

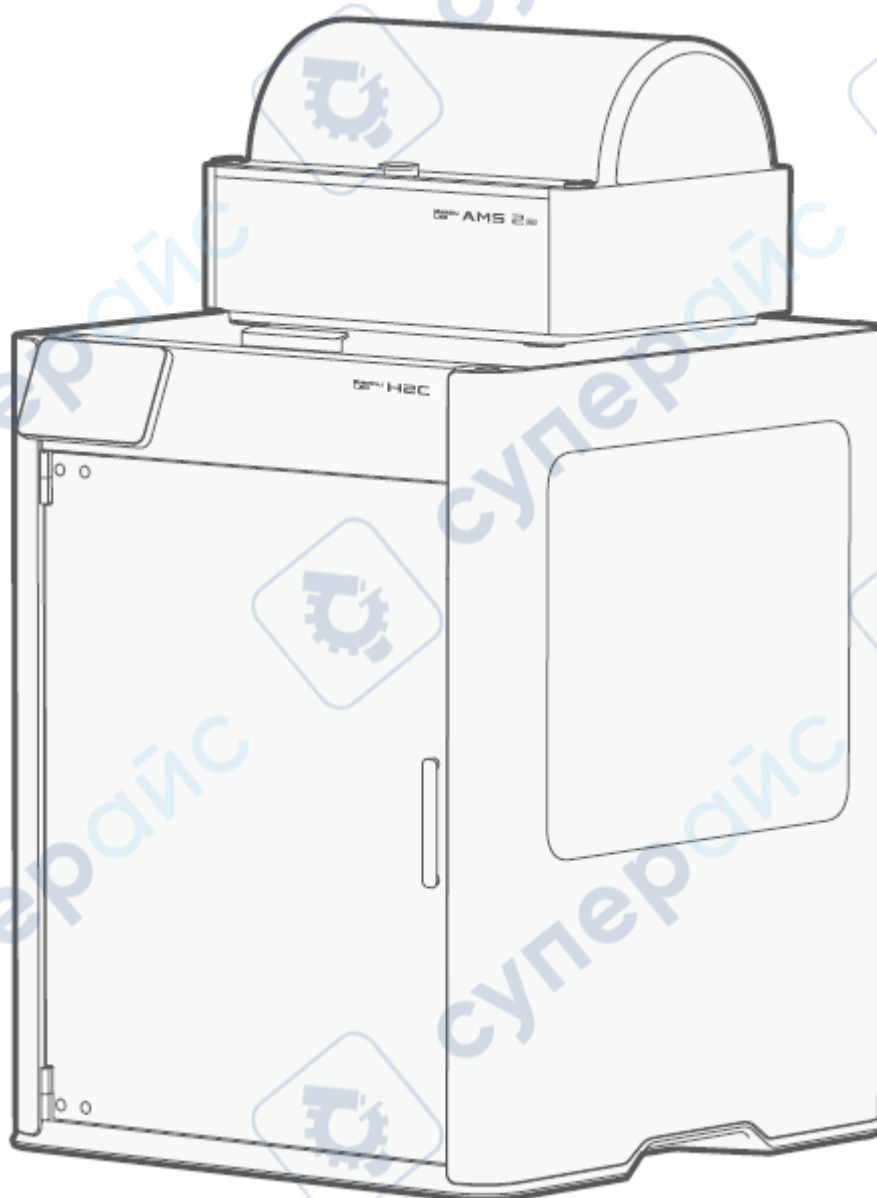
3D принтер Bambu Lab H2C Laser Full Combo

Краткое руководство по началу работы

Пожалуйста, ознакомьтесь со всем руководством перед использованием изделия

Уведомление по технике безопасности:

- Не подключайте к источнику питания до завершения сборки.
- Для переноски принтера необходимо два человека и более ввиду его большого веса.



Руководство по распаковке

Отсканируйте QR-код для доступа к нашим онлайн-руководствам с подробным описанием распаковки, сборки, настройки принтера и запуска первой печати.

bambulab.com/support/unboxing



Загрузите Bambu Handy и Bambu Studio

Отсканируйте QR-код для загрузки Bambu Handy или перейдите по ссылке ниже для загрузки Bambu Studio. Вы можете удалённо управлять принтером и отслеживать процесс печати в реальном времени как на телефоне, так и на компьютере.

bambulab.com/download



Знакомство с другими интересными моделями

Отсканируйте QR-код для перехода на MakerWorld — наше сообщество моделей, где вы можете найти множество бесплатных моделей и быстро воплотить свои идеи в жизнь с помощью инструментов творчества в MakerLab и аксессуаров в Maker's Supply.

makerworld.com



Получить помощь

Отсканируйте QR-код для перехода в наш центр поддержки, обращения в техническую поддержку и получения доступа к дополнительным полезным руководствам.

bambulab.com/support



Содержание

1 Меры предосторожности перед началом эксплуатации	4
1.1 Общие указания по безопасности	4
1.2 Указания по эксплуатации AMS 2 Pro и сушке филамента	4
2 Обзор компонентов	5
2.1 Компоненты принтера (вид сверху)	5
2.2 Компоненты принтера	5
2.3 Компоненты принтера	6
2.4 Компоненты печатающей головки	6
2.5 Описание компонентов стойки индукционных хотэндов	7
2.6 Компоненты AMS 2 Pro	8
3 Комплект принадлежностей	8
4 Распаковка принтера	9
4.1 Снятие упаковки	9
4.2 Извлечение принтера из упаковки	10
4.3 Снятие защитных упаковочных материалов	11
5 Разблокировка транспортировочных фиксаторов	11
5.1 Разблокировка AMS 2 Pro	11
5.2 Разблокировка нагревательного стола	12
5.3 Разблокировка печатающей головки	13
5.4 Разблокировка стойки индукционных хотэндов	13
5.5 Снятие винта, фиксирующего воздушный насос	14
6 Установка AMS 2 Pro	15
6.1 Установка влагопоглотителя в AMS 2 Pro	15
6.2 Установка верхней крышки и AMS 2 Pro	15
6.3 Подключение кабеля шины Bambu	16
6.4 Установка нескольких устройств AMS 2 Pro (дополнительно)	16
7 Установка держателя катушки	17
7.1 Установка держателя катушки	17
7.2 Загрузка филамента с внешней катушки	17
8 Подготовка к включению	18
8.1 Установка ключа безопасности	18
8.2 Подключение кабеля питания и включение	18
9 Привязка принтера к учётной записи	18
9.1 Привязка через Bambu Handy	18
9.2 Привязка через Bambu Studio	19
10 Установка индукционных хотэндов	20
11 Первая печать с AMS 2 Pro	21
12 Примечания после печати	22
13 Регулярное техническое обслуживание	22



1 Меры предосторожности перед началом эксплуатации

1.1 Общие указания по безопасности

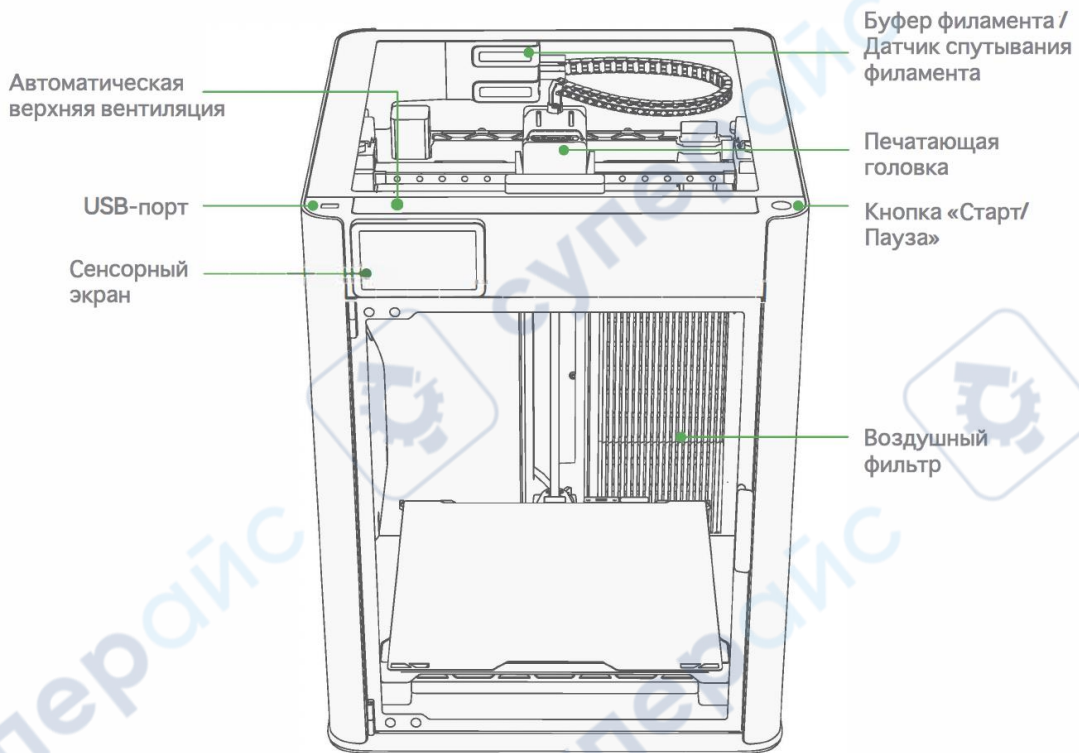
- Для обеспечения безопасности и оптимальной производительности, пожалуйста, соблюдайте следующие рекомендации:
- Убедитесь, что рабочее напряжение принтера соответствует указанным требованиям, во избежание повреждений или угроз безопасности. Это можно проверить на этикетке рядом с разъёмом питания.
- Регулярное техническое обслуживание необходимо для обеспечения бесперебойной работы сложных механизмов принтера. Рекомендации см. в разделе «Регулярное техническое обслуживание».
- **Левый хотэнд не следует использовать для печати TPU, так как это может привести к засорению сопла. Для достижения оптимальных результатов используйте правый хотэнд при печати TPU.**
- Принтер автоматически переключает хотэнды; пожалуйста, избегайте их переключения вручную во избежание возможного повреждения.
- Для достижения наилучших результатов рекомендуем использовать филамент Bambu, который прошёл тщательное тестирование на совместимость, безопасность и стабильность работы с AMS 2 Pro.
- **Во избежание заедания филамента не используйте гибкие филаменты, такие как TPU с твёрдостью ниже 95A, или влажный PVA в AMS 2 Pro.**
- AMS 2 Pro поддерживает катушки шириной от 50 мм до 68 мм и диаметром от 197 мм до 202 мм. Рекомендуется использовать пластиковые катушки. При использовании филамента на картонных катушках рекомендуется применять адаптер для катушек, чтобы уменьшить проскальзывание рулона и образование мусора.

