

uPrint SE[®] и uPrint SE[®] Plus

персональные 3D принтеры
Руководство пользователя

Версия 1.00



Уведомление

© 2011 Stratasys, Inc.

Данный документ защищен авторским правом правообладателя.

Компания STRATASYS, INC не дает гарантий на основании этого документа, включая (но, не ограничиваясь) подразумеваемыми гарантиями пригодности для продажи и соответствия тем или иным специфическим целям.

Stratasys, Inc. не несет ответственности за ошибки, содержащиеся в этом документе, за случайные или косвенные случаи ущерба, связанного с обработкой, эксплуатационными качествами или использованием этого материала.

Stratasys, Dimension и CatalystEX являются зарегистрированными торговыми марками Stratasys, Inc.

ABSplus также является зарегистрированной торговой маркой Stratasys, Inc.

Windows XP, Windows Vista and Windows 7 являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих правообладателей.

Содержание

1	Введение.....	1
	Как работать с Руководством пользователя	1
	Узнайте больше!	1
	Меры безопасности	2
2	Общий обзор	3
	Как найти дополнительную информацию	9
3	Установка	10
	Установка программного обеспечения	10
	Подключение принтера к сети	10
	Установка сетевых подключений к принтеру	11
	Установка программно-аппаратных средств на принтер	14
	Установка второго лотка для материала	14
4	Работа.....	19
	Дисплей и клавиатура	19
	Обзор системных программно-аппаратных средств	20
	Обзор CatalystEX.....	21
	Обработка файлов STL для последующей печати	22
	Построение детали.....	25
	Данные дисплея в процессе печати	25
	Подсветка рабочей камеры	25
	Приостановка печати	25
	Запуск печати после паузы Отмена задания	26
	Извлечение готовой детали	26
	Как удалить материал поддержки	27
	Очистка емкости отработки	27
	Замена материала в основном лотке для материала	28
	Замена материала в дополнительном лотке для материала	29
	Светодиоды лотка для материала	30
	Замена катушек с материалом	30
	Хранение катушек с материалом	30
	Автоматическое выключение питания	32
	Отключение электроснабжения	32
	Запуск операций из режима ожидания	33
	Обновление программно-аппаратных средств принтера:	33

5	Техническое обслуживание	34
	Стартовый набор	34
	Превентивное обслуживание	34
	Ежедневное	34
	500-часовое техническое обслуживание	35
	Блок очистки фильеры	35
	Замена крышки фильеры	37
	Удаление остатков материала с датчика материала	39
	2000-часовое техническое обслуживание	41
	Замена и калибровка фильеры	41
	Замена лампы подсветки	47
6	Неисправности	48
	Выявление неисправностей	48
	Коды неполадок	49
	Экспорт файла конфигурации принтера(.cfg).....	49
	Рабочая энергия	50
	Потеря экструзии	50
	Засорившаяся фильера	51
	Замятие Материала	52
	Восстановление работоспособности при потере экструзии	53
7	Поддержка	58
	Регистрация	58
	Клиентская поддержка	58
8	Утилизация	59
	Удаление электронно-программируемой памяти из направляющих материала	60
	Удаление влагопоглотителя из катушки с материалом	60
9	Спецификации принтера	61
	Физические параметры	61
	Параметры рабочего помещения	61
	Параметры рабочей станции	62
	Параметры электрической сети	62
	Параметры окружающей среды	62
	Акустические параметры	62
10	Дополнительная информация	63
	Ограничения по условиям гарантии Stratasys	63
	Декларация Соответствия	65
	Информация по законодательным актам и нормам окружающей среды	66
11	Приложение	A1
	Система бесперебойного питания (УПС) Использование и установка	A1

1 Введение

uprint SE SE® и uprint SE SE® Plus разработаны по принципу максимальной простоты. Система позволяет вам выстраивать детали быстро, даже если вы никогда раньше не работали с 3D принтером.

Системы моделируют с помощью ABSplus™ пластика, который позволяет смоделировать долговечные и надежные детали. Технология ABSplus гарантирует, что вы сможете сверлить, шлифовать, красить ваши детали. Благодаря использованию технологии растворимой поддержки ваши детали будут максимально быстро готовы для тестирования.

Принтеры uprint SE и uprint SE Plus - это инновационная комбинация запатентованных деталей, программного обеспечения и материалов.

Добро пожаловать в новое измерение 3D моделирования!

Как пользоваться Руководством

Это Руководство разбито на удобные для восприятия секции, которые касаются установки, процесса работы, технической поддержки и работы с неполадками. Пожалуйста, прочтите внимательно каждую секцию, чтобы ваша машина работала наилучшим образом.

В Руководстве Пользователя текст **интерфейсных сообщений**, который появляется на дисплее, выделен жирным шрифтом.

Узнайте больше!

Электронная версия Руководства пользователя доступна на CD (на английском языке). Эта версия содержит информацию по следующим темам:

- Информация о возможных поломках
- Важные замечания по правилам безопасности
- Информация о совместимых средствах печати
- Подробные инструкции для пользователя

Вы можете найти эту информацию на сайте:

<http://www.dimensionprinting.com/uprint SE/customerinfo.html>

Меры безопасности

Следующие меры предосторожности позволят вам быть уверенными в правильном использовании принтера и предотвратят поломку аппарата. Всегда соблюдайте указанные меры предосторожности.

- Следите, чтобы при работе напряжение электрической сети было именно таким, как указано на шильдике изготовителя. Старайтесь не перегружать розетку, в которую включен принтер, многочисленными приборами.
- Убедитесь, что принтер заземлен. В случае, если принтер не заземлен, это может стать причиной электрошока, пожара, нарушения электромагнитного поля.
- Перед тем, как пытаться разбирать или ремонтировать принтер самостоятельно, свяжитесь с вашим региональным Сервисным Центром. См. Раздел «Поддержка» в Руководстве Пользователя
- Используйте только тот кабель питания, который поставляется вместе с принтером. Не обрезайте, не повреждайте и не ремонтируйте кабель питания. Повреждение кабеля может стать причиной пожара или электрошока. Заменяйте поврежденный кабель только кабелем, утвержденным производителем.
- Старайтесь предотвратить попадание жидкости или металла внутрь принтера. Это может привести к повреждению аппарата, к пожару, электрошоку или другим серьезным опасностям
- Отключайте принтер и вытаскивайте кабель из розетки в следующих случаях:
 - В случае задымления или необычного запаха, исходящего из принтера
 - Если принтер издает необычный шум, которого не было в процессе работы в нормальном режиме.
 - Если металл или жидкость попали внутрь принтера.
 - Во время грозы (гром/молний)
 - Если наблюдаются проблемы с электричеством.

Следующие обозначения наиболее часто используются в Руководстве:

	Внимание: Обозначает потенциально опасные ситуации, которых следует избегать; в противном случае эти ситуации могут повлечь за собой минимальный или умеренный ущерб.
	Предупреждение: Обозначает потенциально опасные ситуации, которых следует избегать; в противном случае эти ситуации могут повлечь за собой серьезный ущерб.
	Горячая поверхность: символ «Горячая поверхность» обозначает, что устройство имеет высокую температуру. Всегда используйте дополнительную защиту, одевайте перчатки, когда работаете рядом с разогретыми поверхностями.
	Перчатки: Когда вы проводите технические операции, машина может быть горячей и перчатки необходимы, чтобы избежать ожогов.
	Защитные очки: Используйте защитные очки, чтобы избежать повреждения глаз.
	Меры предосторожности при подъеме: чтобы избежать серьезных повреждений, поднимайте аппарат силами двух или более человек.
	Утилизация: Соблюдайте правильную технологию утилизации материалов и упаковки.
	Чувствительно к электростатическому разряду: Соблюдайте стандартные меры предосторожности к электростатическому разряду в процессе работы с электронными компонентами.

2 Обзор

Аппараты uprint SE и uprint SE Plus строят детали, включая внутренние составляющие, из файлов CAD STL. Система создает трехмерные модели по технологии экструзии – вытягивания нити ABS-пластика через фильеру, процесс контролируется компьютером; в результате получаются высококачественные детали, готовые к использованию сразу же после завершения процесса.

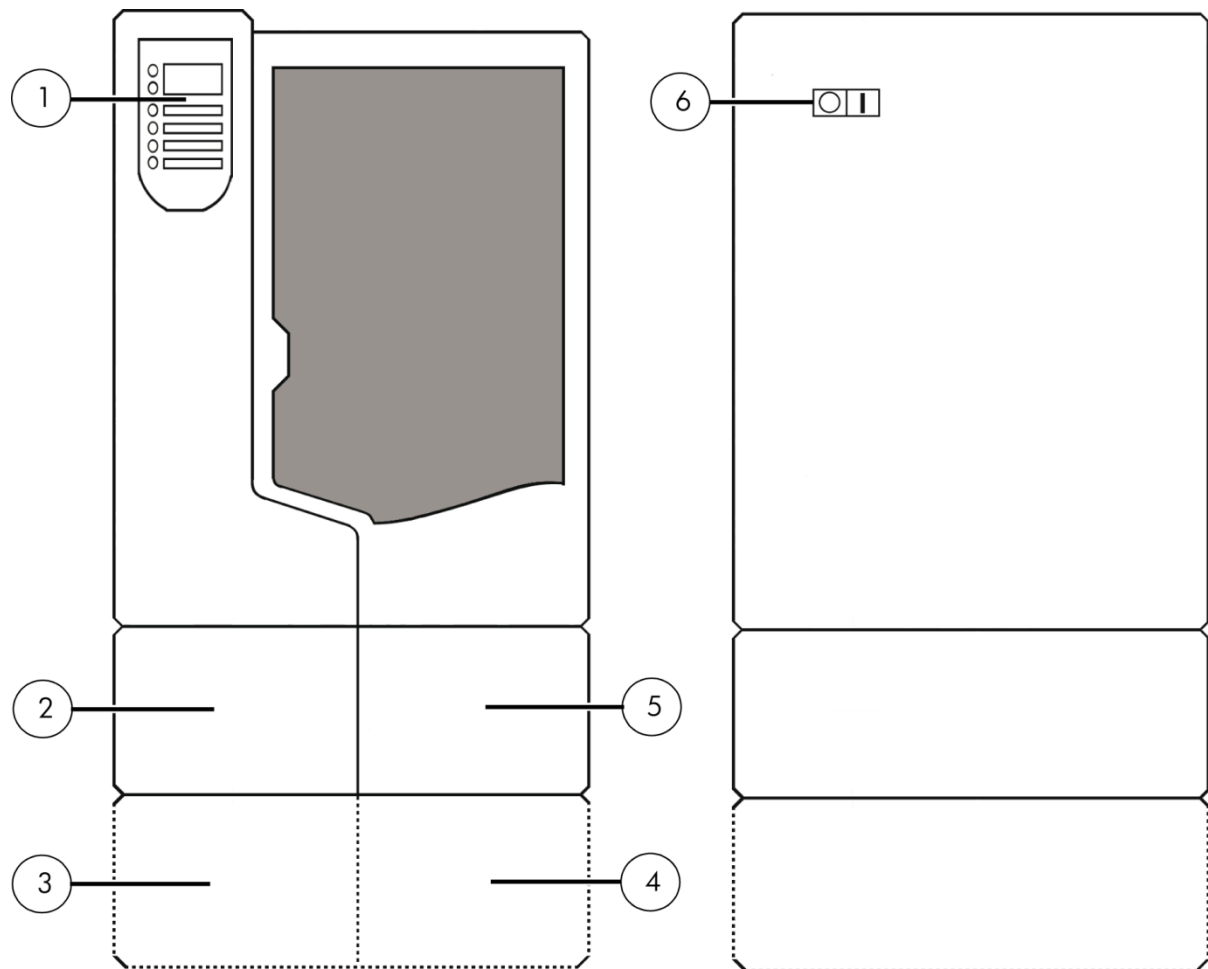
Изменяя настройки толщины слоя, вы можете сделать деталь быстрее по времени исключительно для того, чтобы проверить правильность конструкции, или же вы можете выбрать максимально оптимальные настройки, которые обеспечат лучшее качество поверхности детали.

Система состоит из двух важнейших компонентов - 3D принтер uprint SE или uprint SE Plus и CatalystEX.

CatalystEX – это рабочее программное обеспечение, которое устанавливается на базе платформ Windows XP Pro, Windows Vista или Windows 7.

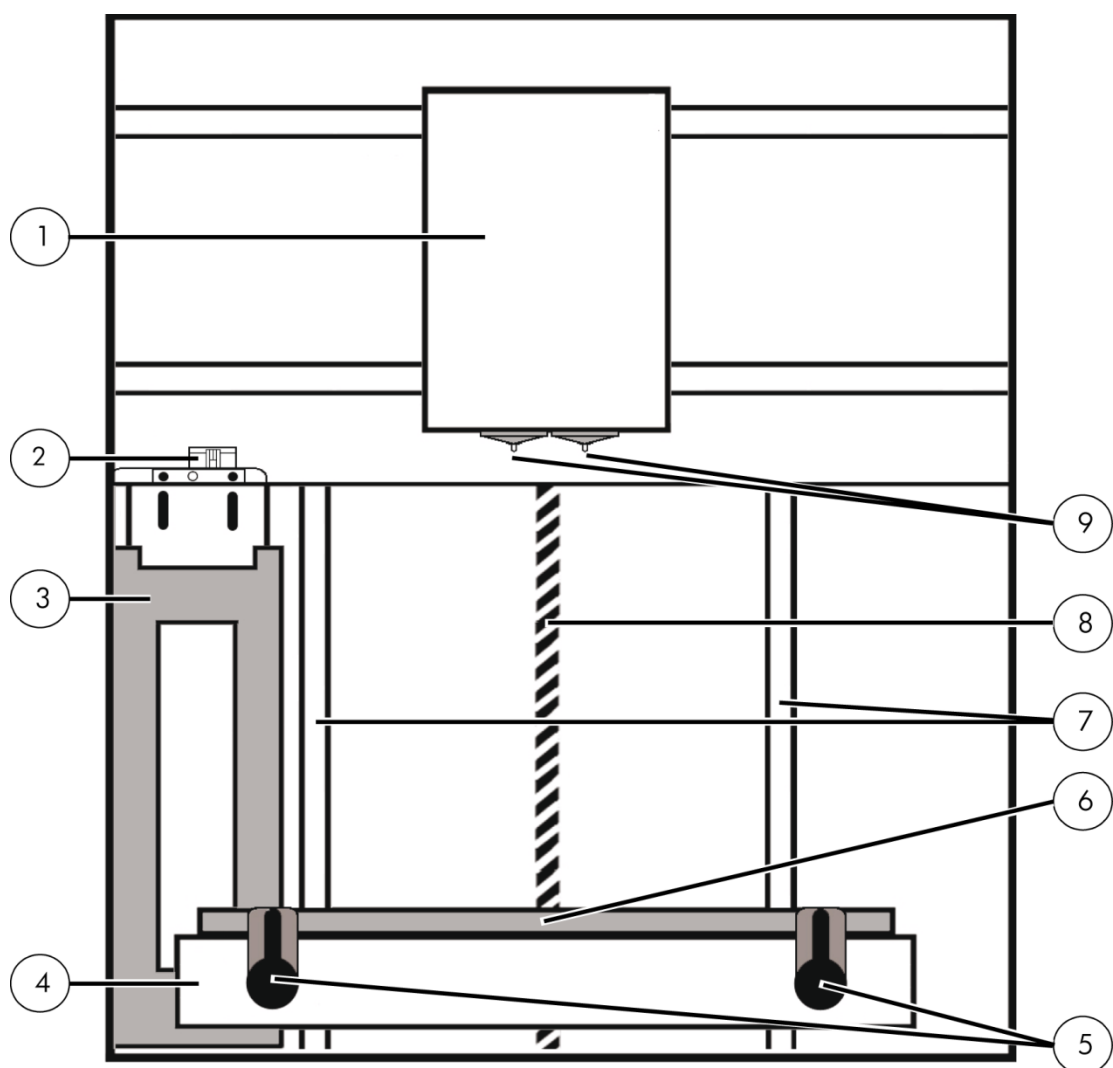
uprint SE работает с максимальным размером детали 203 x 152 x 152 мм. uprint SE Plus работает с максимальным размером детали 203 x 203 x 152 мм. Каждый картридж материала содержит 620 куб.см материала – достаточно для непрерывной работы в течение 48ми часов. Вы можете добавить второй дополнительный лоток для материала для увеличения продолжительности печати.

Схема 1 Вид спереди и слева.



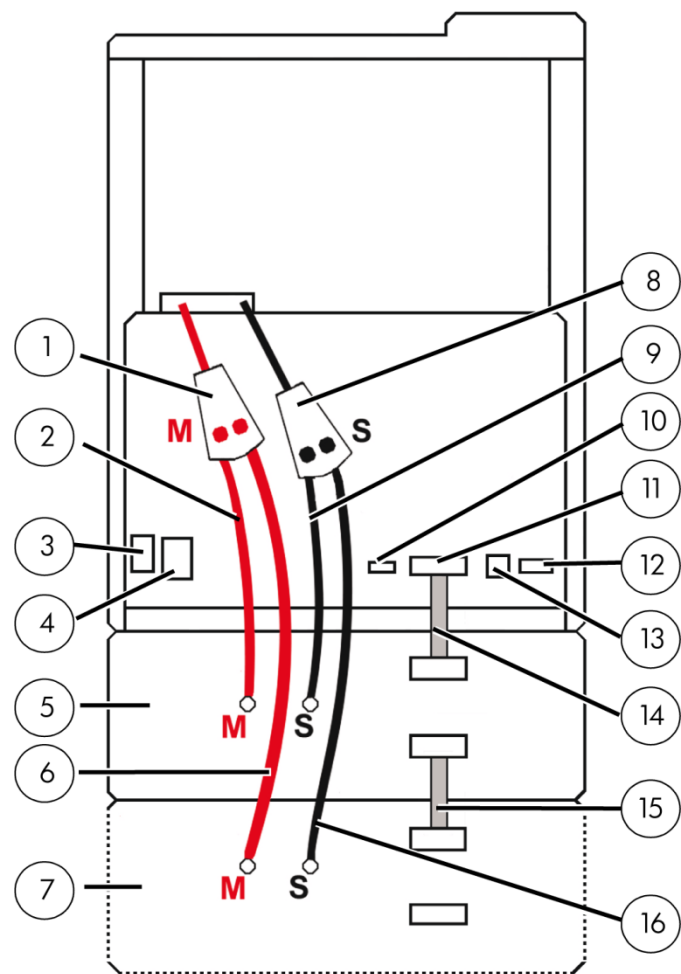
- | | |
|---|---|
| 1 | Панель дисплея |
| 2 | Лоток для материала, Материал поддержки |
| 3 | Дополнительный лоток для материала, Материал поддержки. |
| 4 | Дополнительный лоток для материала. Материал модели. |
| 5 | Дополнительный лоток для материала, Материал модели. |
| 6 | Кнопка включения/выключения |

Схема 2 Внутренняя часть рабочей камеры, вид спереди



- | | |
|---|---|
| 1 | Печатающая головка |
| 2 | Блок очистки фильеры |
| 3 | Емкость отработки |
| 4 | Z платформа |
| 5 | Фиксаторы подложки для моделирования (x2) |
| 6 | Подложка для моделирования |
| 7 | Ходовой винт Z платформы |
| 8 | Направляющие штанги Z платформы |
| 9 | Фильеры |

Схема 3 Принтер. Вид сзади.

