя фен, чтобы расплавить и выдуть засорение.

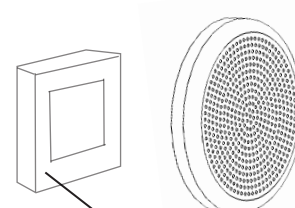
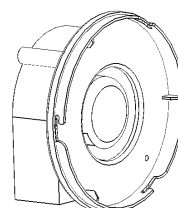


Замените воздушный фильтр

Поверните по часовой стрелке, чтобы установить крышку.



Поверните против часовой стрелки, чтобы снять крышку.



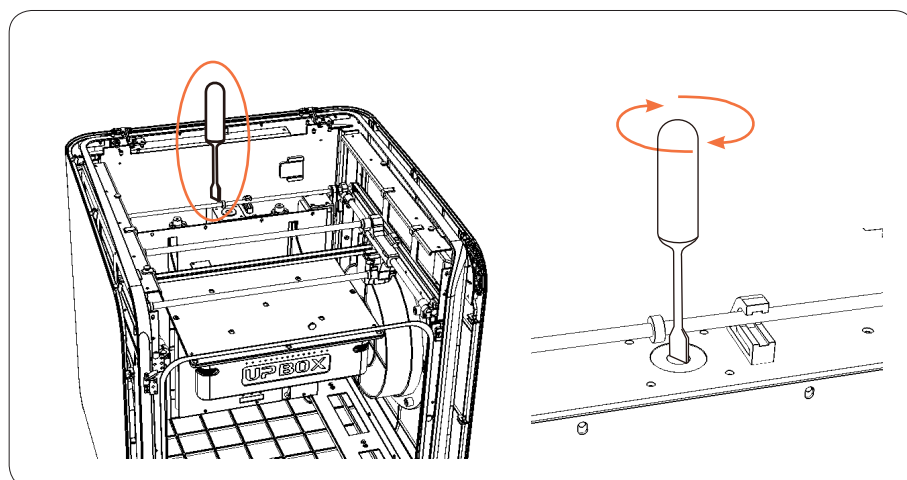
Сменный фильтр

Рекомендуется заменять фильтр каждые шесть месяцев или после 300 часов печати (в зависимости от того, что наступит раньше).

Перемещение платформы вручную

При определенных обстоятельствах, пользователям может потребоваться переместить платформу вверх и вниз вручную. Это можно сделать, повернув ходовой винт Z-оси с помощью винта со шлицем.

Мы рекомендуем прижимать или поднимать платформу очень аккуратно, поскольку она может быть повреждена или наклонена.

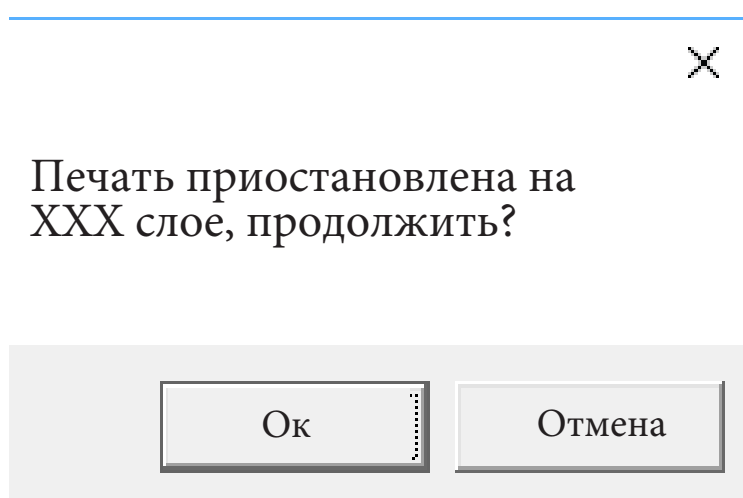


Проверка нити

Если нить закончится во время печати, работа принтера будет автоматически приостановлена до загрузки пользователем нити. Перейдите на страницу 15, чтоб узнать как загрузить нить и возобновить печать.

Восстановление после отключения электричества

Если во время печати было отключено электричество, процесс печати может быть продолжен после возобновления питания. Не удаляйте задание на печать с платформы после отключения электричества. После повторного включения и инициализации принтера, на экране появится вопрос о возможном восстановлении прерванной печати.



Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Решение
Принтер или платформа не могут достичь целевой температуры или перегреваются.	Инициализируйте принтер.
	Картридж нагревателя может быть поврежден. Замените картридж.
	Кабель нагревателя может быть поврежден. Замените кабель.
Нить не выдавливается.	Удалите нить из печатающей головки. Срежьте расплавленный кончик и загрузите ее заново в печатающую головку.
	Сопло может быть засорено пластиком. Замените сопло и удалите засорение.
	Нить может быть слишком толстой. Обычно это происходит при использовании нити низкого качества. Пожалуйста, используйте нити марки UP для обеспечения качества печати.
	Для некоторых моделей принтера, нить PLA может не подходить. Замените ее на нить ABS.
Компьютер не может обнаружить принтер.	Убедитесь, что драйверы принтера установлены правильно.
	Проверьте и замените поврежденный USB кабель.
	Перезагрузите принтер и компьютер.
Другое	Свяжитесь с поддержкой: support@pp3dp.com

Технические характеристики UP BOX+

Технология печати	МЕМ (Печать при помощи жидкой экструзии)
Размер печати	255 x 205 x 205 мм (ШxВxГ) 10" x 8" x 8"
Печатающая головка	Одиночная, с легкой заменой.
Z-разрешение	0.1/0.15/0.20 /0.25 /0.30 /0.35 /0.40 мм
Структура поддержки	Умная технология поддержки: Автоматически генерируется, легко снимается, с функцией регулировки
Выравнивание платформы	Полностью автоматическое выравнивание со встроенным датчиком выравнивания.
Поверхность для печати	Нагревающаяся, Гибкая печатная плата UP, Перфорированная печатная плата
Печать без подключения к компьютеру	Да
Средний уровень шума при работе	51дЦб
Расширенные возможности	Датчик дверцы, Восстановление после отключения электричества,, фильтрация воздуха, полноцветная светодиодная строка
Прилагаемое программное обеспечение	UP Studio, UP Studio App
Поддерживаемые форматы файлов	STL, UP3
Возможности подключения	USB, Wi-Fi
Операционная система	Win Vista/7/8/10, Mac OSX, Mac IOS
Адаптер питания	110-240ВАХ, 50-60Гц, 220Вт
Рама	Пластиковый корпус с металлическим каркасом, закрытый
Вес принтера	20кг/44 фунта
Размеры принтера	493 x 493 x 517 мм (ДxШxВ) 19.5" x 19.5" x 20.5"
Вес с упаковкой	30 кг
Размер упаковки	590 x 590 x 650 мм (ДxШxВ); 22.4" x 22.4" x 24.8"



Tiertime
太尔时代