1.2 Указания по эксплуатации AMS 2 Pro и сушке филамента

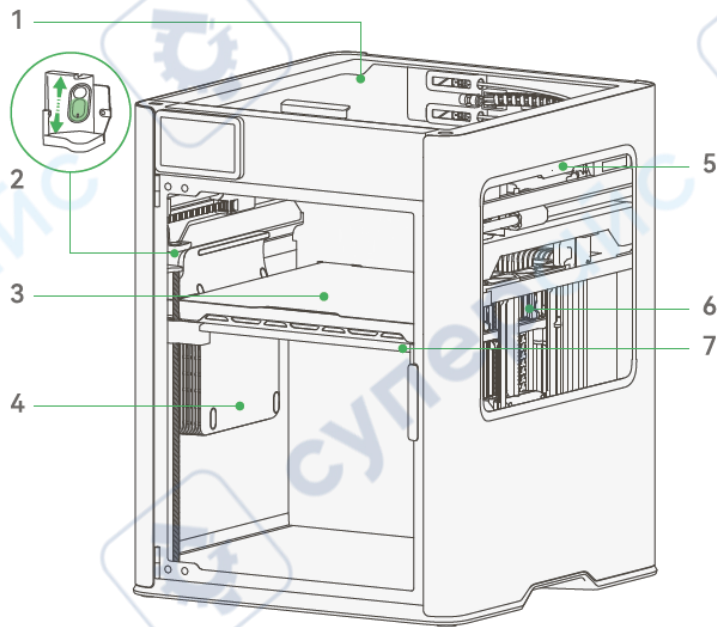
- Вы можете использовать функцию сушки AMS 2 Pro, используя только 6-контактный кабель для подключения к принтеру серии H2. Если вам необходимо сушить филамент в нескольких блоках AMS 2 Pro, потребуется приобрести официальные блоки питания Bambu Lab для питания функции сушки других блоков AMS 2 Pro. При использовании принтеров серии X1 или P1 с одним или несколькими блоками AMS 2 Pro для питания функции сушки каждому блоку потребуется официальный блок питания Bambu Lab.
- В процессе сушки филамента AMS 2 Pro удаляет влагу посредством циркуляции наружного воздуха через воздухозаборники. Убедитесь, что воздухозаборник и вентиляционное отверстие не заблокированы, для обеспечения оптимальной эффективности сушки.

2 Обзор компонентов

2.1 Компоненты принтера (вид сверху)



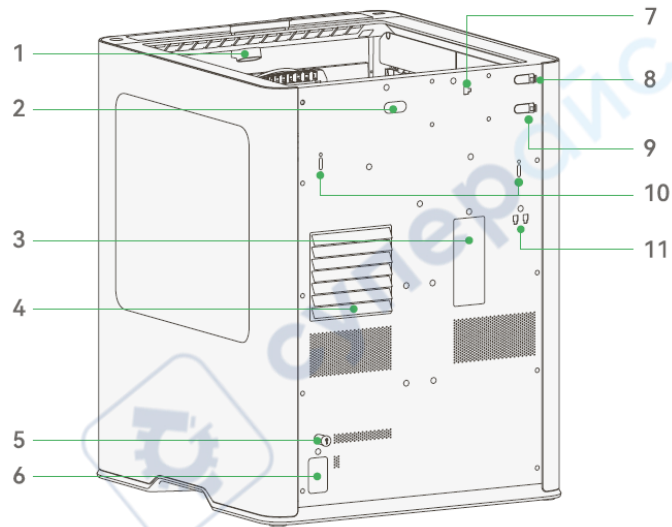
2.2 Компоненты принтера



№	Наименование	№	Наименование
1	Верхняя стеклянная крышка	5	Защитное окно лазера
2	Камера видеонаблюдения в реальном времени*	6	Стойка для индукционных хотэндов
3	Стол с подогревом	7	Индикатор состояния
4	Вентилятор охлаждения вспомогательной детали		

* Защитная штора камеры находится в коробке с принадлежностями.

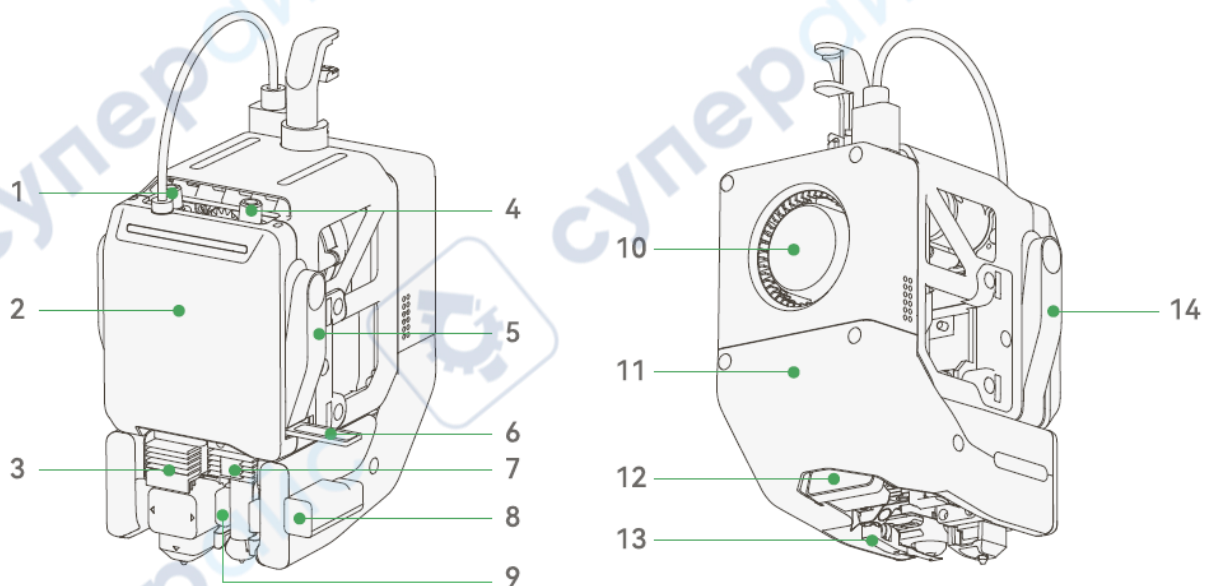
2.3 Компоненты принтера



№	Наименование	№	Наименование
1	Камера Birdseye (камера обзора сверху)	7	6-контактный порт Bambu Bus
2	Вход для TPU-филамента	8	Муфта PTFE-трубки (правый хотэнд)*
3	Желоб сброса продувочного материала	9	Муфта PTFE-трубки (левый хотэнд)
4	Выпускное отверстие активной вентиляции рабочей камеры и вытяжной вентилятор камеры	10	Натяжители ремней
5	Предохранительный ключ	11	4-контактный порт Bambu Bus
6	Разъём питания		