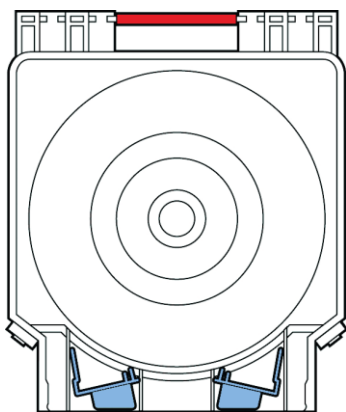


1	У –соединитель материала модели	9	Трубка материала поддержки
2	Трубка материала модели	10	ИБП-соединение
3	Гнездо питания от сети	11	Кабель-соединитель ванны материала
4	автоматический выключатель	12	RJ-45 сетевой коннектор
5	Лоток для материала	13	Коннектор диагностического кабеля
6	Дополнительная Трубка материала модели	14	Коммуникационный кабель основного лотка для материала
7	Дополнительный лоток для материала	15	Коммуникационный кабель дополнительного лотка для материала
8	У –соединитель материала поддержки	16	Дополнительная Трубка материала поддержки

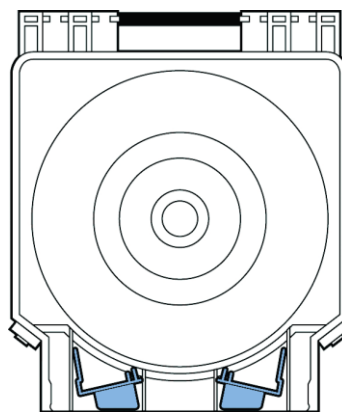


Примечание: чтобы избежать поломки принтера при неконтролируемом отключении электричества, используйте ИБП (Источник Бесперебойного питания).

Схема 4 Контейнеры материала

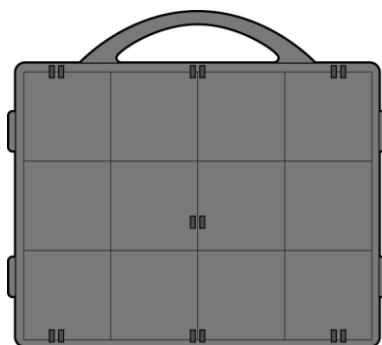


Контейнер материала модели



Контейнер материала поддержки

Схема 5 Подложка для моделирования

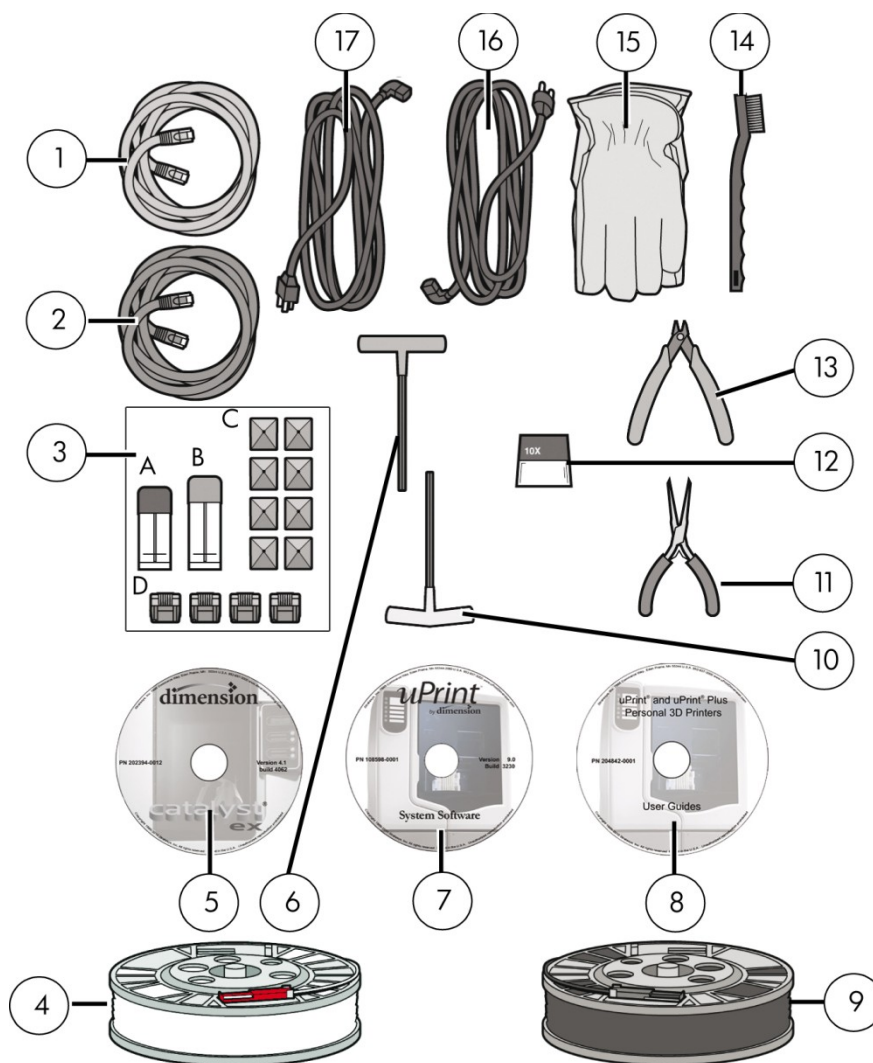


Подложка для моделирования



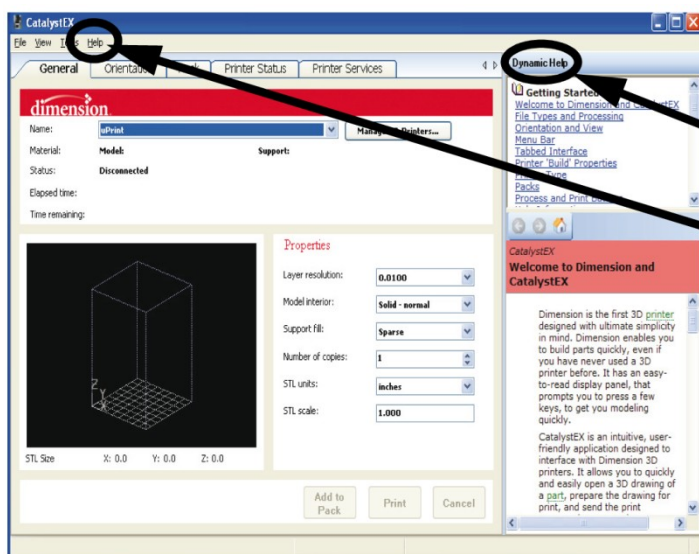
Внимание: НЕ ИСПЛЬЗУЙТЕ подложку для моделирования повторно.
Если вы попытаете работать с уже использованной подложкой, возможны ошибки калибровки, низкое качество деталей или потеря экструзии. Дополнительные сменные подложки для моделирования можно заказать у вашего Дистрибьютора.

Схема 6 Содержимое стартового набора



1	Кабель- соединитель (оранжевый)
2	Сетевой кабель (голубой)
3	Набор для замены (А. фильера материала поддержки В. - модели С. 8 насадок фильер D. 4 блока очистки)
4	Катушка материала модели
5	CatalystEX на CD
6	$\frac{1}{8}$ " Шестигранный ключ (красный)
7	Системное программное обеспечение на CD
8	Руководство пользователя на CD
9	Катушка материала поддержки
10	$\frac{1}{64}$ " Шестигранный ключ (желтый)
1	Остроносые плоскогубцы
12	10х лупа
13	Бокорезы
14	Проволочная щетка
15	Перчатки
16	Кабель питания (европейский стандарт)
17	Кабель питания (стандарт США)

Дополнительная информация



CatalystEX он-лайн поддержка

Простые операции с программой CatalystEX описаны в разделе **CatalystEX Dynamic Help**. И также вы можете посмотреть раздел «помощь» по CatalystEX из меню: **Помощь/Help> Содержание/Contents**

Дополнительная информация также доступна на сайте: <http://www.dimensionprinting.com/uprintSE/customerinfo.html>

3 Запуск

Установите принтер и лотки для материалов в соответствии с инструкциями, которые прилагаются к принтеру.

Установка программного обеспечения

Для работы с принтерами предусмотрено два вида программного обеспечения:

1. CatalystEX, которое устанавливается на вашу рабочую станцию, обрабатывает STL файлы для печати и обеспечивает коммуникацию между принтером и рабочей станцией.
2. Системное программное обеспечение, которое управляет встроенным компьютером принтера, и контролирует функции печати.

Установка программного обеспечения CatalystEX:

1. Найдите диск с CatalystEX в стартовом наборе и загрузите его на вашей рабочей станции (компьютере).
2. Нажмите кнопку «установить» CatalystEX
3. Следуйте инструкциям по установке программы CatalystEX на вашу рабочую станцию

Установка системного программного обеспечения на рабочую станцию:

1. Нажмите кнопку «Установка», чтобы установить программное обеспечение на вашу рабочую станцию. Позже вам потребуется загрузить это программное обеспечение на принтер.
2. Следуйте указаниям, чтобы закончить установку системного программного обеспечения на вашу рабочую станцию.
3. Установите системное программное обеспечение на принтер, см “установка системного программного обеспечения на принтер” , стр 14

Подключение принтера к сети

Есть два метода подключения вашего принтера к рабочей станции: через общую сеть или прямое подключение к рабочей станции.

Подключение в общую сеть:

1. Найдите сетевой кабель (голубой) в стартовом наборе
2. Подключите сетевой кабель к принтеру и к сетевому концентратору (хабу).
3. Установите соединение, см. « Установка соединения с динамической сетью», стр 11 если у вас динамическая сеть. Или “Установка соединения со статической сетью» на стр 11, если у вас статическая сеть.

Подключение напрямую к рабочей станции:

1. Возьмите кабель (оранжевый) из стартового набора.
2. Подключите кабель между принтером и сетевым портом вшей рабочей станции.
3. Установите соединение, см “Установка соединения со статической сетью» стр 11

Сетевое подключение принтера.

вам потребуется установить сетевое подключение между вашей рабочей станцией и принтером. Процесс установки связи с IP-адресом зависит от конфигурации вашей сети и рабочей станции. Если ваша сеть поддерживает DHCP /Протокол Динамической Конфигурации Узла, то ваш DHCP-сервер автоматически пропишет Динамический IP-адрес для вашего принтера. Это настройка по умолчанию и в большинстве случаев используется в больших сетях. В некоторых ситуациях вам, возможно, потребуется вручную ввести статический IP-адрес для вашего принтера и установить этот IP-адрес в программном обеспечении CatalystEX. Статический IP-адрес чаще всего используется в малых сетях или при прямом подключении между вашей рабочей станцией и принтером. Следуйте нижеприведенным инструкциям, чтобы подключить вашу рабочую станцию к сети.

Сетевое подключение с использованием DHCP:

Если вы работаете на динамической сети (или не уверены в том, какого типа сеть у вас проложена), следуйте нижеприведенным инструкциям, чтобы программа CatalystEX идентифицировала ваш принтер и установила коммуникацию.

- 1 Подключите принтер к сетевому хабу, используя сетевой кабель.
- 2 Убедитесь, что принтер включен и определите Уникальный Идентификатор Устройства (UDN) для вашего принтера.
 - a. Из режима «Свободен/Idle» (или «готов к моделированию/Ready to Build») нажмите «Обслуживание/Maintenance» на дисплее. На дисплее отобразится «Обслуживание/Maintenance».
 - b. На панели дисплея нажмите «Система/System».
 - c. На панели дисплея нажмите «Установка сети/Set Network». В верхнем окошке отобразится: «Сетевое администрирование – Динамический IP-адрес/Network Admin - Dynamic IP Address; UD»
 - d. Уникальный Идентификатор Устройства (UDN) для вашего принтера зарегистрирован здесь. Он предустановлен на заводе при производстве, сменить идентификатор нельзя.
3. Запустите программу CatalystEX с вашей рабочей станции.
4. Из подменю «Главное/General», нажмите «Управление 3D принтерами/Manage 3D Printers».
5. Нажмите «Добавить из сети/Add from Network» в нижнем правом углу окошка.
6. Новое окошко «Добавить 3D принтер/Add 3D Printer», обозначит ваш принтер в главном окне (идентификация УИУ/UDN). Введите имя принтера в этом окне и укажите место нахождения - в нижней части окна.
7. Нажмите «Добавить принтер/Add Printer» и можете печатать. Закройте окно «Добавить 3D принтер/Add 3D Printer»
- 8.



Примечание: Если ваш принтер не отображается в окне «Добавить 3D принтер/Add 3D Printer», значит, у вас не динамическая сеть и вам нужно создать адрес статического сетевого подключения.

Установка коммуникации со статической сетью:

Если вы работаете со статической сетью или подключаете принтер напрямую к рабочей станции, вам нужно ввести информацию о статическом IP-адресе в рабочую станцию и принтер. Если вы используете статическую сеть и у вас уже есть сетевой доступ, см раздел «Настройка статической сети на принтере» стр. 18

1. Настройте информацию о статическом IP-адресе на рабочей станции:
 - a. Если у вас пропрограммное обеспечение Windows X P, см раздел «Настройка статической сети в Windows XP:» стр 13
 - b. Если у вас программное обеспечение Windows Vista, см «Настройка статической сети в Windows Vista:» on page 13
 - c. Если у вас программное обеспечение Windows 7, см «Настройка статической сети в Windows 7:» стр 13
2. Настройте информацию о статическом IP-адресе в принтере, см «Настройка статической сети на принтере:» стр 13
3. Настройте соединение, см раздел «Настройка соединения»: стр13

Настройка статической сети в Windows XP:

1. Откройте «Панель управления/ **Control Panel**» с вашей рабочей станции и двойным кликом нажмите на «Сетевые подключения/ **Network Connections**».
2. Правой кнопкой мыши нажмите на «Подключение к локальной сети/ **Local Area Connection**» и затем – левой кнопкой мыши на «Свойства/ **Properties**».
3. Выберите «Протокол интернета TCP/IP/ **Internet Protocol (TCP/IP)**» из списка.
4. Выберите «Свойства/ **Properties**».
5. Нажмите на «Использовать следующий IP-адрес/ **Use the following IP address**».
6. Введите IP -адрес, маску подсети и основной шлюз. Для получения информации об IP-адресе свяжитесь с вашим сетевым администратором или интернет-провайдером. IP-адрес должен отличаться от адреса рабочей станции, основной шлюз и маска подсети должны быть теми же, что и у рабочей станции. Введите IP –адрес, основной шлюз и маску подсети.
7. Нажмите **ОК** по окончании процесса. Закройте все сетевые окна.

Настройка статической сети в Windows Vista:

1. Нажмите «Пуск/ **Start**» с вашей рабочей станции.
2. Затем нажмите на кнопку «Панель управления / **Control Panel**».
3. Двойным щелчком нажмите на «Сеть и Интернет/ **Network and Internet**».
4. Двойным щелчком нажмите на «Сеть и Общий Доступ/ **Network and Sharing Center**».
5. Левым щелчком мыши выберите «Управление сетевыми подключениями/ **Manage network connections**»
6. Нажмите на значок «Локальное подключение/ **Local Area Connection**», а затем левой кнопкой мыши выберите «Свойства/ **Properties**».
- Выберите «Версия Интернет Протокола 4/ **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** из списка.
- Нажмите на «Свойства/ **Properties**».
7. Нажмите на «Используйте следующий IP-адрес/ **Use the following IP address**».
8. Введите IP -адрес, маску подсети и основной шлюз. Для получения информации об IP-адресе свяжитесь с вашим сетевым администратором или интернет-провайдером. IP-адрес должен отличаться от адреса рабочей станции, основной шлюз и маска подсети должны быть теми же, что и у рабочей станции. Введите IP –адрес, основной шлюз и маску подсети.
9. Нажмите **ОК** по окончании процесса

Настройка статической сети в Windows 7

1. Откройте «Панель управления/ **Control Panel**» с вашей рабочей станции и двойным щелчком нажмите на «Сетевые подключения/ **Network Connections**
2. Затем нажмите на кнопку «Панель управления / **Control Panel**».
3. Двойным щелчком нажмите на «Сеть и Интернет/ **Network and Internet**».
4. Двойным щелчком нажмите на «Сеть и Общий Доступ/ **Network and Sharing Center**».
5. Левым щелчком мыши выберите «Управление сетевыми подключениями/ **Manage network connections**»
6. Нажмите на значок «Локальное подключение/ **Local Area Connection**», а затем левой кнопкой мыши выберите «Свойства/ **Properties**».
- Выберите «Версия Интернет Протокола 4/ **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** из списка.
- Нажмите на «Свойства/ **Properties**».
7. Нажмите на «Используйте следующий IP-адрес/ **Click on the Use the following IP address**».
8. Введите IP -адрес, маску подсети и основной шлюз. Для получения информации об IP-адресе свяжитесь с вашим сетевым администратором или Интернет-провайдером. IP-адрес должен отличаться от адреса рабочей станции, основной шлюз и маска подсети должны быть теми же, что и у рабочей станции. Введите IP –адрес, основной шлюз и маску подсети.
9. Нажмите **ОК** по окончании процесса. Закройте все сетевые окна

Настройка статической сети на принтере:

1. Запросите ваш сетевой адрес у администратора
2. Из режима «Свободен/ **Idle**» (или «готов к моделированию/ **Ready to Build** ») нажмите « Обслуживание/ **Maintenance**» на дисплее. На дисплее отобразится «Обслуживание/ **Maintenance**» и версия программного обеспечения.
3. Нажмите «Система/ **System**».
4. Нажмите «Настройка сети/ **Set Network**». Откроется окно сверху: «Сетевое администрирование – статический IP-адрес – УИУ/ **Network Admin - Static IP Address; UDN**».
5. Нажмите «Статический IP/ **Static IP**» по умолчанию
IP -адрес: 172.016.075.020 или 198.000.000.001
NM-адрес: 255.255.000.000
GW-адрес: 172.018.100.002



Примечание: Эти значения предустановлены на производстве и их НЕОБХОДИМО поменять. Если эти настройки не поменять, принтер будет продолжать перезапускаться до тех пор, пока они не будут изменены.



Примечание: IP-адрес должен отличаться от адреса рабочей станции. Основной шлюз и маска подсети должны совпадать с теми, которые на рабочей станции. Введите IP-адрес, основной шлюз и маску подсети.