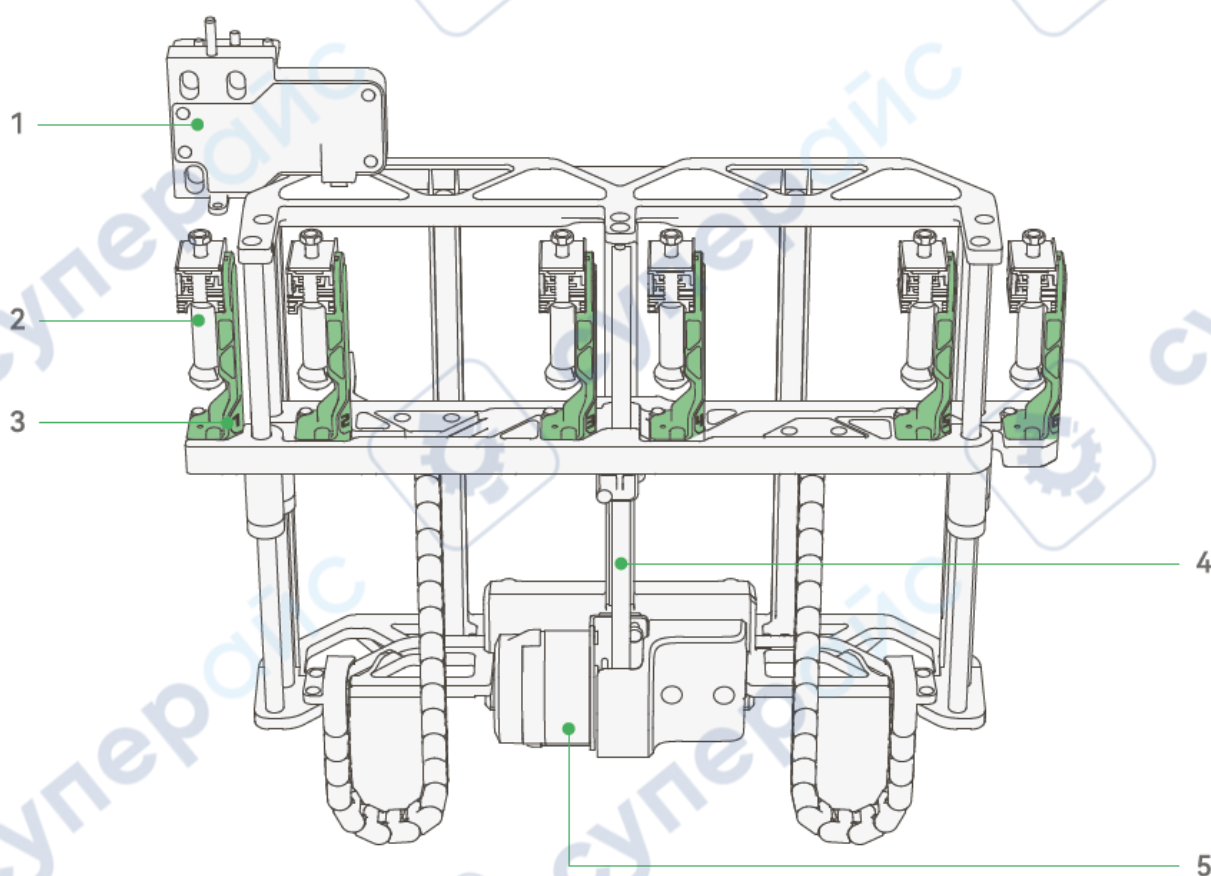
* Подключите дополнительные устройства AMS 2 Pro, чтобы хотэнды поддерживали многоцветную печать.

2.4 Компоненты печатающей головки



№	Наименование	№	Наименование
1	Вход филамента печатающей головки — левый	8	Камера печатающей головки
2	Вентилятор усиленного охлаждения печатающей головки	9	Узел индукционного нагрева
3	Левый хотэнд	10	Вентилятор охлаждения детали
4	Вход филамента печатающей головки — правый	11	Воздуховод вентилятора охлаждения детали
5	Рычаг резака филамента — правый	12	Камера сопла
6	Фиксатор индукционного хотэнда	13	Блокиратор потока
7	Правый хотэнд	14	Рычаг резака филамента — левый

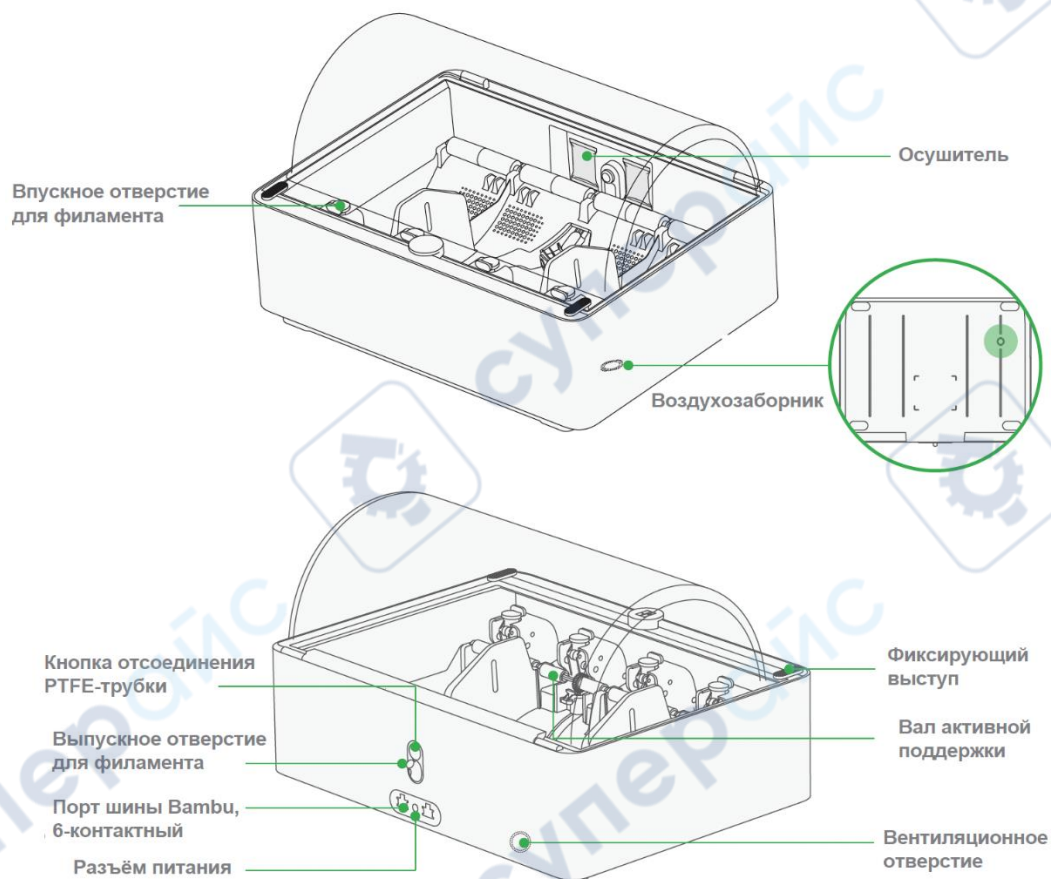
2.5 Описание компонентов стойки индукционных хотэндов



№	Наименование
1	Привод фиксатора индукционного хотэнда
2	Индукционный хотэнд
3	Стыковочный узел индукционного хотэнда*
4	Ременной узел
5	Электродвигатель

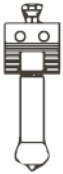
* Под стыковочными узлами размещены наклейки с указанием их номеров. Как показано на рисунке, узлы пронумерованы от 1 до 6 слева направо.

2.6 Компоненты AMS 2 Pro



3 Комплект принадлежностей





Индукционный хотэнд со стандартным потоком, 0,2 мм



Индукционный хотэнд со стандартным потоком, 0,4 мм



Индукционный хотэнд со стандартным потоком, 0,6 мм



Силиконовый чехол индукционного хотэнда



PTFE-адаптер «4 в 1»



Фиксатор индукционного хотэнда



Очищающая вставка для филамента PTFE-адаптера «4 в 1»

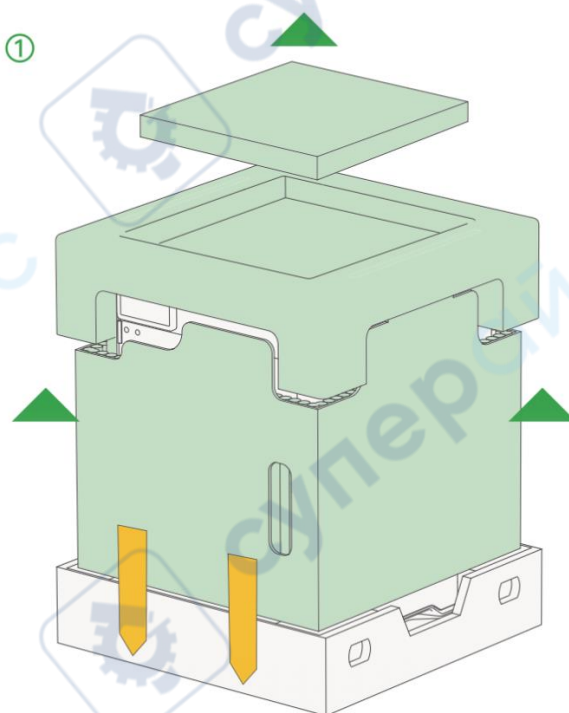


Губка для очистки сопла

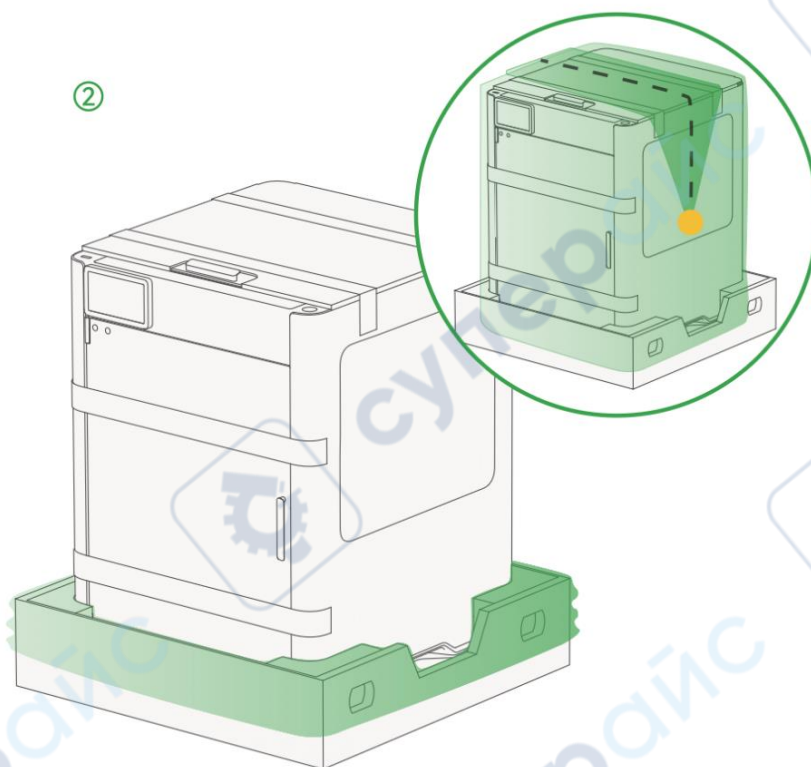
4 Распаковка принтера

4.1 Снятие упаковки

Примечание: сохраняйте упаковочные материалы и винты на случай транспортировки.

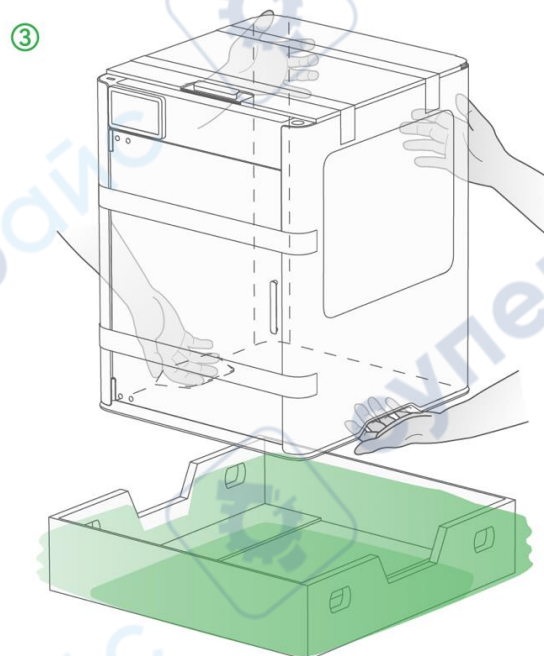


1. Извлеките коробку с принадлежностями и уберите окружающий картон, пенопласт и скотч.



2. Снимите наклейки по бокам и в верхней части открывающегося влагозащитного пакета. Затем потяните пакет вниз и заверните его края через все четыре угла нижнего картонного основания.

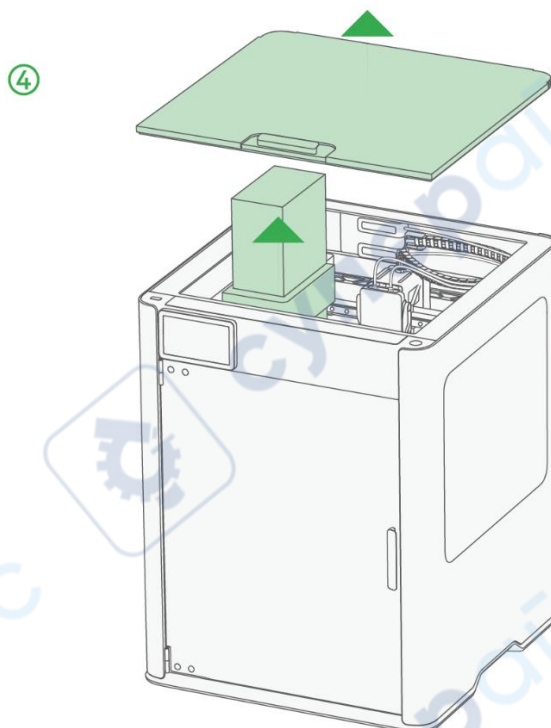
4.2 Извлечение принтера из упаковки



Как показано на рисунке, убедитесь, что нижнее картонное основание остаётся на месте. Вдвоём аккуратно извлеките принтер из картонной коробки и влагозащитного пакета и установите его на устойчивую поверхность.

Примечание: оставьте свободное пространство не менее 30 см с задней стороны принтера для последующей установки трубы вентиляции дыма.

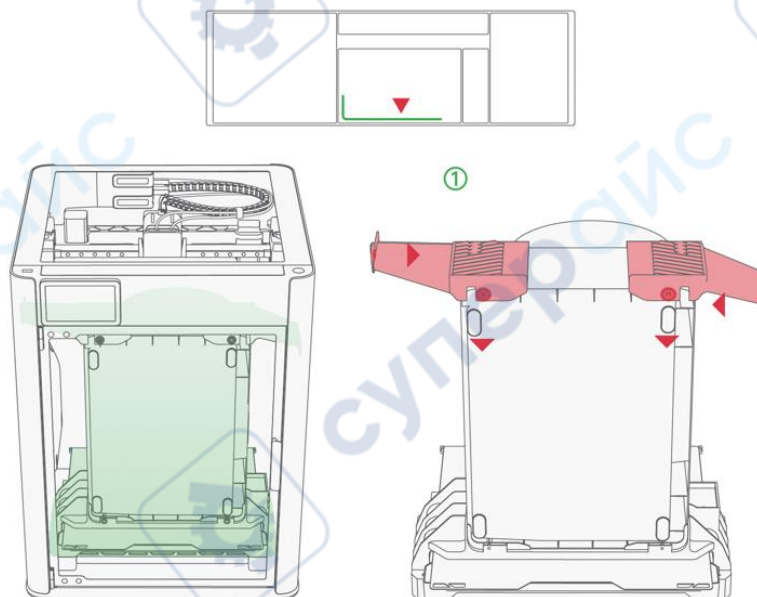
4.3 Снятие защитных упаковочных материалов



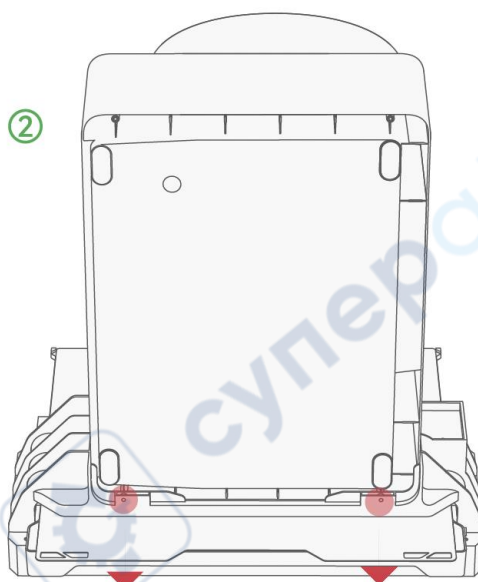
Удалите клейкую ленту и другие упаковочные материалы, затем извлеките верхнюю стеклянную крышку и коробку с аксессуарами, отложив их в сторону.