6. Обновите IP-адрес:
Нажмите «Увеличение/**Increment**», чтобы увеличить значение на одну цифру за раз.
Нажмите «Следующая цифра/**Next Digit**», чтобы передвинуть курсор на одну позицию вправо
Нажмите «Последняя цифра/**Last Digit**» чтобы передвинуть курсор на одну позицию влево
7. Используйте три пункта, описанные сверху, чтобы установить ваш IP-адрес.
8. После окончательной настройки интернет-протокола (IP-адреса), передвиньте курсор на одну позицию вправо. Курсор сместится к маске сети - (NM)-адрес. Прделайте те же шаги для установки (NM)-адреса и адреса шлюза - (GW)-адреса
9. Когда вы закончите настройку адресов, нажмите «Завершение/**Done**». На дисплее отобразится «Изменить IP, маску сети и шлюз? / **Change IP, Netmask and Gateway?**»
10. Нажмите «Да/ **Yes**» . Панель покажет статус «Переустановка сети/ **Resetting Network**».
11. Нажмите «Завершить/ **Done**» пока отображается статус «Не работает/ **Idle**».

Настройка соединения:

1. Запустите программное обеспечение CatalystEX с вашей рабочей станции.
 - a. Из подменю «Главное/ **General tab**», нажмите «Управление 3D принтерами/ **Manage 3D Printers**».
 - b. Нажмите «Добавить из сети/ **Add from Network**» в нижнем правом углу окошка.
 - c. Новое окошко «Добавить 3D принтер/, **Add 3D Printer**», обозначит ваш принтер в главном окне (идентификация УИУ/UDN). Введите имя принтера в этом окне и укажите место нахождения - в нижней части окна.
 - d. Нажмите «Добавить принтер/ **Add Printer**» и можете печатать. Закройте окно «Добавить 3D принтер/**Add 3D Printer**»
2. Если ваш принтер не отображается в окошке «Добавить 3Dпринтер/ **Add 3D Printer**», вам придется добавить IP-адрес принтера вручную.
 - a. Из подменю «Главное/**General tab**», нажмите «Управление 3D принтерами/ **Manage 3D Printers**».
 - b. Нажмите «Добавить вручную/ **Add Manually**» в правом нижнем углу.
 - c. В окне «Добавить 3Dпринтер/ **Add 3D Printer**» введите имя и место нахождения по вашему выбору в соответствующих полях.

- d. Введите IP-адрес вашего принтера в соответствующее поле. Это будет тот же самый адрес, который описан в пункте 6.
- e. Выберите тип вашего принтера из списка: uprint SE или uprint SE Plus



Примечание: Если у вас подключен только один принтер, то в списке будет только он один

- f. Нажмите «Добавить принтер/ **Add Printer**» и закройте это окошко.

- 3. Если вы не смогли подключить ваш принтер к рабочей станции, свяжитесь с вашим сетевым администратором.

Установка системного программного обеспечения на принтер

- 1. Нажмите на дисплее «Обслуживание/ **Maintenance**».
- 2. Нажмите «Система/ **System**».
- 3. Нажмите «Загрузить обновление/ **Load Upgrade**». «Отправить обновление с рабочей станции/ **Send upgrade from workstation**» и отобразится IP-адрес вашего принтера.
- 4. Откройте двойным кликом на иконку CatalystEX программное обеспечение CatalystEX с рабочей станции.
- 5. Зайдите в меню «Обслуживание принтера/ **Printer Services**».
- 6. Выберите ваш принтер из списка и нажмите кнопку «Обновить программное обеспечение / **Update Software**».
- 7. Переведите CatalystEX в директорию, в которой находится системный файл и выберите файл uprint SE.upg для uprint SE или uprint SEPlus.upg для uprint SEPlus. Теперь системное программное обеспечение начнет устанавливаться на принтер.

Примечание:



Стандартное расположение для системного программного обеспечения uprint SE для 32-битных операционных систем:

C:\Program Files\Dimension\uprint SE <version>

Стандартное расположение для системного программного обеспечения uprint SE для 64-битных операционных систем:

C:\Program Files (x86)\Dimension\uprint SE <version>

Стандартное расположение для системного программного обеспечения uprint SE Plus для 32-битных операционных систем:

C:\Program Files\Dimension\uprint SE Plus <version>

Стандартное расположение для системного программного обеспечения uprint SE Plus для 64-битных операционных систем:

C:\Program Files (x86)\Dimension\uprint SE Plus <version>

- 8. После завершения проверки принтер отобразит «Перезагрузить после установки обновления/ **Reboot to complete upgrade?**». Нажмите «да/yes». Принтер загрузит системное программное обеспечение, затем перезагрузится и останется в состоянии «Свободен/ **Idle**»



Примечание: Загрузка системного программного обеспечения может занимать от 10 минут до 1 часа.

Установка дополнительного лотка для материала

У вас есть возможность добавить второй лоток для материала, чтобы увеличить время печати без перезагрузки материала в процессе работы.

Установка лотка в аппарат uprint SE:

- 1. Вытащите лоток для материала из аппарата uprint SE, вытащите кабель лотка, катушки с материалом и контейнеры с материалом из коробки.
- 2. Удалите из принтера материал модели и поддержки.
- 3. Откройте дверцы лотка для материала, осторожно нажимая и толкая их наружу

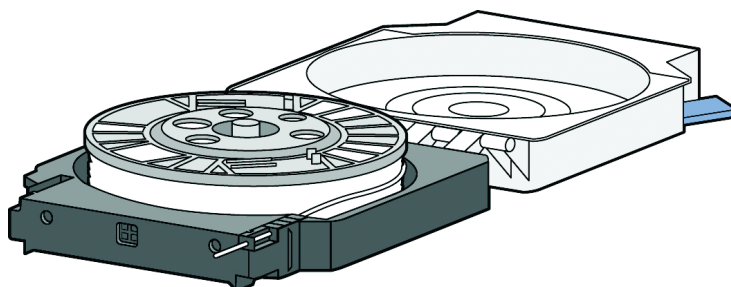
4. Вытаскивайте контейнеры с материалом, сначала нажав на них, чтобы открыть защелку, а потом вытаскивайте их наружу.
5. Положите контейнеры на плоскую устойчивую поверхность.



Внимание: Не проталкивайте материал обратно в контейнер через направляющую, если вы попытаетесь сделать это, материал может разломаться или запутаться.

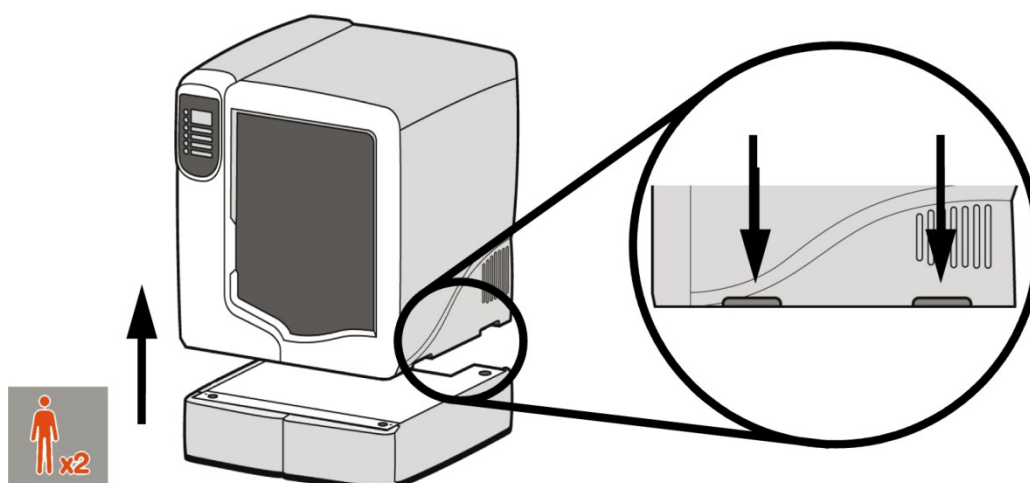
6. Откройте контейнеры.
7. Поверните катушки, чтобы смотать материал, оставляя 2 дюйма (50 мм) на направляющей материала. См. Схему 7.

Схема 7 Перемотка катушки с материалом.



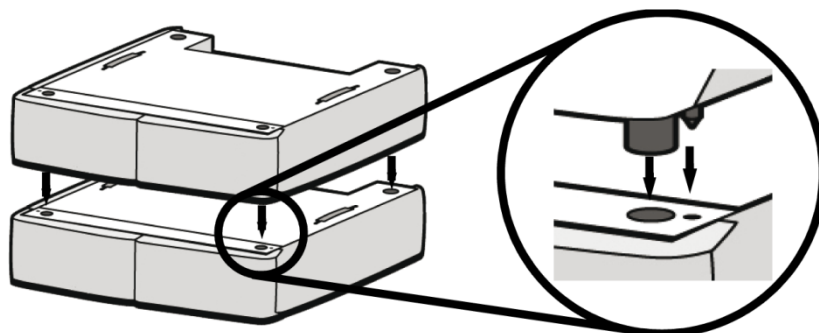
8. С помощью бокорезов отрежьте на 2 дюйма (50 мм) материал, выходящий из направляющей, оставляя тупой конец.
9. Отключите принтер от питания.
10. Когда дисплей станет чистым, а принтер отключится, поверните автоматический переключатель в позицию «выключено».
11. Отсоедините кабель электропитания, сетевой кабель, кабель лотка для материала и кабель ИБП (если вы им пользуетесь).
12. Отсоедините трубки материала модели и поддержки от принтера и основного лотка для материала, нажимая на сцепляющую муфту и вытаскивая трубки наружу.
13. Силами двух человек поднимите принтер и снимите его с лотка для материала, и опустите его на плоскую, устойчивую поверхность. См. Схему 8.

Схема 8 Разделение принтера и лотка для материала.



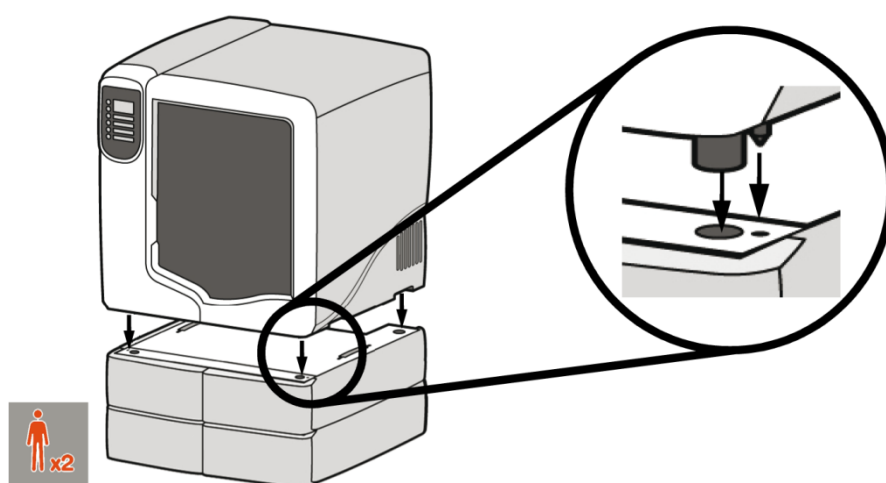
14. Установите второй лоток для материала сверху уже имеющегося. Убедитесь, что все опоры и крепежи полностью совпали. См. Схему 9.

Схема 9 Расположение лотков для материала



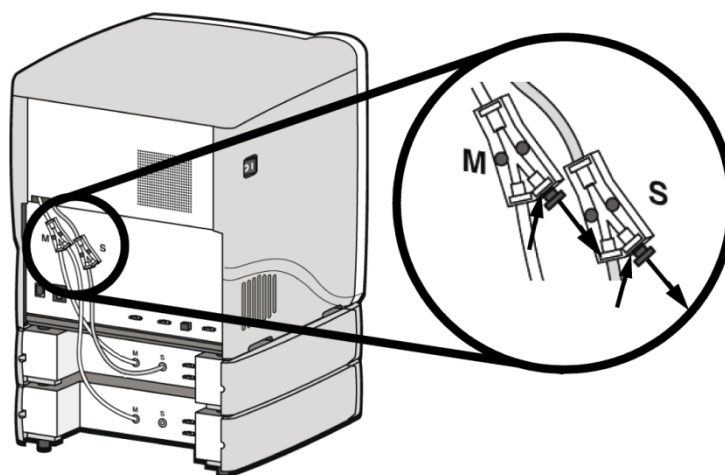
15. Силами 2х человек установите принтер сверху лотка для материала. Убедитесь, что опоры и крепежи полностью совпали. См. Схему 10.

Схема 10 Расположение принтера



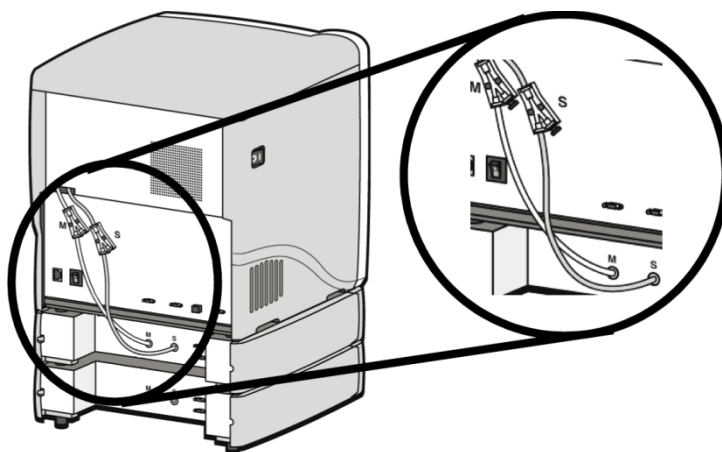
16. Удалите черные пробки из Y-блоков модели и поддержки, нажмите на муфты сцепки и выталкивайте пробки.

Схема 11 Удаление пробок из Y-блоков



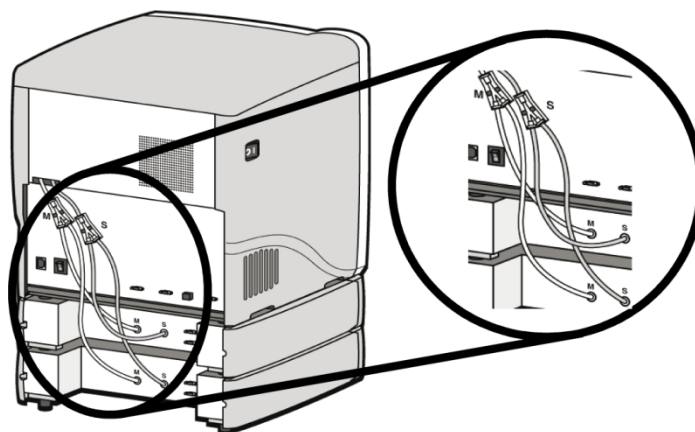
17. Соедините трубку материала модели (M1), помеченную красной полоской; трубка идет от (M) сцепки верхней ванны материала к **левой** стороне Y-блока модели; и плотно вставьте эту трубку в красные сцепки. Слегка потяните трубку, чтобы убедиться, что она вошла достаточно плотно.
18. Повторите ту же последовательность действий с трубкой материала (S1), отмеченной черной полоской – со стороны поддержки. См Схему12.

Схема 12 Подсоединение коротких трубок для материала



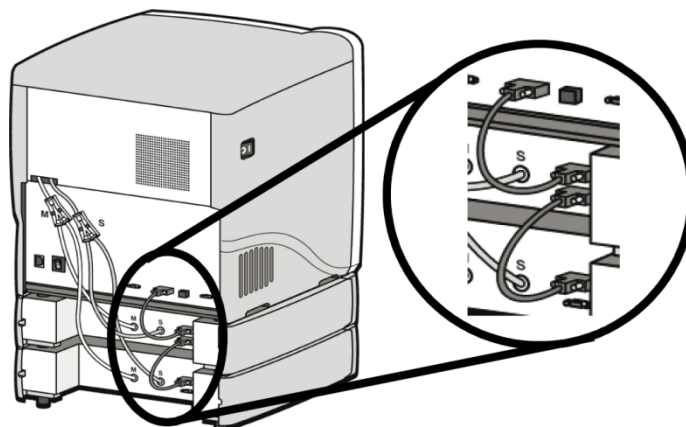
19. Соедините трубку материала модели (M1), помеченную красной полоской; трубка идет от (M) сцепки верхней ванны материала к **правой** стороне Y-блока модели; и плотно вставьте эту трубку в красные сцепки. Слегка потяните трубку, чтобы убедиться, что она вошла достаточно плотно.
20. Повторите ту же последовательность действий с трубкой материала (S2), отмеченной черной полоской – со стороны поддержки. См схему 13 .

Схема 13 Подсоединение длинных трубок для материала



21. Подсоедините кабель лотка для материала между принтером и верхним коннектором на верхнем лотке.
22. Подсоедините другой кабель ванны между нижним коннектором верхнего лотка и верхним коннектором нижнего лотка. См. Схему 14 .

Схема 14 Подсоединение кабелей на лотке для материала.



23. Подсоедините электрический кабель, сетевой кабель и кабель ИБП, если ИБП используется.
24. Установите переключатель в положение «Включено».
25. Включите принтер при помощи переключателя.
26. После того, как принтер загрузится, вам, возможно придется перезагрузить программную прошивку. Если на дисплее принтера отобразится «Отправьте обновление с рабочей станции», посмотрите раздел «Обновление программой прошивки принтера» на стр 33.
27. Вставьте катушки с материалом модели и поддержки в новые контейнеры.
28. С панели дисплея нажмите «Материал». Дисплей отобразит «Добавить/ Удалить».
29. Откройте дверцы лотка для материала и подтолкните оба контейнера для материала модели(с красными ручками) к правой стенке ванны, чтобы они защелкнулись.
30. Подтолкните оба контейнера материала поддержки (с черными ручками) к левой стенке ванны, чтобы они защелкнулись.
31. Нажмите «Загрузка ». Принтер загрузит сначала первый лоток для материала, а затем второй – автоматически. Когда принтер закончит загрузку материала, S1 и M1 будут помечены звездочками. Все диоды лотка будут гореть непрерывно



Примечание: Загрузка материала может занять 10 минут .

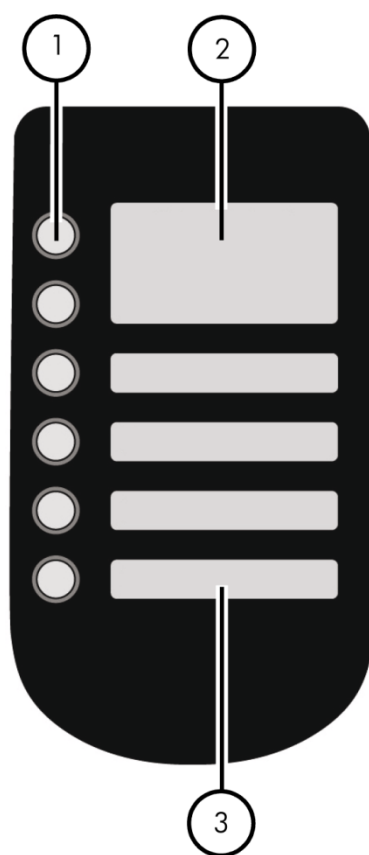
32. После окончания загрузки материала нажмите «Done». Дисплей отобразит сообщение «Idle» и покажет количество материала модели и поддержки, оставшегося в лотках.