5 Разблокировка транспортировочных фиксаторов

5.1 Разблокировка AMS 2 Pro

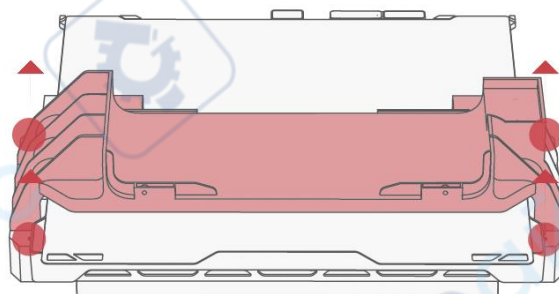


1. С помощью более длинного шестигранного ключа H2.0 из коробки с аксессуарами выкрутите 4 винта, отмеченных красным. Затем снимите две пластиковые детали сверху.



2. С помощью шестигранного ключа H2.0 выкрутите 2 винта, отмеченных красным. Затем аккуратно извлеките AMS 2 Pro.

③

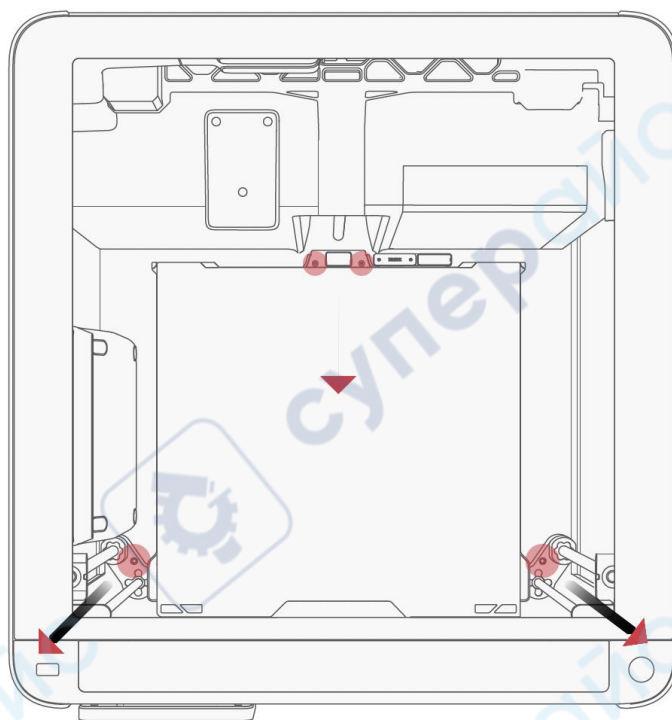


3. С помощью шестигранного ключа H2.0 выкрутите 4 винта, отмеченных красным. Затем извлеките крепление и находящийся рядом поролон (кроме поролона под нагревательным столом).

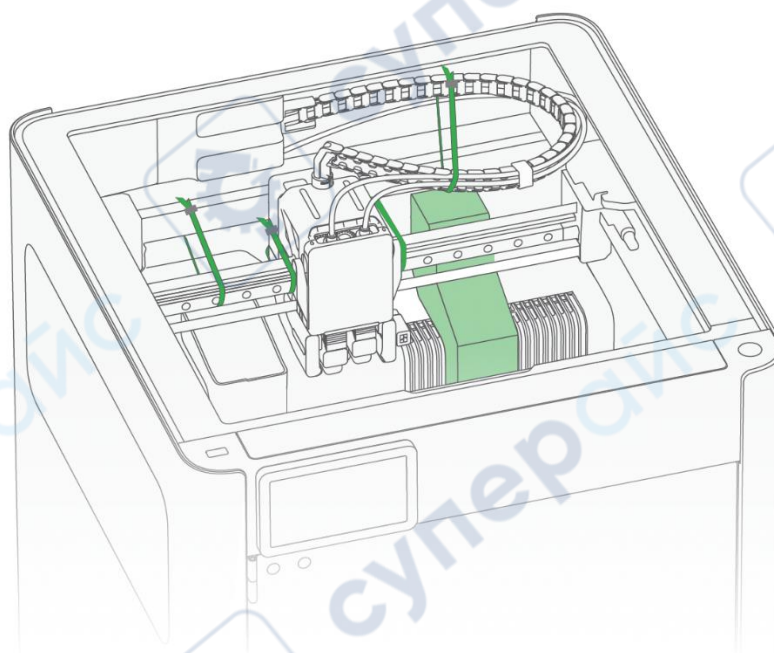
5.2 Разблокировка нагревательного стола

С помощью шестигранного ключа H2.0 выкрутите 4 винта, отмеченных красным, чтобы разблокировать нагревательный стол.

Не удаляйте поролон под нагревательным столом. Его можно будет удалить после калибровки.

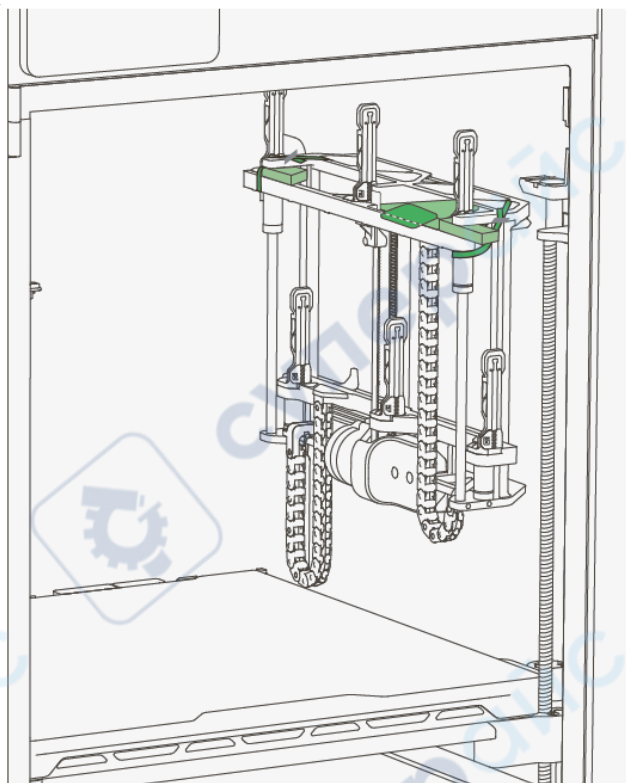


5.3 Разблокировка печатающей головки



Перережьте и удалите 4 стяжки. Потяните печатающую головку в сторону передней части принтера, затем удалите деталь из поролона, отмеченную зелёным цветом.

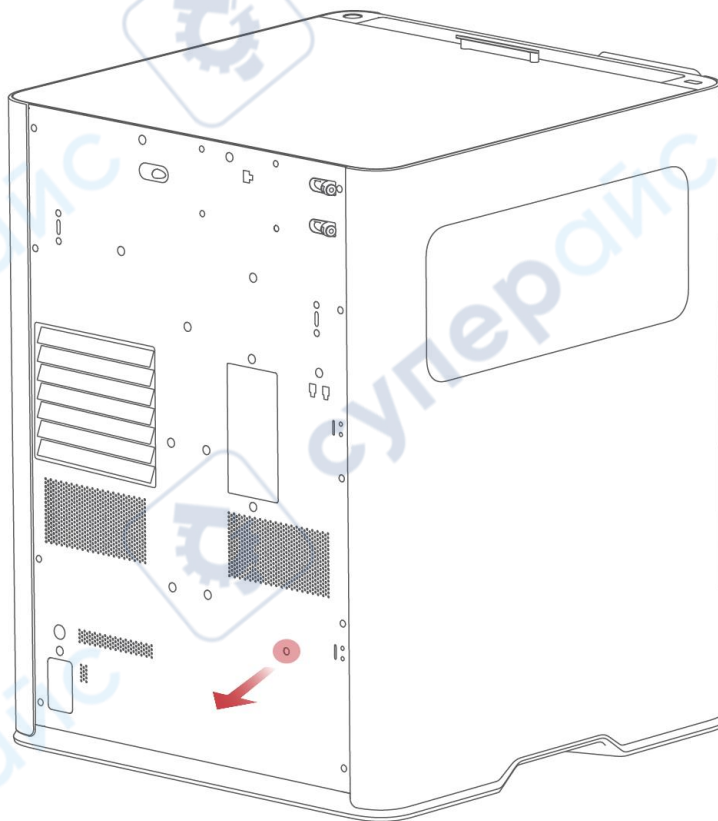
5.4 Разблокировка стойки индукционных хотэндов



Срежьте кабельные стяжки и удалите все пенопластовые вставки.

ВНИМАНИЕ! Не поднимайте стойку слишком высоко во избежание столкновения с ремнём оси X.