4. Рабочий процесс

Дисплей и клавиатура

Основной интерфейс пользователя это Дисплей и клавиатура, см. Схему 15.

Схема 15: Дисплей и клавиатура



1. Кнопки клавиатуры
2. Основной Дисплей
3. Нижние Контекстные дисплеи

Панель дисплея и клавиатура аппаратов uprint SE и uprint SE Plus состоят из многострочного жидкокристаллического окна с двумя кнопками, которые используются для перехода по сообщениям, и из четырех однострочных окон, каждое с одной кнопкой для подтверждения выбора. Верхняя строка в верхнем окне всегда отображает статус принтера.

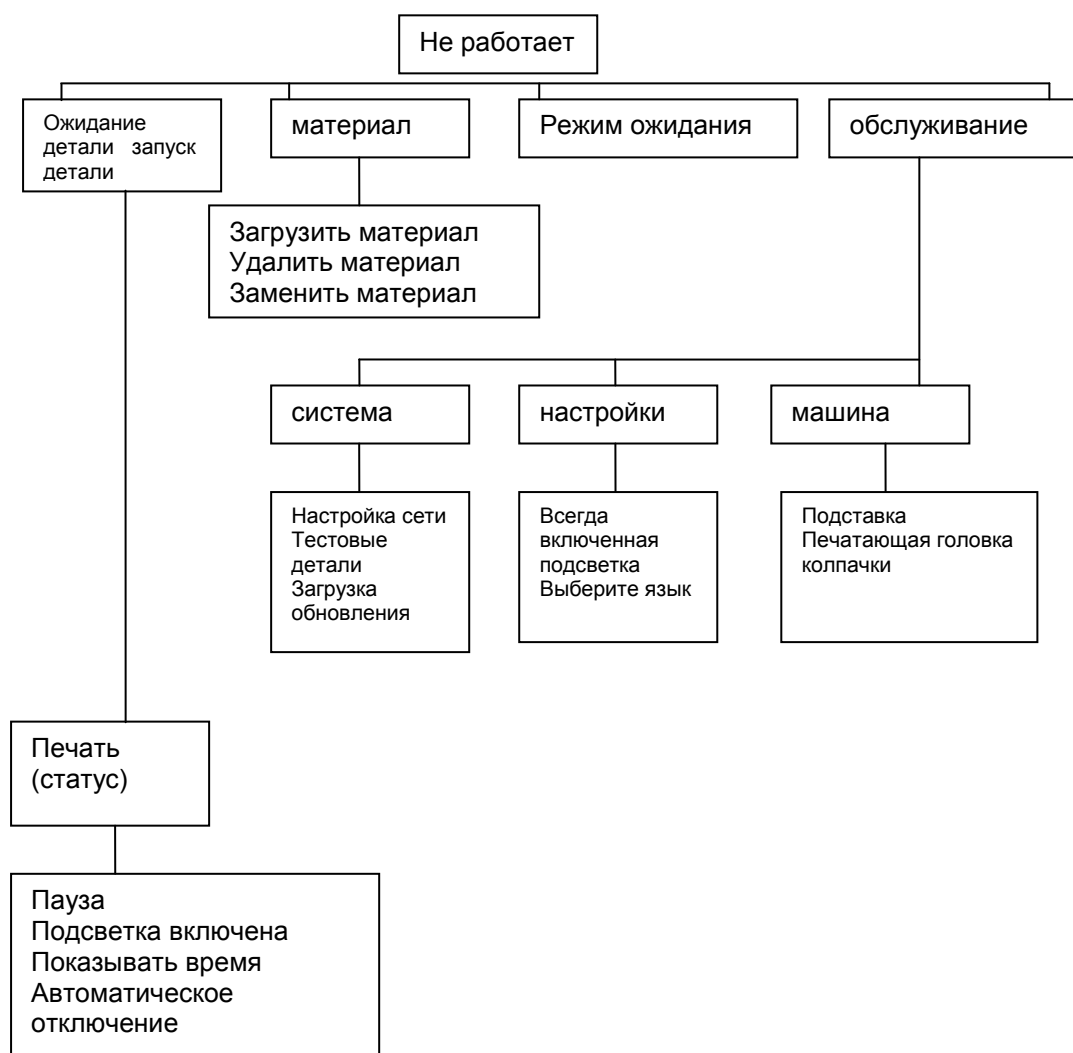


Примечание: Иногда в нижних строках контекстных дисплеев какая-то из строк мигает. Это означает, что в этой строке предложен наиболее логичный выбор.

Обзор системного программного обеспечения

- **Свободен/Idle:** Если ни в работе, ни в очереди печати нет заданий, то дисплей будет показывать что принтер свободен.
- **Ожидание детали/ Wait for Part или запуск детали /Start Part:** Если ни в работе, ни в очереди печати нет заданий, вы можете настроить режим ожидания детали. Если в очереди печати принтера есть деталь, то вы можете нажать «Start part», чтобы начать работу
- **Печать/Building:** если принтер в процессе моделирования детали, вы можете приостановить работу, включить или выключить подсветку в камере, посмотреть время печати, проверить, сколько материала осталось, и запрограммировать автоматическое выключение принтера.
- **Материал/Material:** В этом разделе вы можете управлять загрузкой материала, удалением материала из принтера или сменой материала.
- **Режим ожидания/Standby:** В этом разделе вы можете перевести принтер в режим Ожидания.
- **Обслуживание/ Maintenance:** В этом разделе вы можете внести изменения в настройки, проверить аппарат.

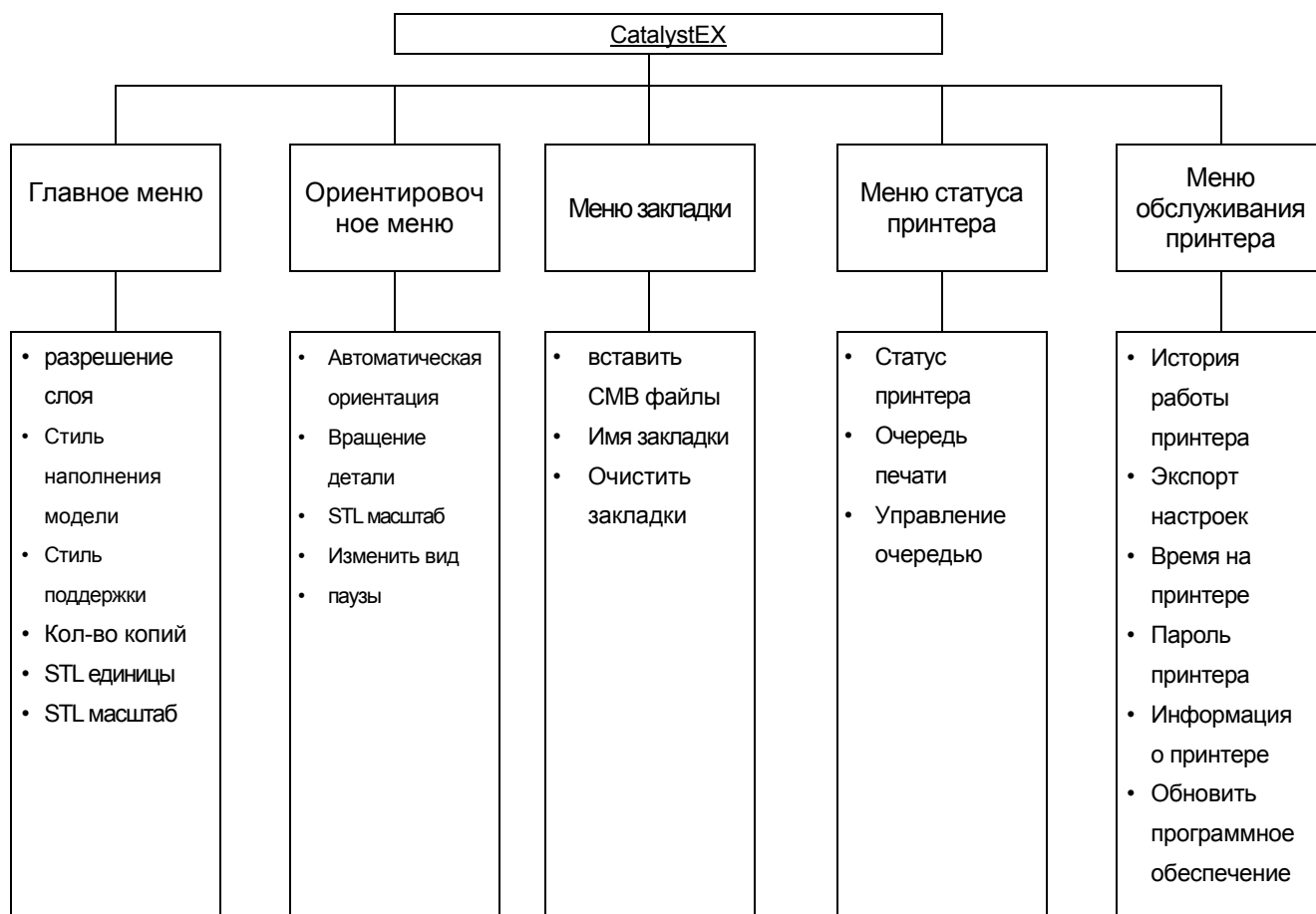
Схема 16 Структура панели дисплея



Обзор программного обеспечения CatalystEX

- **Главное меню/General:** В этом разделе вы можете выбрать стиль наполнения модели, стиль поддержки, изменить единицы STL и масштаб STL.
- **Меню ориентации/Orientation :** В этом разделе вы можете задавать повороты детали, изменение размеров и автоматическую ориентацию вашей детали. Также можно изменить вид и включить паузу.
- **Меню пакета / Pack :** Этот раздел показывает, какие детали есть в пакете на печать. Вы можете добавить детали, сгруппировать детали для наилучшего соответствия, или очистить закладки от текущей сессии.
- **Меню Статус принтера/ Printer Status:** Этот раздел показывает вам количество оставшегося материала (и модели, и поддержки) и все детали, находящиеся в очереди печати.
- **Меню обслуживание принтера/ Printer Services:** Из этого раздела вы можете проверить историю работы принтера, настроить время, изменить пароль, обновить программное обеспечение, получить информацию о принтере или экспортировать настройки (файлы содержат специфическую рабочую информацию о принтере).

Схема 17 Структура программы CatalystEX



Примечание: Для получения более подробной информации изучите раздел «Помощь» программы CatalystEX.

Подготовка STL файлов для печати

Откройте ваш STL файл с помощью программы CatalystEX:

1. Создайте STL файл в программе CAD. Если вам нужна информация о том, как конвертировать файлы CAD в STL, изучите раздел «помощь» программного обеспечения CAD.
2. Откройте программу CatalystEX.
3. В меню «Файл» выбирайте «открыть STL...»
4. Найдите файл, который вы создали, и выбирайте его.

Выберите толщину слоя:

Толщину слоя можно изменить на принтере. Выбор толщины слоя определяет качество обработки поверхности и время построения. Слой с меньшей толщиной дает более гладкую поверхность, но для построения детали требуется больше времени. Толщина слоя также влияет на минимальную толщину стенок детали. Минимальная толщина стенок применима к горизонтальной (XY) поверхности вашей детали. Если какая-то составляющая детали в STL файле меньше заданного ограничения, она будет увеличена при моделировании до минимально допустимого значения толщины стенки.

Принтер	Разрешение слоя	Минимальная толщина стенки
uprint SE	.010 дюймов (0.254 мм)	.036 дюймов (.914 мм)
uprint SE Plus	.010 дюймов (0.254 мм) .013 дюймов (0.332 мм)	.036 дюймов (0.914 мм) .047 дюймов (1.194 мм)

Выбор стиля заполнения модели:

Эта опция позволяет выбрать стиль заполнения внутренней зоны детали. Есть три типа внутреннего заполнения, и вы можете выбирать из них.

- **Твердый/Solid** – Используется, когда нужно сделать надежную и долговечную деталь. Потребуется много времени на моделирование, и расход материала будет больше.
- **Соты высокой плотности/Sparse High Density** – это стандартный стиль заполнения, он является рекомендованным. Потребуется меньше времени на моделирование, вы потратите меньше материала, и значительно снизится вероятность дефекта детали для больших частей со сложной геометрией.
- **Соты низкой плотности/Sparse Low Density** – этот стиль похож на «пчелиные соты» или «забор». При его использовании вы тратите гораздо меньше времени на моделирование, используете минимальное количество материала, но надежность структуры детали может снижаться.

Выбор стиля поддержки:

Материал поддержки используется, чтобы обеспечить поддержку модели в процессе печати. Его нужно будет удалить, когда деталь будет готова. Выбор стиля влияет на надежность поддержки и время построения детали. Стиль «оптимальная поддержка» настроен по умолчанию.

- **Базовая/Basic** – Можно использовать для большинства деталей. Базовая поддержка создает устойчивую структуру между траекториями движения печатающей головки.
- **Оптимальная/SMART** – минимизирует объем использованного материала, уменьшает время моделирования, позволяет легче удалить поддержку из деталей. «Оптимальная» поддержка создает широкую пространственную структуру между растрами и меняет форму зоны поддержки. Поскольку поддержка спускается от нижней части детали к основанию, зона поддержки уменьшается и принимает более простую форму, что позволяет уменьшить расход материала и время моделирования. «Оптимальная» поддержка подходит для всех деталей, особенно для тех, при печати которых предполагаются большие зоны поддержки, и является стандартным стилем, если вы используете растворимые материалы поддержки.
- **Окружающая/Surround** – Модель полностью окружена материалом поддержки. Обычно используется для создания высоких и тонких деталей.

Выбор масштаба вашего STL файла:

До того, как вы отправите деталь на печать, вы можете изменить размер детали, в пределах размера рабочей зоны лотка. Каждая деталь имеет предопределенный размер в рамках STL файла. После того, как вы открыли файл, вы можете изменить размер моделируемой детали, изменяя масштаб. Масштаб всегда соотносится пропорционально оригинальным размерам, которые были указаны в STL файле.

Например, куб размером 2 x2 x2 может быть напечатан в размерах 4 x4 x4 путем простого масштабирования с коэффициентом 2.0. Если после масштабирования с коэффициентом 2.0., вы решите, что вам больше подойдет размер 3 x3 x3, измените коэффициент масштабирования на 1.5 – масштабирование соотносится с изначальным размером 2., а не выводится из расчета 4, использованного при первой попытке масштабирования. Нажмите на колонку ввода масштабирования, чтобы зафиксировать ваш выбор масштаба.

Выбор ориентации вашего STL файла:

Закладка «Ориентация\Orientation» имеет расширенное окно предварительного просмотра. Оно позволяет просматривать детали, измерять детали, ориентировать детали, обрабатывать их и просматривать слои детали. Ориентация детали в окне предварительного просмотра определяет ориентацию детали в процессе печати. Ориентация влияет на скорость печати, на прочность детали, на обработку поверхности и расход материала. Ориентация также может повлиять на способность программы CatalystEX исправить проблемы в STL файле.

Вы можете использовать опцию автоматической ориентации, и CatalystEX самостоятельно определит оптимальную ориентацию детали для максимально быстрой печати и экономного расхода материала, или вы можете изменять ориентацию вашей детали вручную.

Анализ ориентации:

- **Скорость печати** – тесно связана с использованием материала. Чем меньше поддержки, тем быстрее скорость печати. Еще один фактор, влияющий на скорость печати – ориентация оси. Принтер может печатать по рабочей плоскости X-Y быстрее, чем вдоль оси Z. Ориентация детали так, чтобы она была короче в рамках рабочего лотка, позволяет ускорить процесс печати.
- **Прочность детали** – Модель будет прочнее, если печать идет продольными слоями, чем при печати поперечными слоями. В зависимости от того, какие характеристики вы хотите придать детали, вам следует выбирать ориентацию так, чтобы придать детали максимальную прочность в определенной зоне. Например, часть детали, которая будет нагружена, будет самой слабой точкой детали, если вы будете печатать поперечными слоями.
- **Обработка поверхности** – также как и на прочность, ориентация влияет на обработку поверхности и ее внешний вид, и можно с помощью правильной ориентации придать поверхности максимальную гладкость в определенной части детали. Например, если вы моделируете цилиндр, расположите его вытянутым вверх, это поможет получить более гладкую поверхность, в отличие от варианта, когда будете печатать деталь в положении «на боку».
- **Исправление STL файлов**- Возможно, что в STL файле есть ошибки, хотя на первый взгляд ошибок не видно. Если это так, то CatalystEX может столкнуться с проблемами при обработке такого файла. CatalystEX может автоматически исправлять некоторые ошибки STL файлов. И ориентация детали влияет на функцию автоматического исправления ошибок.

Добавление STL файла в пакет:

Кнопка «Добавить в пакет/ **Add to Pack**» находится в главной закладке , закладке ориентации и закладке пакетов.

Когда вы нажимаете на нее, CatalystEX добавит файл, находящийся в окне предварительного просмотра (Главное меню и меню Ориентации), в закладки окна предварительного просмотра (меню Пакеты).

Если файл в окне предварительного просмотра не был обработан для печати, обработка будет произведена до того, как файл будет добавлен в пакет. Каждый дополнительный клик на кнопку «Добавить в пакет/ **Add to Pack**» будет создавать еще одну копию файла в пакете.

Печать вашего STL файла:

Команда «Печать/ **Print**» в главном меню программы CatalystEX обработает весь пакет и создаст CMB файл, из которого будут печататься детали.

Печать детали

Если деталь не была отправлена на принтер для печати, то очередь печати будет пуста. Если очередь печати пуста, то дисплей принтера отобразит «Свободен/**Idle**» или «Готов к печати/**Ready to Build**».

Выберите, хотите ли вы запустить печать с удаленного компьютера или вы будете запускать печать с дисплея принтера.

Запуск печати с удаленного компьютера:

На нижнем дисплее отобразится «Ожидание детали/**Waiting for part**» и надпись будет мигать.

1. На панели дисплея нажмите «Ожидание детали/**Waiting for part**». На дисплее отобразится вопрос «подложка для моделирования установлена? **Is Model Base Installed**»
2. Установите подложку.



Предупреждение: НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ вторично подложки. В случае повторного использования возможны ошибки калибровки, низкое качество детали, потеря экструзии. Приобретайте дополнительные сменные подложки у вашего Дистрибьютора.

-
1. Нажмите «да». «Ожидание детали» (**Yes. Waiting for Part**) появится на дисплее.
 2. Из программы CatalystEX на рабочей станции отправьте деталь на принтер. Принтер автоматически начнет печатать деталь. См. “Обработка вашего STL файла для печати”, стр 22 , для получения подробных инструкций.
 3. **Запуск процесса моделирования с дисплея:**

Если команда «Ждите загрузки детали/ **Wait for Part** не была активирована, вы можете отправить деталь на принтер и запускать моделирование с дисплея, после того как отправите деталь

1. Отправьте деталь на принтер с вашей рабочей станции CatalystEX. Дисплей покажет статус «Ожидание/ готовность к моделированию / **Idle/ Ready to Build**» и имя первого файла в очереди печати.
2. Вставьте подложку для моделирования.



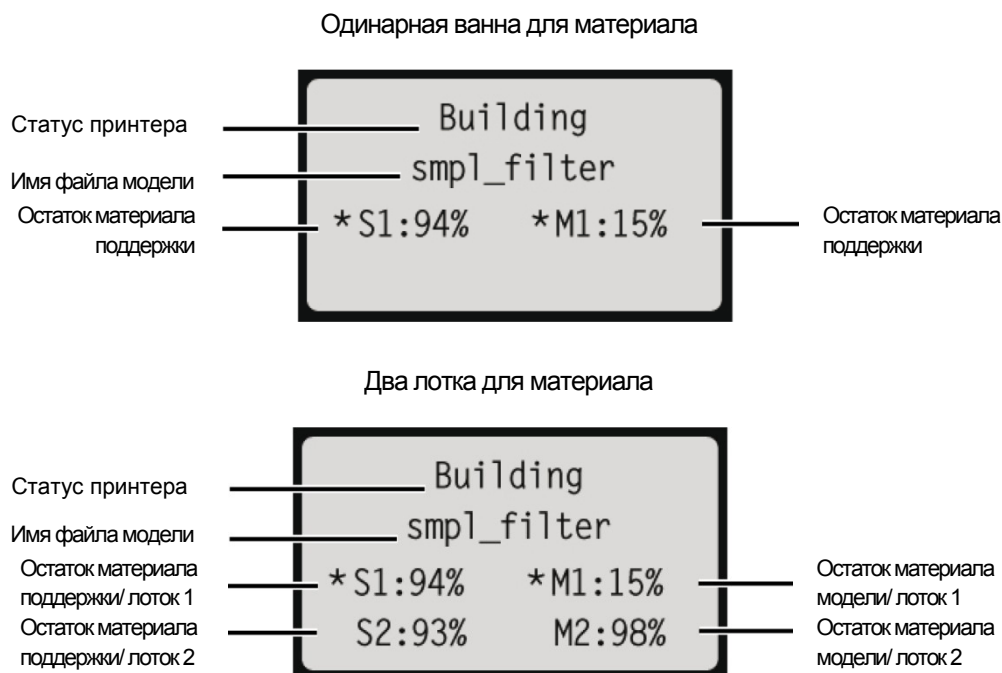
Внимание: НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ подложки повторно. Это может привести к дефектам калибровки, может стать причиной плохого качества деталей или потери экструзии. Приобретайте сменные подложки для моделирования у вашего Дистрибьютора

-
3. На дисплее нажмите «Начать моделирование/**Start Model**» чтобы начать процесс построения детали.

Панель дисплея в процессе печати

Две верхние строки панели дисплея показывают сообщения о состоянии принтера, см. Схему 18. Нижняя строка панели показывает объемы материала, оставшегося в картриджах

Схема 18 Панель дисплея в процессе печати



Примечание: если показатель остатка материала мигает, это значит, что остатков материала может не хватить для завершения текущего задания.

Подсветка рабочей камеры

Когда начинается печать детали, подсветка рабочей камеры включается автоматически. По умолчанию, она выключится через 30 минут. Вы можете также включить или выключить подсветку с панели дисплея.

Вы можете настроить подсветку так, чтобы она была включенной постоянно, однако программа вернется к настройкам, запрограммированным при производстве, при выключении и последующем включении принтера.

1. Из режима «Ожидание» / **Idle** или «Готовность к работе»/ **Ready to Build** нажмите «Обслуживание» на панели дисплея.
2. Нажмите «Настройки»/ **Setup**.
3. Нажмите «Подсветка всегда включена» /**Lights Always On**.

Повторите процесс, чтобы отключить эту опцию.

Приостановка печати

Возможно, в процессе моделирования детали вы захотите приостановить печать. – например, для того, чтобы заменить картридж. Чтобы приостановить печать в любой момент, нужно нажать кнопку «Пауза/ **Pause**».



Примечание: Если вы приостанавливаете печать, принтер все равно закончит текущий проход печатающей головки перед приостановкой.

Возврат к печати из режима «Пауза»

Если после нажатия кнопки «Пауза» вы готовы возобновить процесс печати, нажмите кнопку «Возобновить/ **Resume**». И принтер возобновит моделирование.

Отмена рабочего задания

Вы можете отменить рабочее задание в любой момент, даже в процессе печати детали.

1. Нажмите «Пауза/**Pause**».
2. Как только принтер остановит печать, нажмите «Отмена печати/ **Cancel Build**».
3. На панели отобразится «Вы уверены?/**Are you sure?**» Нажмите «Да/**Yes**»
4. На панели отобразится «Печать остановлена/ **Build Stopped**» и высветится имя файла. Принтер попросит вас извлечь деталь и заменить подложку для моделирования
5. Достаньте деталь и замените подложку для моделирования.



Перчатки: Подложка для моделирования очень горячая, одевайте перчатки, когда вы достаете готовую деталь из принтера.

6. Как только дверь камеры откроется и закроется, на панели появится вопрос: Вы извлекли деталь? / **Part Removed?** Нажмите «да/**YES**», только после того, как вы извлекли деталь



Предупреждение: если вы нажали «да/**Yes**» до извлечения детали, это может повредить систему.

Извлечение готовой детали

Когда деталь готова, на дисплее отобразится «Печать завершена / **Completed Build**», и имя файла. Дисплей показывает инструкции «Извлеките детали\ **Remove Part** и замените подложку/ **Replace Modeling Base**».



Перчатки: Подложка для моделирования очень горячая, одевайте перчатки, когда вы достаете готовую деталь из принтера.

1. Откройте дверцу рабочей камеры.
2. Опустите держатели подложки и вытаскивайте подложку на себя из направляющих.
3. Вставьте новую подложку для моделирования.
4. Закройте дверцу рабочей камеры.
5. После того, как вы открыли и закрыли дверцу, на дисплее отобразится «Вы извлекли деталь? / **Part Removed?**» и только после того, как вы извлечете деталь, нажмите «Да/**Yes**».



Предосторожность: Если вы нажмете «Да/**Yes**», а деталь все еще будет внутри рабочей камеры, это может стать причиной поломки принтера.

После того, как вы нажали «Да/**Yes**», дисплей отобразит статус «Готов к работе/**Ready to build**» для следующей детали в очереди печати.

Готовая деталь на подложке для моделирования:

1. После извлечения подложки из принтера слегка согните и разогните подложку несколько раз, чтобы снять с нее деталь.
2. Для достижения наилучшего результата сгибайте подложку движениями «вперед-вправо» и «назад-влево». Можете попробовать использовать нож, чтобы слегка подцепить деталь. Снимите деталь с подложки.

Примечание: Материалы поддержки легче снимать, когда подложка еще теплая.

Удаление материалов поддержки

Аппараты uprint SE и uprint SE Plus работают с растворимым материалом поддержки, который предназначен для растворения в специальном мыльно-водяном растворе. И ваша деталь будет гладкой и чистой, с прекрасно обработанными мелкими элементами. Растворимый материал поддержки можно выламывать рукой с относительной легкостью, но он предназначен именно для растворения.



Предупреждение: Материал поддержки – острый, используйте перчатки и очки, когда вы удаляете материал поддержки руками.



Очистка емкости отработки

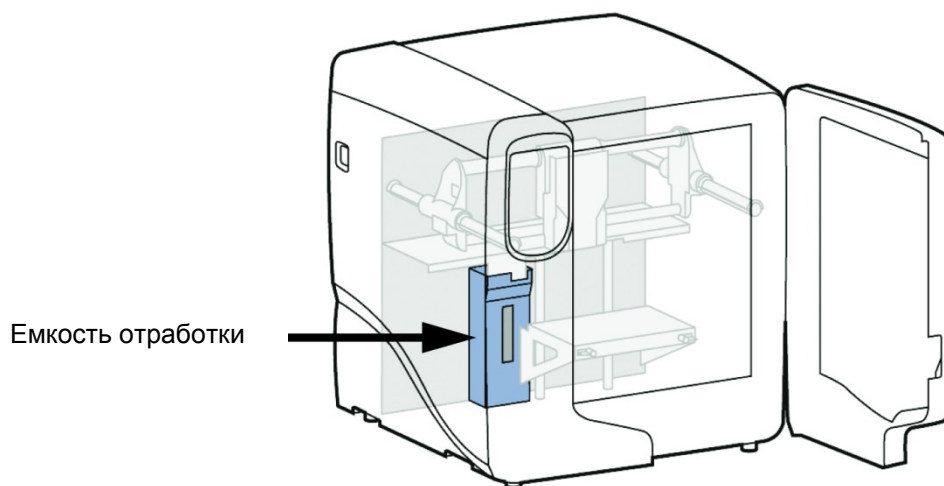
Очищайте емкость отработки после каждого процесса печати, чтобы избежать проблем с качеством деталей и поломки принтера.



Перчатки: Одевайте перчатки во время очистки емкости отработки

1. Защитив руку перчаткой, приподнимите емкость отработки и вытащите ее из двух держателей. См. Схему 19.

Схема 19 Очистка емкости отработки



2. Вытряхните емкость отработки
3. Установите емкость отработки в держатели и задвиньте обратно на место.



Внимание: Переустанавливая емкость отработки, убедитесь, чтобы избежать повреждения принтера, что она надежно встала на держатели и не выходит за границы рабочей камеры

Замена материала в основной лотке для материала

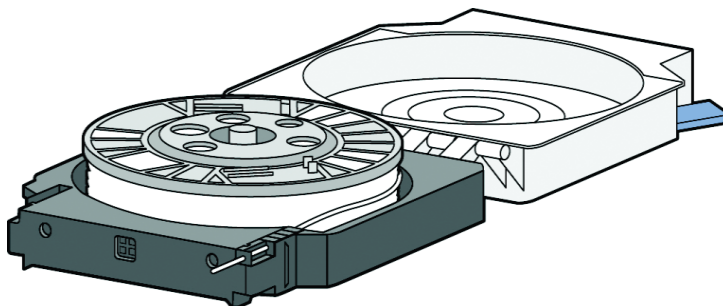
1. С панели дисплея нажмите «Материал\Material». Дисплей отобразит «Добавить/удалить\Add Remove» и S1 (% остатка), M1 (процент остатка). Звездочками будут отмечены текущие активные лотки материала (лотки, материалы из которых в текущий момент загружены в печатающей головке).
2. Нажмите «Выгрузить\Unload»
3. Выбирайте «Выгрузить оба, Выгрузить материал модели или выгрузить материал Поддержки\ **Unload both, Unload Model , Unload Support**»
4. Теперь принтер выгрузит материал из печатающей головки. Когда материал будет выгружен, вам нужно будет заменить контейнеры для материала.
5. Аккуратно откройте дверцы лотка для материала
6. Вытащите контейнеры для материала; сначала нажмите на них, чтобы отщелкнуть, а потом вытаскивайте из лотка.
7. Положите контейнеры на плоскую устойчивую поверхность.



Внимание: Не пытайтесь протолкнуть материал обратно в контейнер, нить может сломаться или согнуться.

8. Откройте контейнер.
9. Поверните катушку, чтобы смотать материал, оставляя 50 мм на направляющей материала. См. Схему 20.

Схема 20 Перематка катушки материала



10. Обрежьте 50 мм материала с направляющей. Оставьте прямой конец.
11. Замените катушку материала
12. Закройте и защелкните контейнер
13. Как только вы поменяете контейнеры с материалом, нажмите «Загрузить\Load».
14. Выбирайте «Загрузить материал модели, Загрузить материал поддержки, или Загрузить оба материала\ **Unload both, Unload Model Unload Support** ».
15. Как только материал будет загружен, нажмите «Готово\Done...».

Замена материала для конфигурации принтера с двумя лотками.

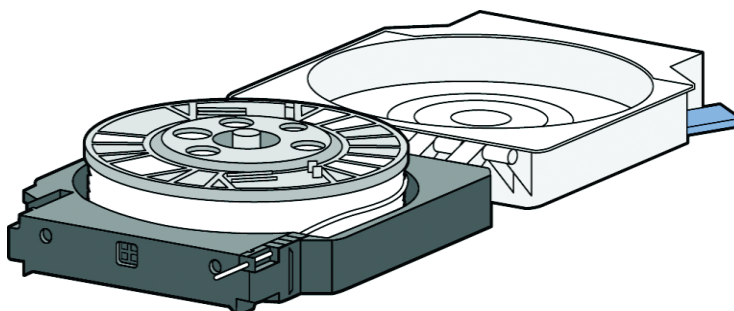
1. С панели дисплея нажмите Материал/ **Material...** Дисплей отобразит «Добавить/Удалить» / **Add/Remove** и **S1(оставшийся %/ remaining%), S2(remaining%)** и **M1, M2 (оставшийся %/ remaining%)**. И ванны с текущим активным материалом модели будут помечены (Это ванны, которые в данный момент подгружены к печатающей головке)
2. Нажмите Выгрузить/ **Unload...**
3. Нажмите Выгрузить обе/ **Unload both**, Выгрузить модельный материал/ **Unload Model** или Выгрузить Материал Поддержки/ **Unload Support**.
4. Принтер выгрузит материал из печатающей головки. Когда материал будет выгружен, вам нужно будет заменить катушки.
5. Откройте двери лотка легким нажатием и потяните на себя.
6. Вытащите катушки, нажав на них, чтобы отщелкнуть, и потяните на себя.
7. Положите катушки на устойчивую поверхность.



Внимание: Не протаскивайте материал через направляющую материала обратно в катушку, это может стать причиной того, что нить сломается или сомнется.

8. Откройте катушку.
9. Поверните шпулю, чтобы перемотать материал, оставьте 2 дюйма (5 мм) материала в направляющей. См. Схему 21.




Схема 21 Перемотка катушки с материалом



10. С помощью бокорезов обрежьте лишние 2 дюйма (5 мм) материала, оставляя ровный конец.
11. Замените катушку.
12. Закройте и защелкните катушку.
13. Как только вы заменили катушки, нажмите Загрузка/ **Load...**
14. Вы можете выбрать, какую из катушек подгрузить к печатающей головке, с помощью кнопок Следующая модельная / **Next Model** или Следующая Поддержка/ **Next Support**. После того, как это сделано, нажмите Загрузка выбрана/ **Load Selected**.
15. Принтер подгрузит выбранный материал и подготовит другой лоток для автоматической загрузки. После того, как это сделано, нажмите Готово/**Done...** На дисплее отобразится Ожидание детали/ **Wait for Part** или Готов к работе/ **Ready to Build**.

Светодиоды лотков для материала

Таблица обозначения статуса, который показывают диоды

On/ Включены		Материал в данный момент загружен в печатающую головку
Off/ Выключены		нет контейнера Контейнер есть и готов к загрузке
Blinking/ Мерцают		Контейнер нужно заменить (он пустой или допущена ошибка)

Замена катушек материала

Удаление катушек материала из контейнера

1. Положите контейнер на плоскую устойчивую поверхность.
2. Отщелкните контейнер и откройте.
3. Вытаскивайте катушку материала. **Если какие-то остатки материала налипли на контейнер, удалите их.**
4. Вытащите направляющую материала и утилизируйте ее. См. Раздел «Удаление электронно-программируемой памяти из направляющих» на стр 59
5. Утилизируйте пустую катушку материала. См раздел «Коды утилизации» на стр 59.
6. Установите новую катушку с материалом в контейнер.

Хранение катушек с материалом

Если вы не собираетесь использовать принтер в следующие 72 часа, выгрузите материал модели и поддержки и храните его в специальных пакетах для хранения, которые предохраняют материалы от перенасыщения влагой.

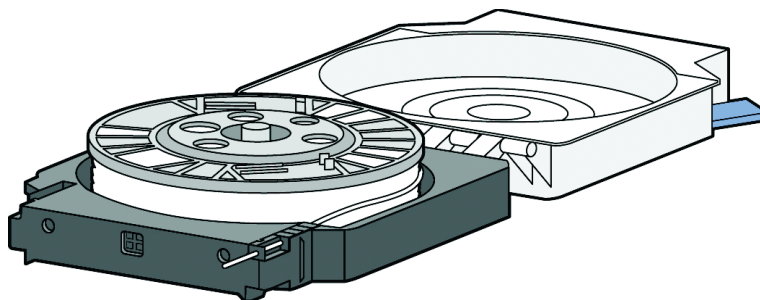
1. Выгрузите материал из принтера.
2. Аккуратно откройте дверцы лотка для материала.
3. Вытащите катушки с материалом, подтолкнув их, чтобы отщелкнуть, затем вытаскивайте.
4. Положите катушку на плоскую поверхность.



Предупреждение: Не протаскивайте материал через направляющую материала обратно в катушку, это может стать причиной того, что нить сломается или сомнется.

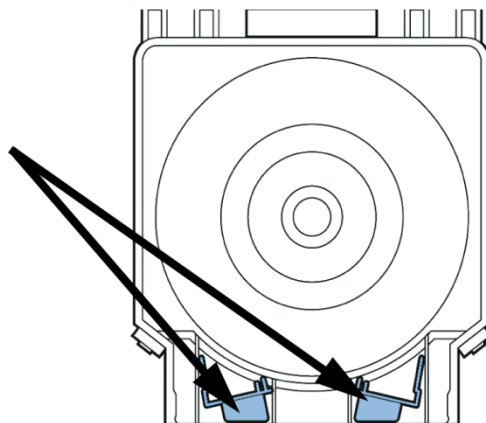
5. Откройте контейнер.
6. Поверните шпулю, чтобы перемотать материал, оставьте 2 дюйма (5 мм) материала в направляющей. См. Схему 22.

Схема 22 Перемотка катушки материала



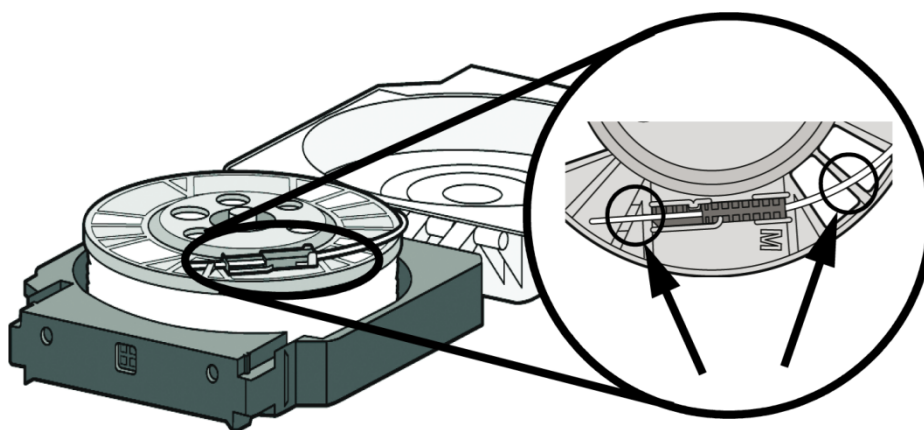
7. С помощью бокорезов отрежьте 2 дюйма (50 мм) материала из направляющей, оставляя ровный конец.
8. Поместите возвратные фиксаторы материала на катушку. См схему 23

Схема 23 Возвратные фиксаторы материала



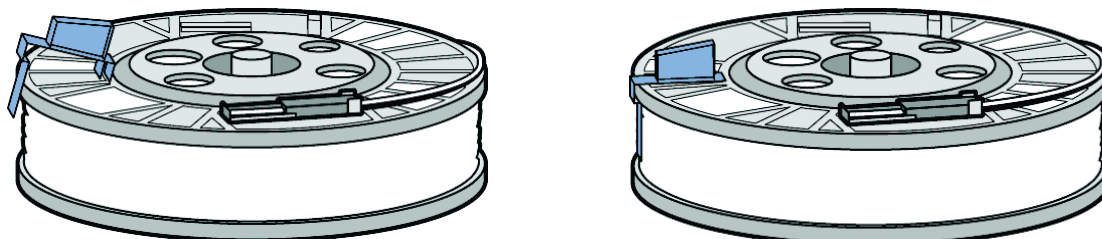
9. Установите направляющую материала в отверстие для направляющей на шпуле. См. Схему 24.
10. Установите материал в бороздки для материала. См. Схему 24

Схема 24 Отверстие для направляющей материала и стопоры.