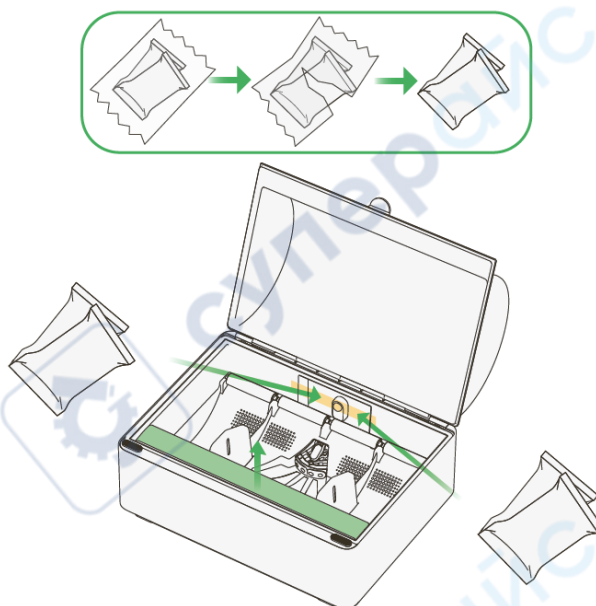
5.5 Снятие винта, фиксирующего воздушный насос



С помощью шестигранного ключа H2.0 ослабьте винт крепления воздушного насоса, отмеченный красным, затем медленно извлеките его, чтобы он не упал внутрь принтера.

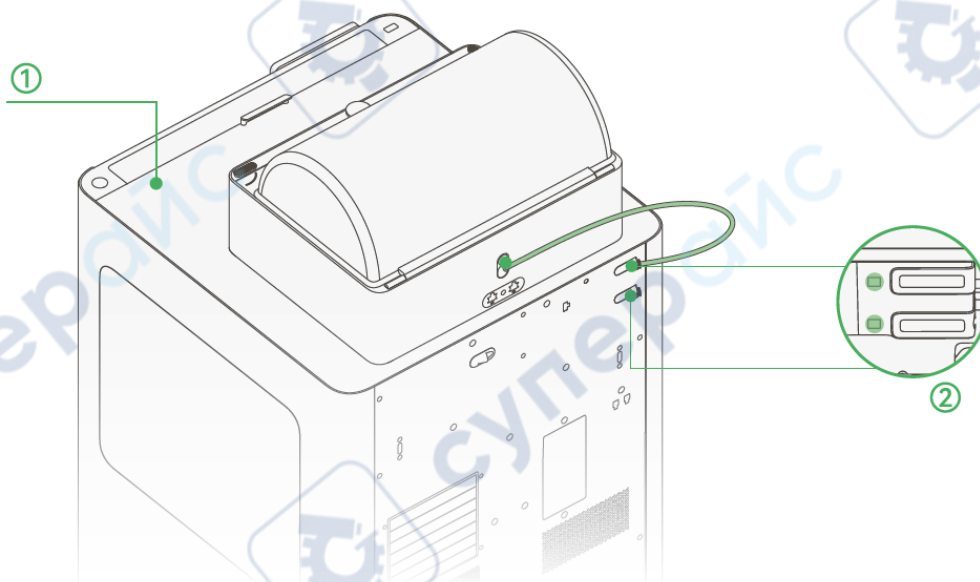
6 Установка AMS 2 Pro

6.1 Установка влагопоглотителя в AMS 2 Pro



1. Извлеките принадлежности из AMS 2 Pro.
2. Удалите пенопластовые вставки из внутренней части AMS 2 Pro.
3. Снимите клейкую ленту с задней стороны AMS 2 Pro и извлеките пакеты с влагопоглотителем. Затем снимите с них внешнюю пластиковую упаковку. Установите по два пакета с влагопоглотителем с каждой стороны пустого отсека.

6.2 Установка верхней крышки и AMS 2 Pro

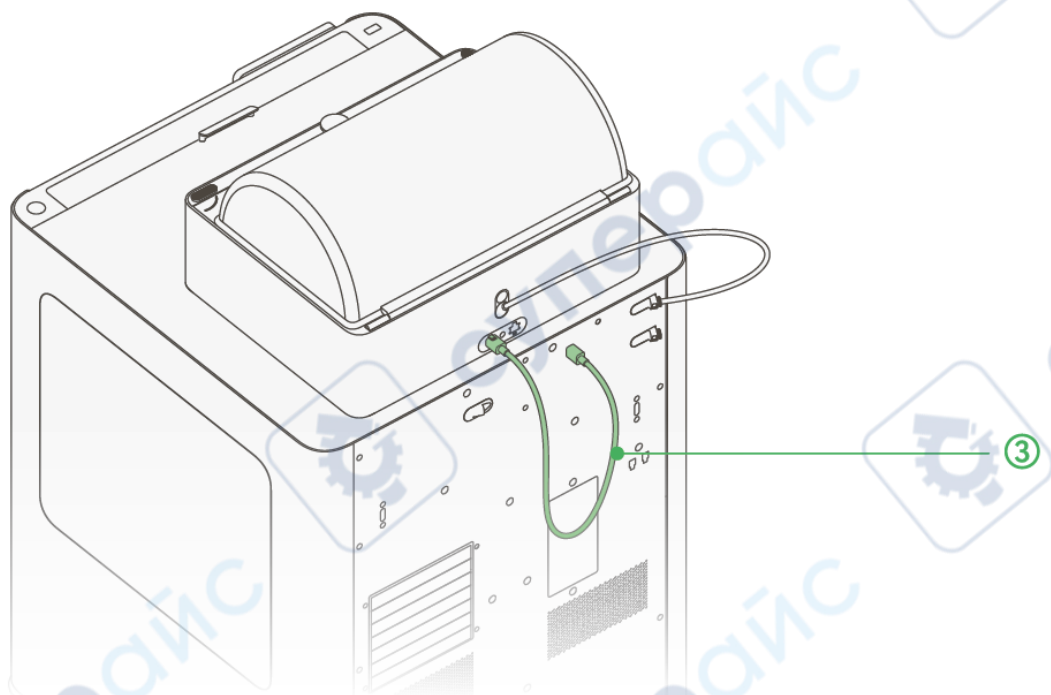


1. Установите верхнюю стеклянную крышку и AMS 2 Pro на верхнюю часть принтера.
2. Извлеките PTFE-трубку из коробки с принадлежностями. Вставьте PTFE-трубку в выход филамента AMS 2 Pro и в любую муфту PTFE-трубки на принтере, затем продвиньте трубку приблизительно на 10 см до упора. (Если при осмотре принтера спереди PTFE-трубка видна через окно рядом с буфером, она установлена правильно.)

* Верхняя муфта соответствует правому хотэнду, нижняя — левому хотэнду.

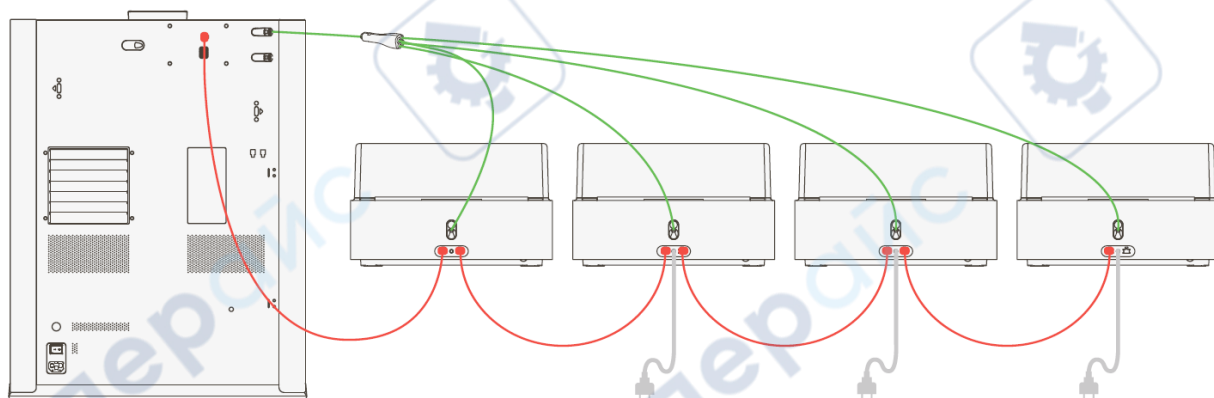
Для обеспечения многоцветной печати с использованием хотэндов подключите одно или несколько устройств AMS 2 Pro.

6.3 Подключение кабеля шины Vambu



3. Подключите 6-контактный кабель шины Vambu к принтеру и к любому из 6-контактных портов AMS 2 Pro.