11. Обрежьте излишки материала в направляющей.
12. Установите возвратные фиксаторы материала на шпулю перед тем, как вытаскивать шпулю из катушки. См. Схему 25.
 1. Подтолкните фиксаторы вверх и зафиксируйте их на шпуле с материалом.
 2. Нажмите фиксаторы вниз, чтобы они защелкнулись.

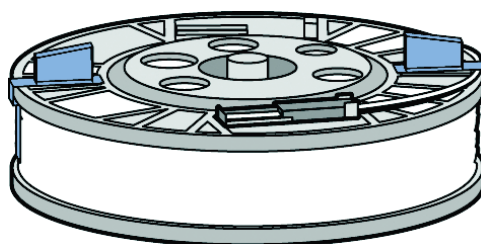
Схема 25 Установка держателей материала



Установите держатель. Нажмите вниз, чтобы зафиксировать его на положенном месте

13. Вытащите катушку материала из контейнера. См схему 26.

Схема 26 Правильно установленные держатели материала.



14. Поместите катушку материала в пакет для хранения, который поставлялся вместе с контейнером для материала.



Примечание: Если материал не загружен в принтер, храните катушки в контейнере для материала или в пакете для хранения материала, это позволит избежать впитывания влаги в материал.

Автоматическое отключение питания (режим энергосбережения)

Вы можете настроить принтер на автоматическое отключение питания после завершения печати. Эта опция предусмотрена с целью энергосбережения.

1. Пока принтер печатает, нажмите кнопку «Автоматическое отключение питания/ **Auto Power Down**».
2. Установите переключатель, расположенный на правой стороне корпуса принтера, в позицию «Отключение/ **OFF**».

Дисплей принтера отобразит «Режим Автоматического отключения питания/ **Auto Power Down Mode**» и принтер отключится, как только деталь будет напечатана.

Отмена автоматического режима отключения:

1. установите переключатель назад в положение «Включено/ **ON**».

Отключение питания

Чтобы отключить принтер, приведите переключатель в позицию «Выключить/ **OFF**». Вы можете сделать это в любой момент без ущерба для принтера. Больше никаких действий не требуется. Если вы это сделали в процессе печати детали, то текущее рабочее задание будет потеряно.



Примечание: Вентиляторы системы продолжают работать в течение нескольких минут.

Возврат к работе из режима «Ожидание»

Если в течение нескольких минут принтер не активен, он переходит в режим «Ожидание». В режиме «Ожидание» температура печатающей головки снижается в целях экономии энергии.

На дисплее нажмите кнопку «Возобновить/Resume».

Обновление программно-аппаратных средств принтера:

Скачать обновления можно по ссылке <http://www.dimensionprinting.com/uprintSE/customerinfo.html>. Если в этом разделе появилось обновление, загрузите его и установите на ваш принтер.

Установка системного программного обеспечения:

1. Нажмите на дисплее «Обслуживание/ Maintenance».
2. Нажмите «Система/ System».
3. Нажмите «Загрузить обновление/ Load Upgrade». **“Отправить обновление с рабочей станции/Send upgrade from workstation”** и отобразится IP- адрес вашего принтера.
4. Откройте CatalystEX и нажмите на «Сервисы принтера»/ **Printer Services tab..**
5. Нажмите кнопку «обновить программное обеспечение» / **Update Software**. CatalystEX подключится к принтеру и подскажет вам, куда нужно загрузить файл обновления. Переходите через CatalystEX к той директории, куда вы загрузили обновление. Обновление автоматически загрузится на принтер. После того, как обновление загрузится, на дисплее отобразится «Проверка обновления»/ **Verifying update..**
6. Когда проверка будет завершена, дисплей отобразит «перезагрузите систему для завершения процесса» / **Reboot to complete**. Нажмите «да»/ **Yes..** Принтера перезагрузится и вернется в режим ожидания.
7. Нажмите кнопку «Обслуживание»/ **Idle** и убедитесь, что версия обновления установилась корректно и выходите из режима «Обслуживание»/ **Maintenance**.

5 Обслуживание

Инструменты стартового набора

Стартовый набор содержит заменяемые детали и набор инструментов, необходимых для технического обслуживания аппарата. Содержимое стартового набора

- остроносые плоскогубцы
- Шестигранный ключ $\frac{1}{8}$ "
- Шестигранный ключ - $\frac{7}{64}$ "
- Пара кожаных перчаток
- Бокорезы
- Щетка
- Лупа

Профилактическое обслуживание

Ежедневное

Очистка емкости отработки

Очищайте емкость отработки после каждой сессии печати.

Проверка блока очистки головок

После каждой сессии печати вам нужно проверять блок очистки головок, чтобы убедиться, что на нем не налип материал. Если вы обнаружите налипший материал, очистите блок. Если этого не сделать, остатки материала негативно повлияют на качество следующей детали, которую вы будете печатать. См "Блок очистки головок" на стр 35

Проверка крышек фильер

После каждого построения модели проверяйте крышки фильер на предмет налипания материала или повреждения. Если обнаружите налипший материал, немедленно удалите его. Если крышка фильеры повреждена или засорена остатками материала, замените его. См. Раздел 37.

Удаление обломков материала

Удалите все обломки материала с Z платформы и с ходового винта. Если вы этого не сделаете, подложка установится на неправильном уровне, или, если остатков материала достаточно много, то Z платформа сомнется на верхнем ограничителе

Вакуумная очистка рабочей камеры

Чтобы удалить обломки материала, проведите рабочей камеры пылесосом

Чистка дверцы

Не используйте очистители на основе аммиака для очистки дверцы. Это может повредить акриловое окно.



Внимание: используйте только очистители, подходящие для чистки акрила.

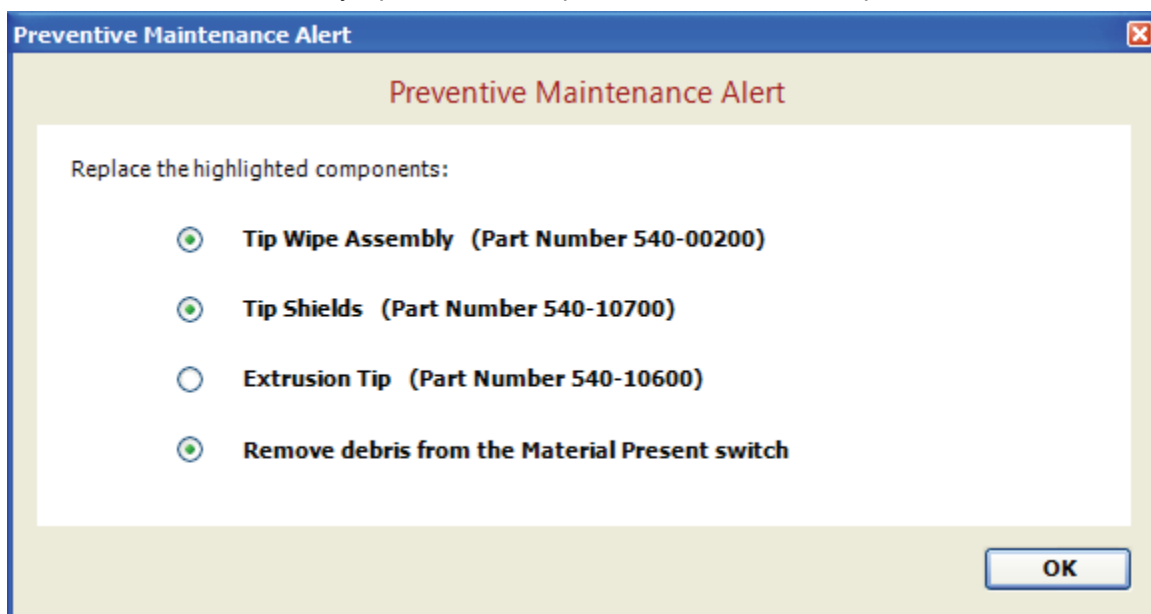
Техническое обслуживание через 500 часов работы

Напоминания по Техническому Обслуживанию будут появляться на рабочей станции каждые 500 часов, это сделано для того, чтобы вы не забыли провести превентивное техническое обслуживание. См. Схему 27.

Схема 27 Напоминание по Техническому Обслуживанию.

Замените выделенные компоненты:

- Блок очистки головки
- Крышки фильтры
- Фильтры
- Удалите мусор из датчика определения наличия материала

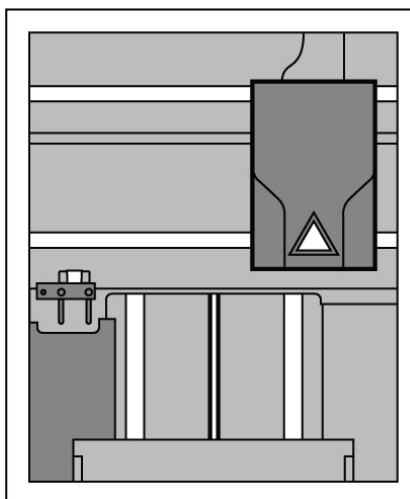


Блок очистки головки

Блок очистки головок нужно менять через каждые 500 часов работы.

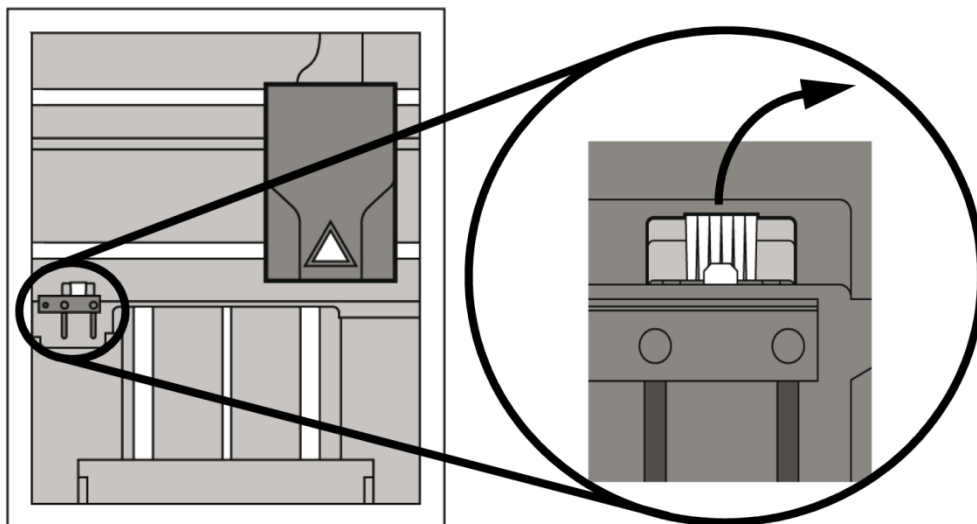
1. Полностью отключите принтер
2. Сдвиньте головку вправо от принтера, чтобы освободить доступ к блоку очистки головок.

Схема 28 Переместите печатающую головку вправо.



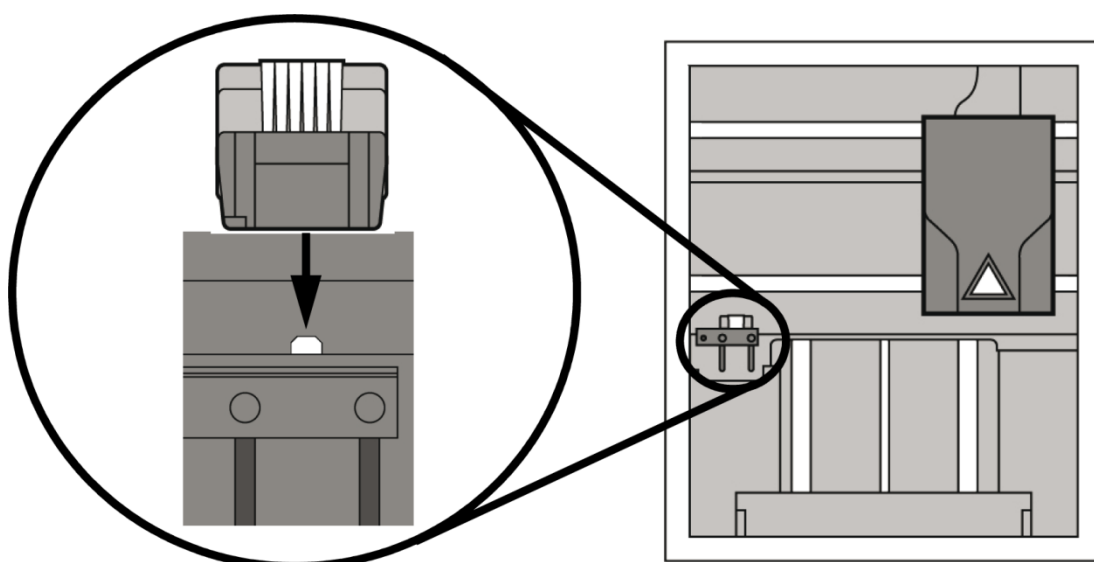
3. Извлеките Блок, поднимая его вверх из машины. Выбросьте старый блок. См Схему29.

Схема 29 Замена Блока очистки головок



4. Установите новый Блок на два крепежа, убедившись, что блок полностью встал на положенное место. См Схему 30.

Схема 30 установка блока очистки головок

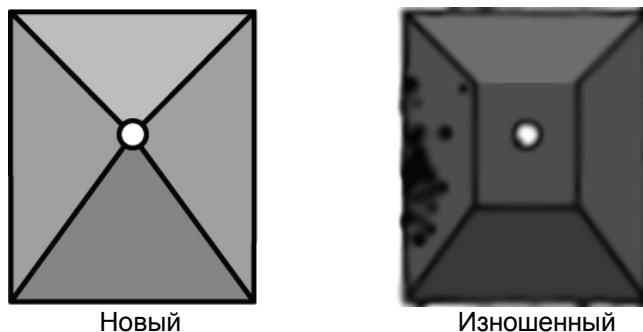


5. Включите принтер.

Замена крышки фильеры

Крышки со временем могут изнашиваться или повредиться. Это может негативно повлиять на качество поверхности моделей. Заменяйте крышки каждые 500 часов работы аппарата.

Схема 31 Повреждение колпачка головки

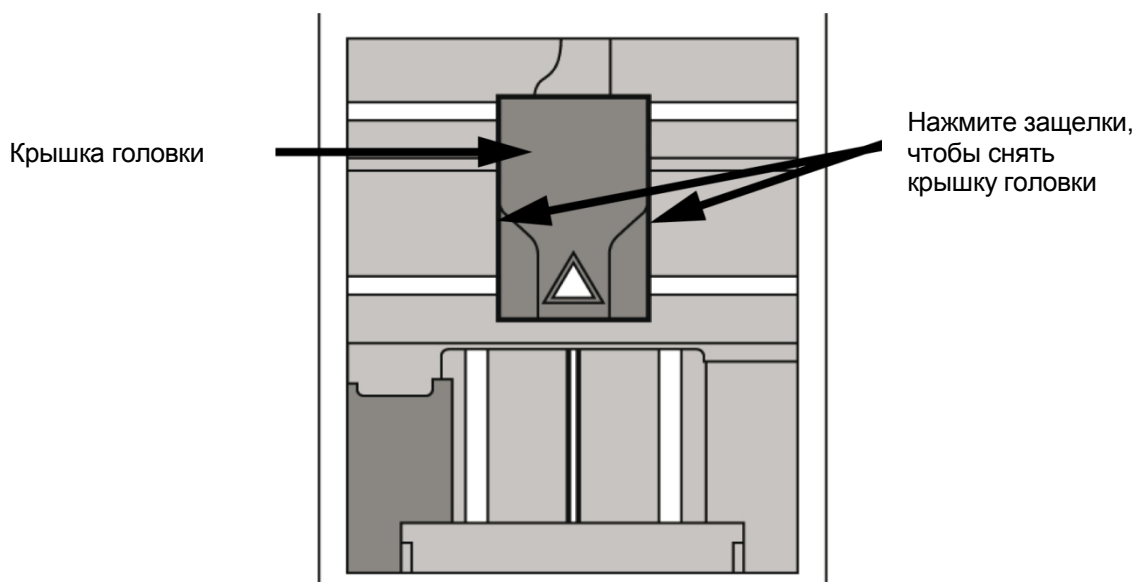


1. Нажмите «обслуживание головки» / **Head Maintenance**..
 - a. с дисплея нажмите «обслуживание» / **Maintenance**..
 - b. нажмите «машина» / **Machine**..
 3. нажмите «головка» / **Head**.. Головка остановится в середине рабочей камеры и Z-платформа сменит положение.

Перчатки: Зона головки очень горячая, надевайте перчатки при работе в этой зоне принтера.

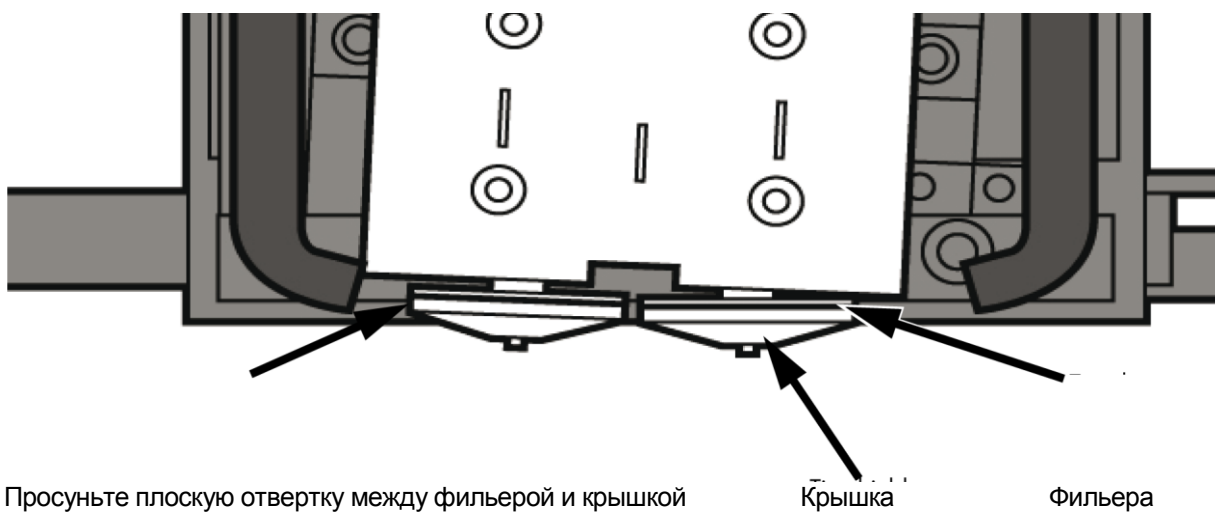
2. Снимите крышку головки, нажав на защелки. См. Схему 32.

Схема 32 расположение защелок крышки печатающей головки



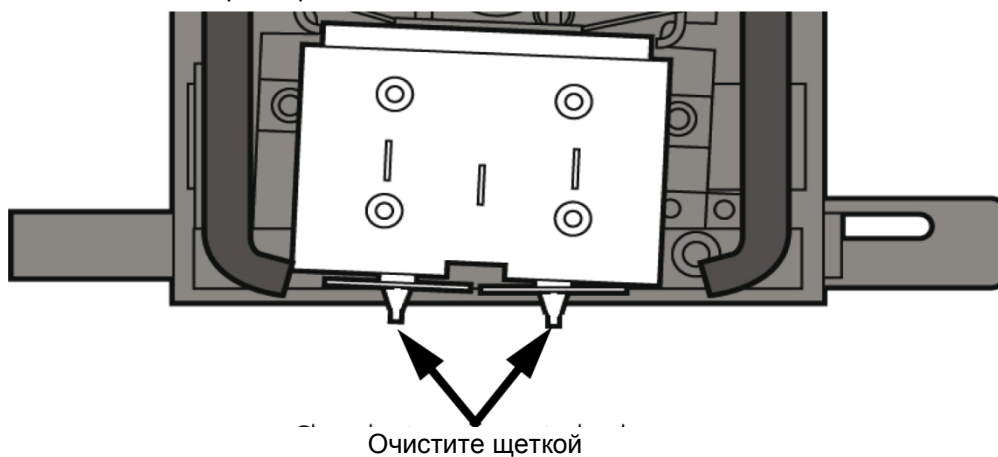
3. Установите отвертку между фильерой и крышкой фильеры. Подденьте острием отвертки и отделите колпачок. См. Схему 33.

Схема 33 Снятие крышки фильеры



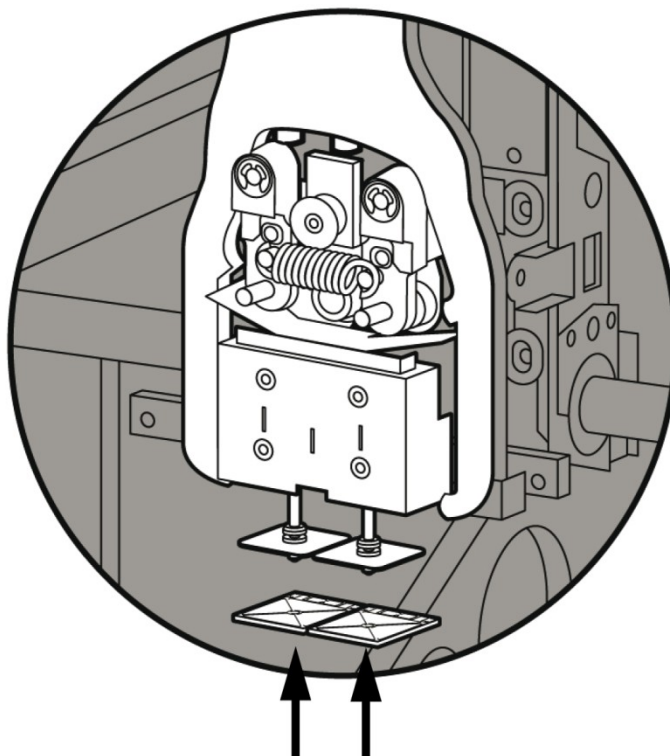
4. Очистите фильеру с помощью щетки из Стартового набора, удалите все остатки материала. См Схему 34.

Схема 34 Очистка фильеры с помощью щетки



5. Установите новые крышки фильер, надев их руками на фильеры до щелчка так что бы край с разрезами смотрел к задней стенке принтера. См Схему 35.

Схема 35 Установка крышек фильер.



7. Поставьте на место крышку головки.



Примечание: Если крышка печатающей головки не снята, принтер может функционировать не корректно.

8. Выйдите из раздела «обслуживание» / **Maintenance**, нажимая «готово» / **Done** до тех пор, пока на дисплее не появиться «Свободен» / **Idle**..

Удаление остатков нити из датчика наличия материала

Возможно, наступит момент, когда потребуется почистить датчик наличия материала, дополнительно к 500-часовому обслуживанию. Например, если на дисплее появляется сообщение «Ошибка/ материал – Нить заблокирована» / **Material Error-Filament blocked**; мы рекомендуем очистить датчик наличия материала от остатков нити.

1. Выгрузите материал из принтера и вытащите контейнеры для материала
2. Аккуратно откройте дверцы лотка для материала
3. Вытащите контейнеры для материала, нажав на них, чтобы открыть защелку.
4. Отсоедините трубки для материала от задней стенки лотков. Но оставьте их подсоединенными к Y-блоку.
5. Определите местоположение входного отверстия датчика наличия материала в лотке для материала. См. Схему 36.

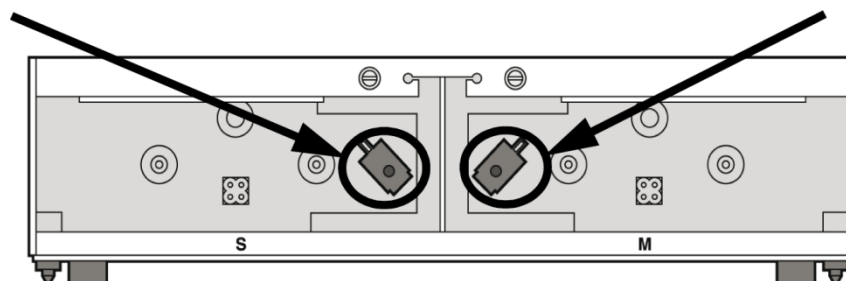
Схема 36 Расположение датчика наличия материала.

датчик наличия материала

(со стороны материала поддержки)

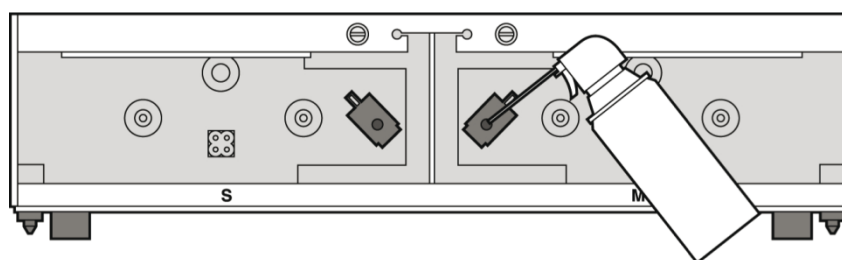
датчик наличия материала

(со стороны материала модели)



6. Возьмите емкость со сжатым воздухом.
7. Вставьте трубку подачи сжатого воздуха в распылительную насадку емкости.
8. Состыкуйте трубку передачи сжатого воздуха с воздухопроводом датчика наличия материала. См. Схему 37.

Схема 37 Очистка датчика наличия материала.



9. Сожмите распылительную насадку одним коротким движением (примерно на 2 секунды), чтобы очистить каждый Текущий переключатель Нити на сторонах материала модели и поддержки в лотке для материала. Если установлена дополнительный лоток для материала, повторите процедуру.
10. Повторно подсоедините трубки материала к задней стенке лотка для материала
11. Вставьте обратно контейнер материала и загрузите материал.

Обслуживание - 2000 часов работы.

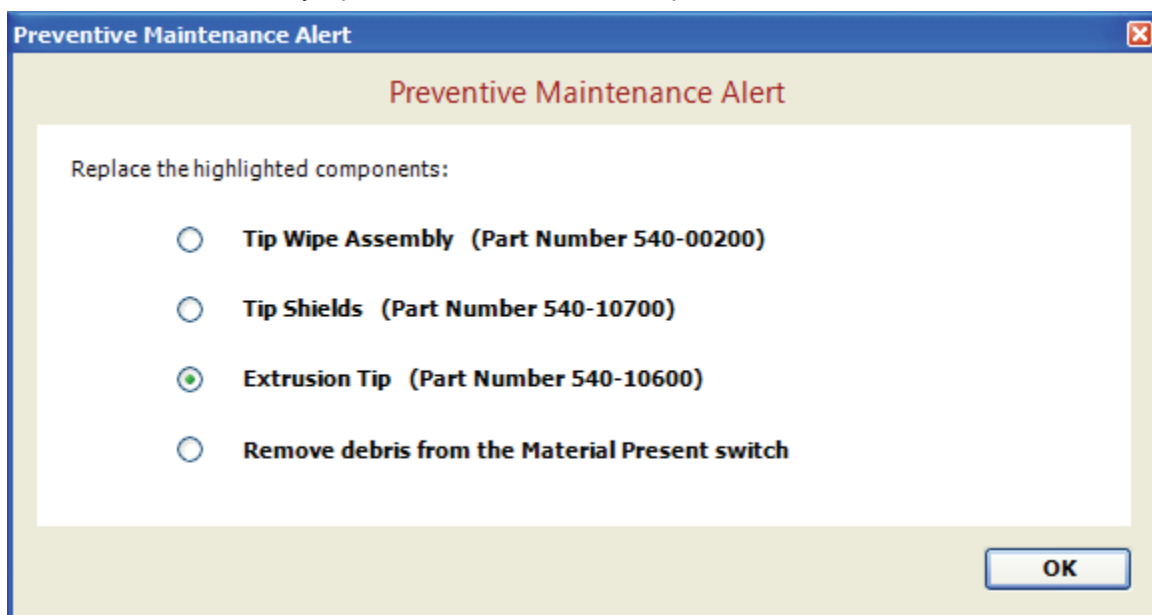
Замена и калибровка фильер

Превентивное Напоминание по Техническому Обслуживанию будет появляться каждые 2000 часов рабочего времени, информируя вас, что пора сменить и откалибровать фильеры. См. Схему 38.

Схема 38 Превентивное Напоминание по Техническому Обслуживанию

Замените выделенные компоненты:

- Блок очистки головки
- Крышки фильер
- Фильеры
- Удалите мусор из датчика наличия материала



Примечание: Фильеры также могут повредиться при неосторожном выполнении технических работ в зоне вокруг печатающей головки.

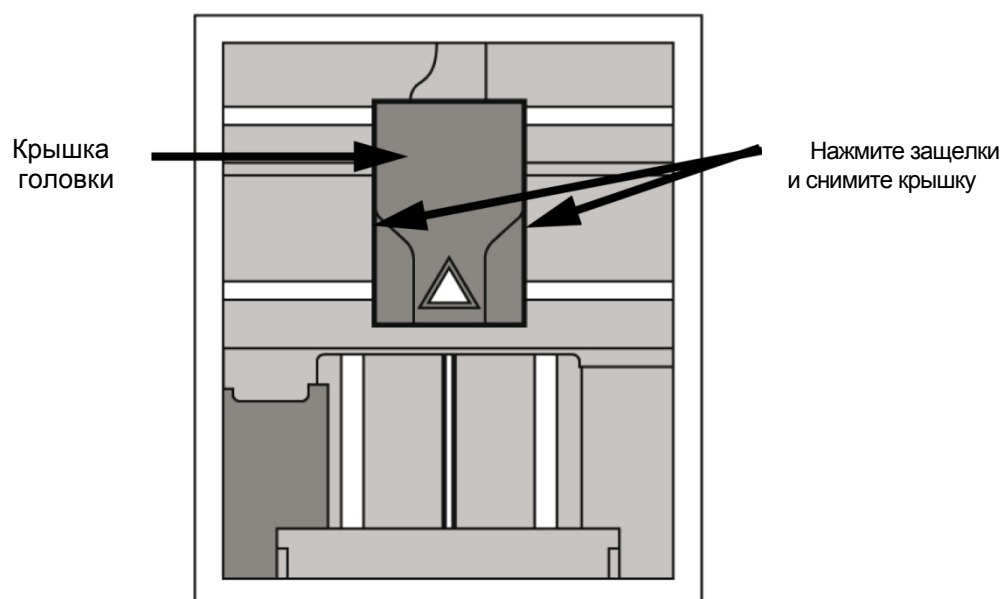


Примечание: Программное обеспечение CatalystEX показывает время работы фильер (в часах) – Зкладка Сервисы Принтера \ **Printer Services** – Кнопка Информация о Принтере \ **Printer Info** (время работы фильер обнуляется после их замены).

Снятие насадок:

1. Перед заменой фильер вам нужно убедиться, что принтер включен.
2. С панели дисплея нажмите «Обслуживание»/ **Maintenance..**
3. Нажмите «Машина»/ **Machine.**
4. Нажмите «Насадка»/ **Tip.**
5. Нажмите «Заменить»/ **Replace..**
6. Принтер отобразит на дисплее «Загрузка материала модели - разгрузка»/ **Load Model - Unloading.**
7. Теперь вы можете открыть дверцу принтера и заменить фильеры – или вы можете «Прервать»/ **Cancel** процедуру замены фильер
8. Снимите пластиковую крышку головки, нажав на защелки на боковинах крышки. См Схему39

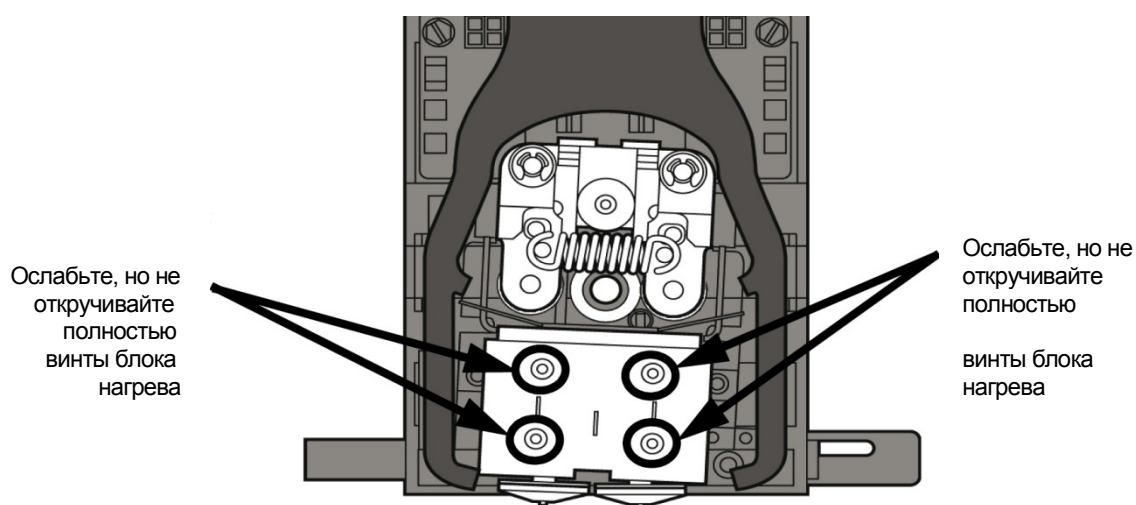
Схема 39 Местоположение защелки крышки головки



9. Снимите фильеры:

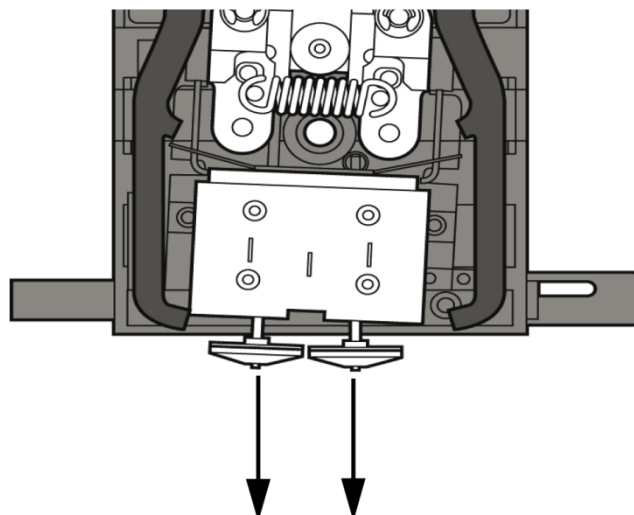
- а.** Используйте Т-образный шестигранный ключ $\frac{7}{64}$ ", чтобы ослабить винты блока нагрева – нужно сделать три-четыре поворота против часовой стрелки – или до тех пор, пока верхние шляпки винтов не сравняются с крышкой. Не выкручивайте винты полностью. См. Схем у40.

Схема 40 Снятие фильер



- б.** Аккуратно вытащите вниз фильеры из блока нагрева. . См. Схему 41.

Схема 41 Как вытащить фильеры

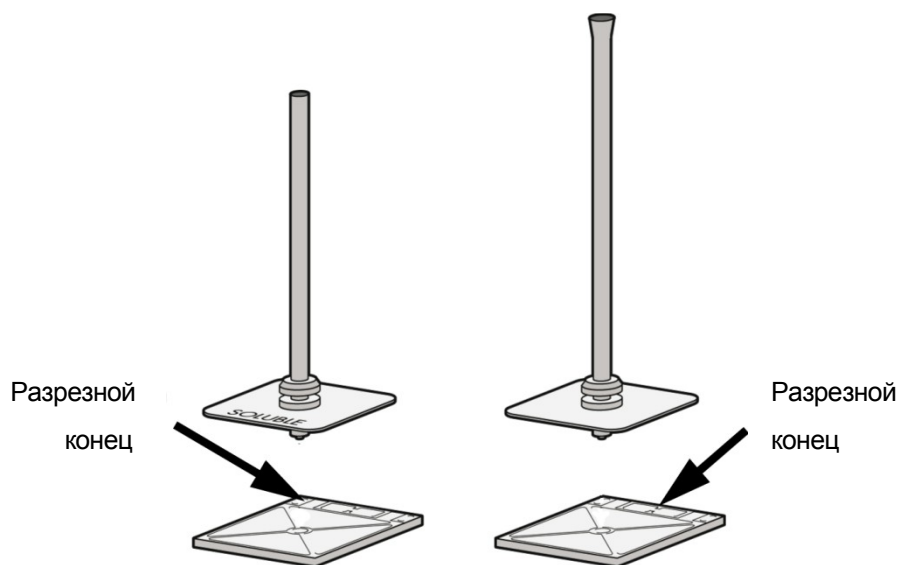


Сдвиньте фильеры вниз и вытаскивайте.

Установка фильер:

1. Установите крышку на колпачок. Убедитесь, что вы работаете с правильной фильерой. См Схему 42.