6.4 Установка нескольких устройств AMS 2 Pro (дополнительно)

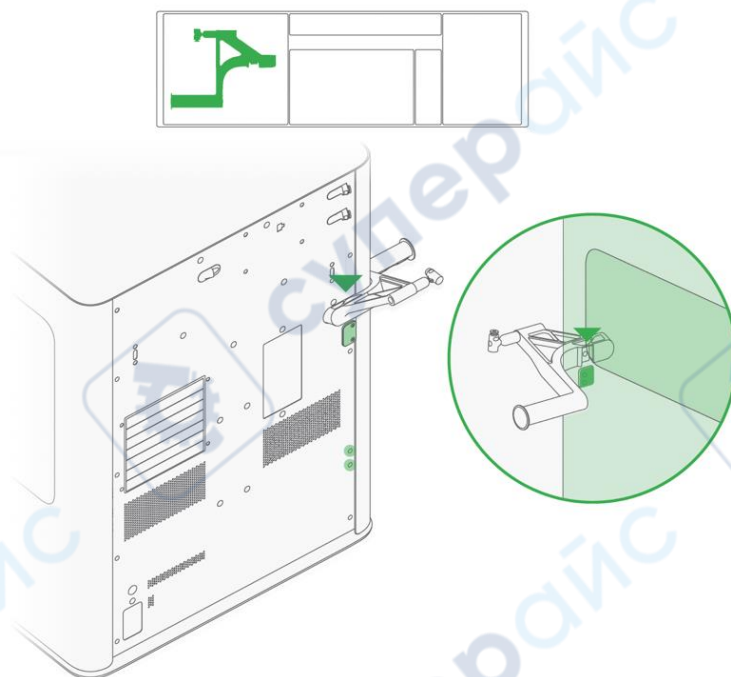


При наличии нескольких устройств AMS 2 Pro их можно подключить к правому хотэнду. Это позволяет использовать несколько индукционных хотэндов и сократить количество отходов при смене филамента.

1. Извлеките короткую PTFE-трубку из коробки с принадлежностями. Подключите её к PTFE-адаптеру «4 в 1» и верхней муфте PTFE-трубки на принтере. Вставьте PTFE-трубку до упора.
2. С помощью наиболее длинных PTFE-трубок соедините выходы филамента устройств AMS 2 Pro с PTFE-адаптером «4 в 1».
3. С помощью 6-контактного кабеля соедините любое устройство AMS 2 Pro с принтером.
4. С помощью 6-контактных кабелей последовательно соедините оставшиеся устройства AMS 2 Pro между собой.
5. Для использования функции сушки каждому устройству AMS 2 Pro потребуется официальный адаптер питания Vambu Lab, за исключением устройства, непосредственно подключённого к принтеру.

7 Установка держателя катушки

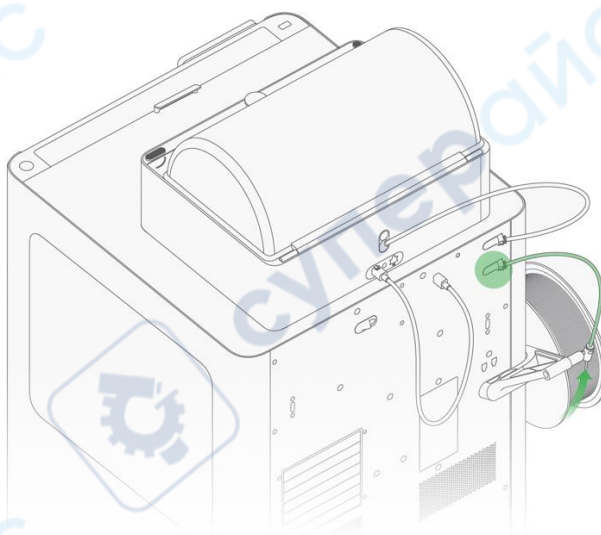
7.1 Установка держателя катушки



Извлеките держатель катушки из коробки с аксессуарами. Вставьте держатель катушки в направлении, указанном выше.

Примечание: отверстия под винты, отмеченные зелёным цветом, рядом с нижней частью принтера, также можно использовать для установки опорной пластины держателя катушки, что позволяет добавить дополнительный держатель катушки. Такая конфигурация позволяет печатать одновременно с двух внешних катушек филамента. По умолчанию в комплект входит 1 опорная пластина и держатель катушки.

7.2 Загрузка филамента с внешней катушки

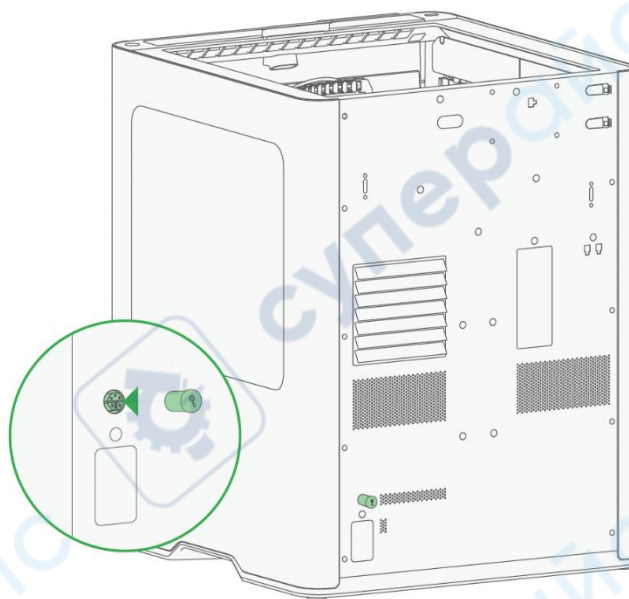


Если принтер подключён к AMS 2 Pro через один разъём, можно подавать филамент с внешней катушки через дополнительный разъём.

1. Подключите один конец PTFE-трубки к разъёму PTFE-трубки держателя катушки, а другой конец — к другому разъёму принтера, продвинув его до упора.
2. Затем вставьте филамент в PTFE-трубку и продолжайте продвигать его, пока он не войдёт в экструдер и перестанет продвигаться дальше.

8 Подготовка к включению

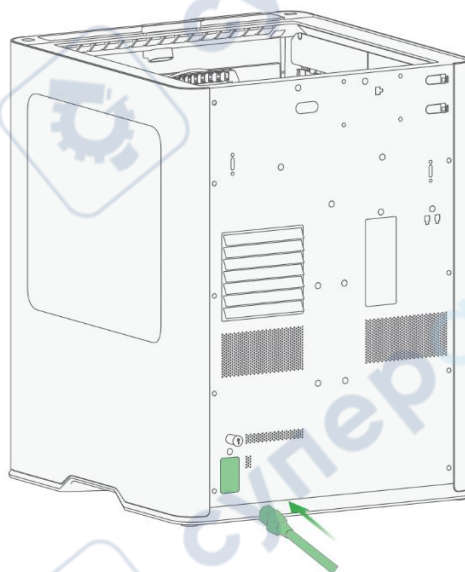
8.1 Установка ключа безопасности



Извлеките ключ безопасности с задней панели и вставьте его в установочный разъем, расположенный над разъемом питания.

Пожалуйста, не пропускайте этот шаг, так как без него принтер не может быть включён.

8.2 Подключение кабеля питания и включение



Подключите кабель питания к разъёму питания на задней панели. Затем включите выключатель питания.

9 Привязка принтера к учётной записи

9.1 Привязка через Bambu Handy



1. Отсканируйте QR-код справа для загрузки Bambu Handy. Зарегистрируйтесь и войдите в свою учётную запись Bambu Lab.
2. Следуйте инструкциям на экране, пока не появится QR-код.
3. Отсканируйте QR-код в приложении Bambu Handy, чтобы привязать принтер к своей учётной записи Bambu Lab.

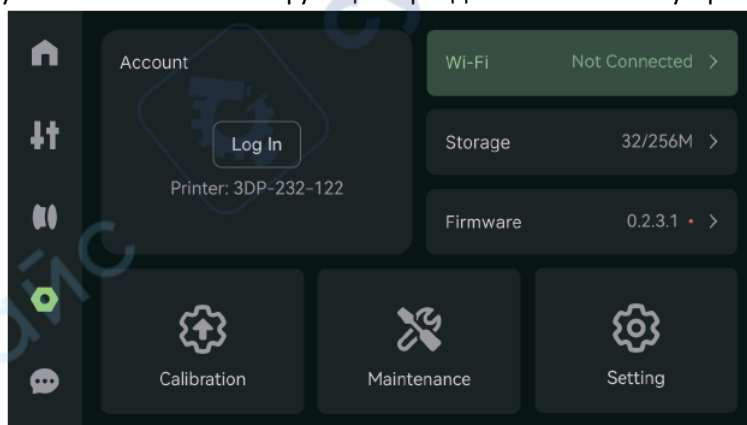


4. Следуйте инструкциям на экране для завершения первоначальной калибровки. Вибрация и шум в процессе калибровки являются нормальным явлением.

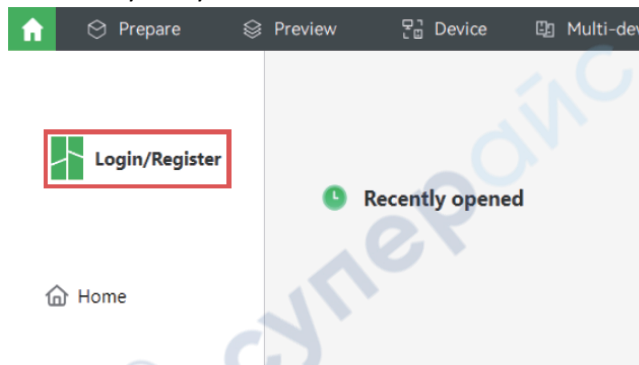
НЕ УДАЛЯЙТЕ ПОРОЛОН ПОД НАГРЕВАТЕЛЬНЫМ СТОЛОМ ДО ЗАВЕРШЕНИЯ КАЛИБРОВКИ.

9.2 Привязка через Bambu Studio

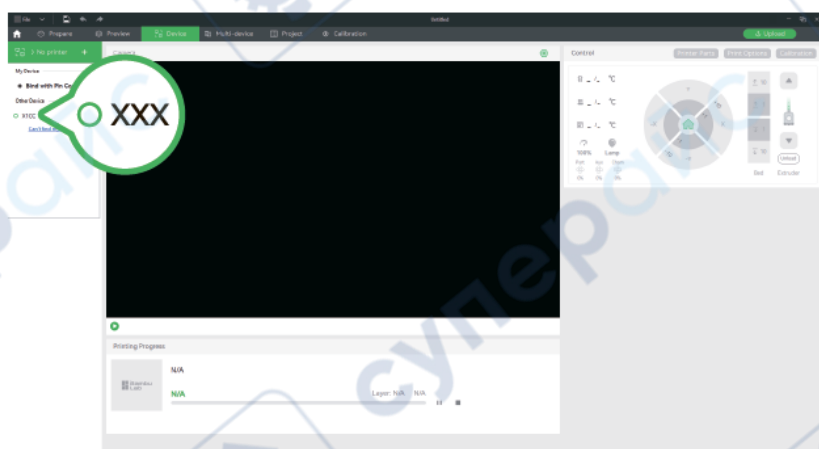
1. Подключите компьютер и принтер к одной и той же беспроводной сети, не используйте гостевую сеть с включённой функцией разделения сетевых устройств.



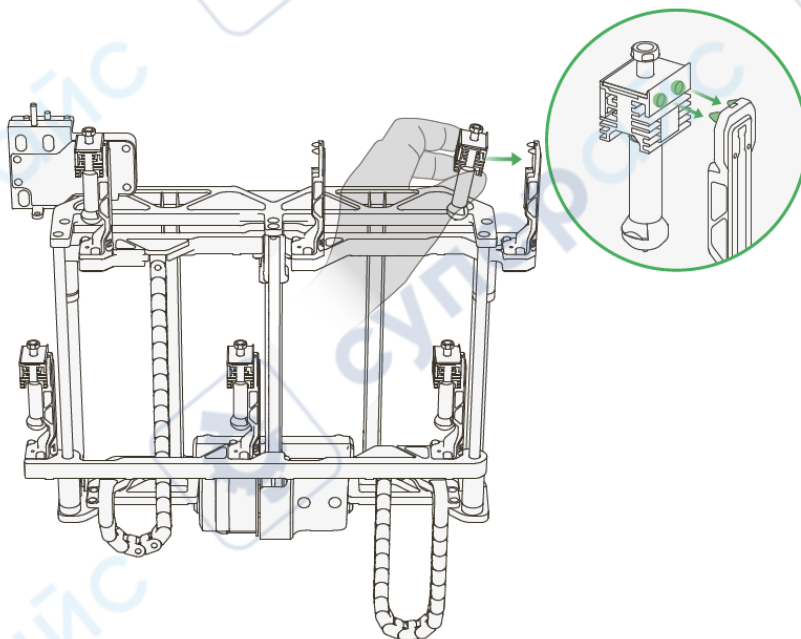
2. Перейдите по ссылке ниже для загрузки и установки Bambu Studio. Зарегистрируйтесь и войдите в свою учётную запись Bambu Lab. bambulab.com/download/studio



3. Нажмите «+» на странице устройств, и Bambu Studio автоматически обнаружит принтеры в этой же сети. Нажмите на обнаруженный принтер, чтобы привязать его к своей учётной записи Bambu Lab.



10 Установка индукционных хотэндов



После завершения первоначальной калибровки извлеките индукционные хотэнды из коробки с принадлежностями и установите их на стойку.

ВНИМАНИЕ! Принтер поддерживает до 6 индукционных хотэндов, однако на стойку допускается устанавливать не более 5 хотэндов. Это необходимо, чтобы при смене хотэнда на стойке оставалось свободное место для хотэнда, снятого с печатающей головки.

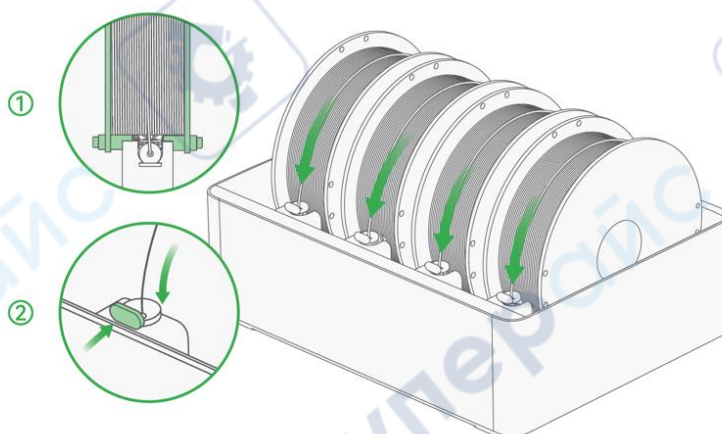
Если установлены хотэнды с соплами разного диаметра, одновременно для печати можно использовать только хотэнды с одинаковым диаметром сопла.

Перед использованием лазерной функции обязательно снимите все индукционные хотэнды. Пыль может привести к нарушению их работы.

11 Первая печать с AMS 2 Pro

1. Включите принтер и установите катушку филамента в любой из четырёх слотов. Убедитесь, что катушка правильно установлена на валу активной поддержки, как показано на рисунке.

2. Прижмите фиксатор подачи к катушке и вставьте филамент. AMS 2 Pro выполнит предварительную загрузку после его обнаружения. Когда светодиодный индикатор подачи под впускным отверстием для филамента загорится, AMS 2 Pro готов к печати.



3. Выберите значок  — Файлы печати, затем выберите модель, которую вы хотите напечатать.



Примечание: текстурированная PEI-пластина, поставляемая с принтером, чувствительна к загрязнениям и маслам. Если вы касались поверхности пластины руками, жир с рук может перейти на поверхность и повлиять на адгезионные свойства пластины. Рекомендуется предварительно вымыть её горячей водой с моющим средством для обеспечения наилучшей адгезии.

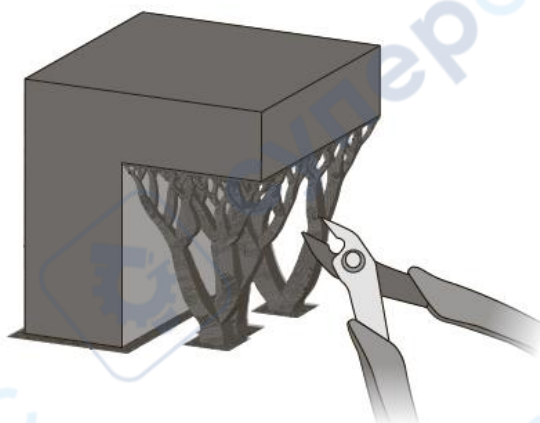
12 Примечания после печати



- Дождитесь полного остывания печатной пластины перед снятием отпечатков.



- Регулярно мойте печатную пластину горячей водой с моющим средством для обеспечения наилучшей адгезии.



- Если использовалась структура поддержки, удалите её как можно скорее после полного остывания нагревательного стола. Если филамент впитает влагу, удалить поддержку будет сложнее.

13 Регулярное техническое обслуживание

3D-принтер имеет сложную механическую конструкцию и множество движущихся частей. Регулярное техническое обслуживание необходимо для обеспечения стабильной работы и высокого качества печати.

Металлические движущиеся части:

- Регулярно смазывайте ходовые винты, линейные валы, направляющие рельсы, натяжные ролики и шестерни экструдера для предотвращения коррозии.
- Используйте смазочное масло для направляющих рельсов, линейных валов и натяжных роликов, а также наносите смазочную смазку на ходовые винты и шестерни экструдера.

Расходные материалы:

- Осматривайте пластиковые и резиновые детали, такие как резак для филамента, на предмет признаков износа, деформации или старения.
- Заменяйте расходные детали по мере необходимости, такие как салфетки для протирки сопла и PTFE-трубки, для поддержания качества печати.

Другие компоненты:

- Проверьте объективы камер, вентиляторы и датчики филамента на наличие пыли или мусора.
- Очищайте вентиляторы сжатым воздухом и аккуратно протирайте объективы камер микрофибровой тканью с изопропиловым спиртом для обеспечения оптимальной чёткости.



bambulab.com/support/maintenance

Пожалуйста, обратитесь к разделу «Рекомендации по регулярному техническому обслуживанию» в нашей вики для получения дополнительной информации.