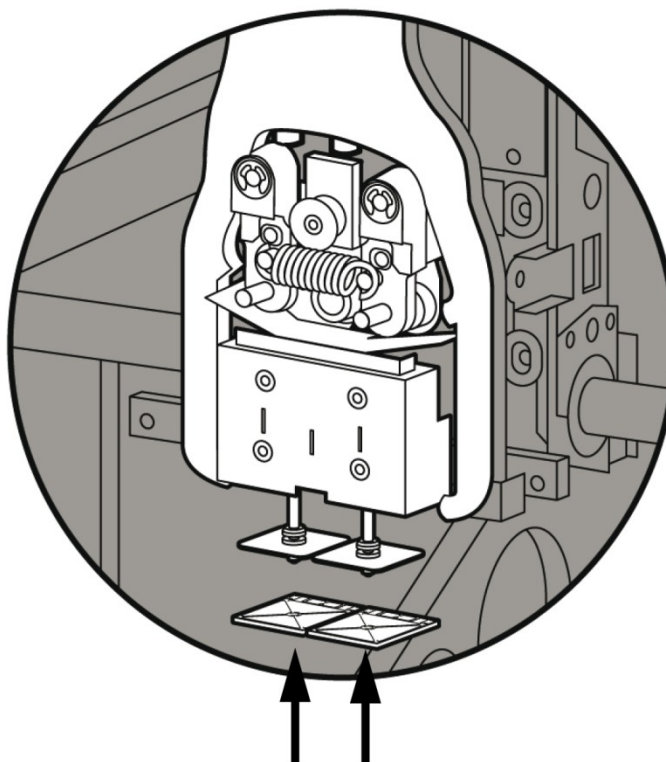
Схема 42 Установка крышки фильеры



Установите крышку так, чтобы разрезной конец был обращен к задней стенке принтера.

2. Руками (в перчатках) установите новые фильеры в блок нагрева. Разрезным концом к задней стенке принтера. См.схему 43.

Схема 43 Установка колпачков

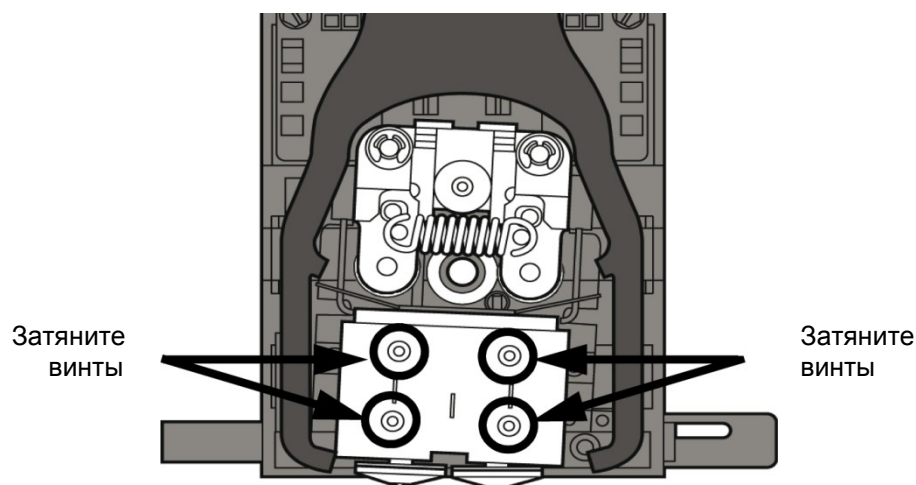


3. Установите крышку фильеры на фильеру
4. Установите фильеру на место, проверьте, что разрезной край крышки фильеры смотрит на заднюю стенку принтера
5. Убедитесь, что фильера полностью вошла в блок нагрева (самый верхний край должен слегка выступать из блока нагрева) См Схему 44.
6. С помощью шестигранного ключа $\frac{1}{64}$ " Т-образной формы затяните зажимные винты блока нагрева. См Схему 44.



Примечание: Убедитесь, что фильера находится в правильном положении перед тем, как вы начнете затягивать винты.

Схема 44 Затяните фиксирующие винты блока нагрева.



7. Повторите шаги с 3го по 7й для второй фильеры, если это необходимо
8. Внимание! Для материала поддержки и материала модели используются фильеры разного типа

- 9 Установите обратно крышку головки и закройте дверцу принтера



Примечание: Если крышка печатающей головки не установлена, принтер может функционировать не корректно.

- 10 На дисплее принтера отобразится «Обслуживание фильер – фильеры заменены?» / **Tip Maintenance - Tips Replaced?** Нажмите «Да» / **Yes** чтобы начать загрузку материала.

- a. На дисплее принтера отобразится «Загрузите модель – Замените оба картриджа»/ **Load Model - Replace Both Carriers** (мигающая надпись).
- Если вы хотите заменить картридж с материалом, сделайте это сейчас
 - Если вы не хотите менять картридж с материалом, вам просто надо вытащить картридж и тут же вставить его обратно, чтобы продолжить работу (нажмите на картридж, чтобы открыть защелку, а затем снова нажмите, чтобы ее закрыть) Принтер находится в режиме замены материала, потому что во время замены фильер материал удаляется из головки. Вам нужно просто открыть защелку картриджа и тут же защелкнуть ее, чтобы продолжить работу. Если вы промедлите с картриджа, то на дисплее принтера отобразится «Оба картриджа не заменены или находятся в нерабочем состоянии»/ **Both Carriers Not Replaced Or Invalid**. Выбирайте «Повторить»/ **Retry**, затем вытащите картриджи и тут же вставьте обратно

- 11 Теперь принтер начнет загружать материал

После завершения загрузки материала на дисплее принтера отобразится «Калибровка колпачков – установите подложку для моделирования и напечатайте калибровочную деталь» / **Tip Calibration - Install Modeling Base And Build Calibration Part** .



Примечание: Убедитесь, что перед началом калибровки вы установили новую НЕ Использованную ранее подложку. Результаты калибровки будут недостоверными, если вы используете старую подложку.

Калибровка фильер печатающей головки:

Замена фильер требует калибровки.

- 1 Выбирайте «Начать печать детали»/ **Start Part** (мигает) – и принтер начнет печатать две калибровочные детали.
 - Принтер автоматически напечатает калибровочную деталь Z, измерит и сверит деталь и откалибрует ось Z по глубине и уровню установки фильеры (примерно 5 минут). Калибровка оси Z производится автоматически.
 - Затем принтер автоматически напечатает калибровочную деталь XY (примерно 10 мин). Вам нужно проверить калибровочную деталь XY и откалибровать оси X и Y если есть отклонения в работе фильер.

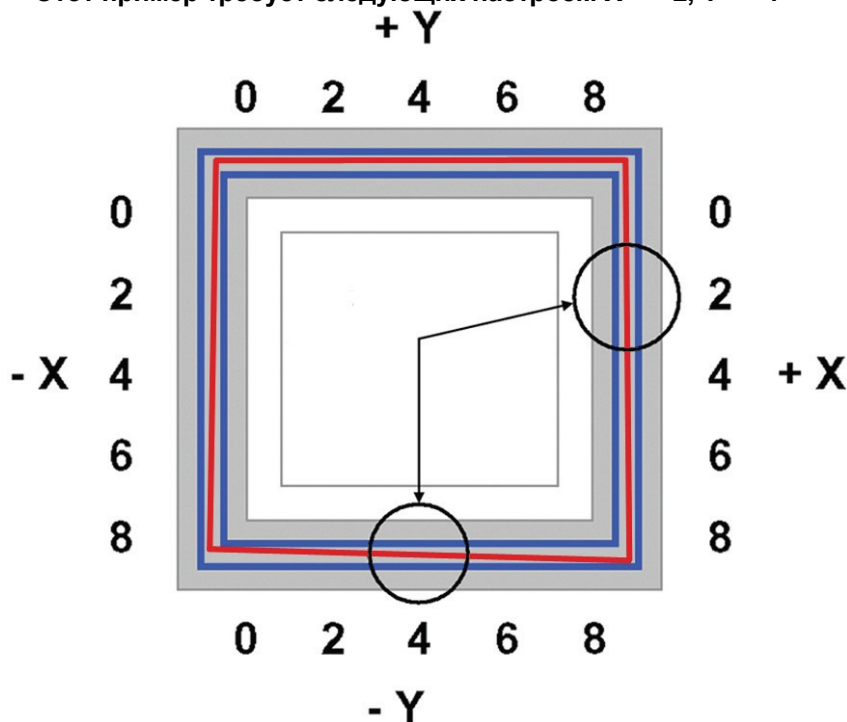
Когда калибровочная деталь будет напечатана, на дисплее отобразится «Достаньте деталь и выбирайте настройки XY Adjustment - X:0, Y:0 / **Remove Part and Select XY Adjustment - X:0, Y:0**

2. Достаньте калибровочную деталь XY из рабочей камеры принтера.
3. Проверьте деталь и откалибруйте оси X и Y, см схему 45.
 - a. Используйте лупу из Стартового набора, чтобы найти дорожку материала поддержки (показано красным цветом)
 - b. Определите местоположение на стороне +X или -X детали, где дорожка материала поддержки была лучше всего центрована в границах модели (показано голубым цветом) .
 - c. Запомните числа, самые близкие к этому месту. Это необходимые настройки для оси X. Если это число – на оси -X , то нужно ввести отрицательное отклонение по X.
 - d. Выбирайте «Увеличение или Уменьшение» / **Increment or Decrement** для ввода по настройкам X – и на дисплее изменится значение (по умолчанию 0)

- е. Когда Вы будете удовлетворены вашими настройками X, нажмите «выбрать Y» / **Select Y** и повторите шаги а- d, чтобы определить и ввести необходимые значения настройки Y для колпачка.

Схема 45 Пример детали XY калибровки колпачка.

Этот пример требует следующих настроек: $X = +2$, $Y = -4$

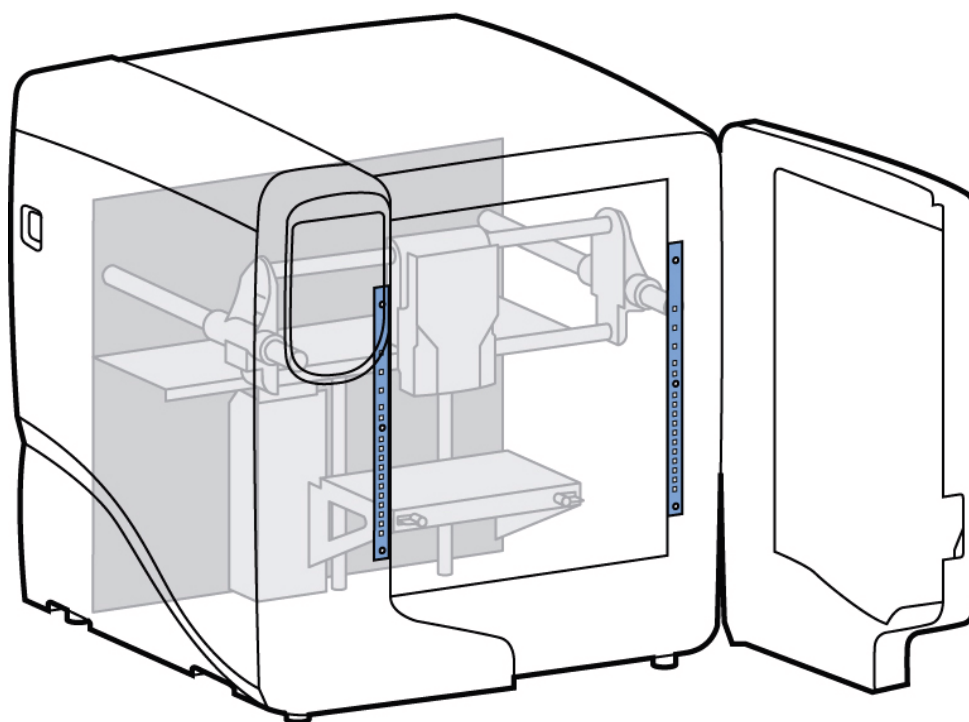


5. Выбирайте «Готово» / **Done** после того, как вы ввели желаемые данные X и Y. Принтер вернется в режим «Обслуживание»/ **Maintenance**.. Запускайте XY калибровку еще раз, чтобы удостовериться, что настройки изменились должным образом.
6. После завершения нажмите «Готово» / **Done** и последует переход в режим «Свободен»/ **Idle**.

Замена подсветки рабочей камеры

1. Отключите принтер.
2. Определите местонахождение проводов, исходящих снизу линейки подсветки.
3. Отсоедините линейку подсветки от проводов, прижав зажим проводов вниз
4. Снимите линейку подсветки, открутив 3 соединительных винта (верх, середина, низ) – используйте Т-образный шестигранный ключ $\frac{7}{64}$ " из Стартового набора.
5. Установите замену (линейку подсветки) и закрепите на 3 винта – не затягивайте винты слишком сильно.
6. Заново подсоедините провода.

Схема 46 Местоположение линеек подсветки рабочей камеры



6 Выявление неисправностей

Проблема	Рекомендация
Нет питания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что кабель питания подключен. 2. Убедитесь, что переключатель (на задней панели аппарата) и выключатель питания включены. 3. Убедитесь, что общей электрической сети есть ток и он поступает в розетку
Материал не вытягивается	Возможно, материал забился в фильере См раздел Засоренная фильера” на стр 51 .
Отработанный материал скапливается на детали	Проверьте состояние блока очистки. Замените, если он износился. См раздел. “Блок очистки фильеры” на стр 35
На дисплее не отображается текст	Выключите принтер и включите снова, см “Выключение и включение питания” стр 50.
нет связи с принтером через сеть	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что сетевые кабели подключены: в принтере, в компьютере, в сетевых разъемах. 2. Перепроверьте настройки, см. раздел “Подключение принтера к сети” на стр 1 2 3. Если у вас статический сетевой адрес, убедитесь, что IP-адрес введенный в CatalystEX , имеет те же параметры, что и адрес, введенный в принтер. 4. Возможно, системные настройки изменились. Свяжитесь с вашим сетевым администратором.
Код ошибки отображается на дисплее	Для получения дополнительной информации обратитесь к разделу “Техническая поддержка пользователя” на стр 49.
Дисплей отображает «Ошибка печати» Build Error	На печать отправлен файл с ошибкой. Проверьте ваш STL файл в программе CAD; обработайте ваш STL файл еще раз в CatalystEX и еще раз загрузите в принтер.

Сообщения об ошибке на дисплее	Рекомендация
Дисплей отображает «Не могу найти стартовую позицию – проверьте наличие подложки» / Can't Find Home – Check Modeling Base	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что подложка установлена 2. Возможно, подложка уже была использована или имеет дефект – замените ее
Ошибка/ материал Ошибка/ нить Material Error Filament error	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вытащите картридж и проверьте поступает ли материал из направляющей. 2. Убедитесь, что материал свободно выходит из картриджа 3. Убедитесь, что трубки не засорены остатками материала. 4. Перезагрузите материал
Ошибка/ материал Нить заблокирована Material Error Filament blocked	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вытащите картридж и убедитесь, что материал выходит свободно. 2. Убедитесь, что трубки не засорены остатками материала. 3. Если выход материала засорен, удалите остатки нити с датчика наличия материала. См. раздел «Удаление остатков нитей с датчика наличия материала» на стр 39. 4. Перезагрузите материал.
Ошибка/ материал	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вытащите к и проверьте не пуст ли он. 2. Замените катушку материала. 3. Перезагрузите материал.
Контейнер не работает Material Error Carrier invalid	

Сообщения об ошибке на дисплее	Рекомендация
Ошибка подачи материала. Нить разорвана Material Error Filament broken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вытащите картридж с материалом и проверьте, выходит ли материал из направляющей 2. Убедитесь, что материал свободно вытягивается из картриджа. 3. Убедитесь, что материал не скопился в трубках подачи материала. 4. Перезагрузите материал.
Ошибка загрузки. Нить заблокирована Load Error Filament blocked	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вытащите картридж с материалом и проверьте, выходит ли материал из направляющей 2. Убедитесь, что материал свободно вытягивается из картриджа 3. Убедитесь, что материал не скопился в трубках подачи материала. 4. Если путь не затруднен, удалите остатки нитей из датчика наличия материала. См. «Удаление остатков нити из датчика наличия материала» на стр 39 5. Перезагрузите материал.
Ошибка загрузки. Очистка не произведена Load Error Purge failed	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вытащите картридж с материалом и проверьте, выходит ли материал из направляющей 2. Убедитесь, что материал свободно вытягивается из картриджа 3. Убедитесь, что материал не скопился в трубках подачи материала. 4. Проверьте не скопился ли излишек материала вокруг фильер. Удалите.
Ошибка выгрузки. Выгрузка не произведена Unload Error Unload failed	Вытащите картридж и убедитесь, что материал не скопился в трубках подачи материала.
Замятие материала в печатающей головке Устраните перед тем, как начать работу Model/Support Jam in head clear before resuming	См “Замятие материала” на стр 6-52.
Пауза Pausing	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите «возобновить» / Resume. 2. вытащите картридж с материалом и переустановите его.



Примечание: Некоторые сообщения об ошибках, относящиеся к проблемам нити, позволяют вам войти в режим «обслуживание» только через 30 сек.

Коды обозначения ошибок

Если принтер находит ошибку, которая может повлиять на его рабочий процесс, принтер прекратит работу и начнет охлаждаться. На дисплее отобразится код ошибки. Список ошибок (название файла “error.txt”) вы найдете на DVD-диске системного программного обеспечения принтера. (Поскольку этот список может меняться с каждой новой версией программного обеспечения, проверяйте файл error.txt, когда вы устанавливаете новую версию программного обеспечения). После того, как принтер закончил охлаждаться, на дисплее отображается только одна опция «Продолжить» / **Continue**. Нажмите «Продолжить» / **Continue**, принтер перезагрузится и сделает попытку вернуться к нормальному рабочему процессу. Если нажатие кнопки «Продолжить» / **Continue** не решает проблему, попробуйте выключить и включить принтер (см раздел “Выключение и включение принтера” на стр 50.); Подождите 60 секунд перед тем, как включать питание. В большинстве случаев после этого вы сможете снова работать в нормальном режиме. Однако, если принтер продолжает отключаться и отображать ту же ошибку на дисплее, свяжитесь со службой технической поддержки.

Экспорт настроек принтера (.cfg) файл

Если ваш принтер получает ошибочные коды определения, возможно, вам нужно будет произвести экспорт настроек (.cfg) из вашего принтера и отправить этот файл в службу технической поддержки.

Экспорт файла настроек из принтера:

1. Откройте CatalystEX на вашей рабочей станции.
2. Нажмите на меню «Обслуживание принтера»/ **Printer Services tab**.
3. Нажмите на кнопку «Экспорт настроек/ **Export Configuration**».
4. Переходите к директории, в которой вы бы хотели сохранить файл настроек
5. Нажмите «Сохранить»/ **Save**
6. Закройте программу CatalystEX.

Выключение и включение питания

1. Поверните выключатель питания в позицию «выключено»/ **OFF**. На дисплее появится надпись «Завершение работы» / **Shutting Down**.
2. После того, как принтер охладится достаточно для завершения работы, надпись на дисплее исчезнет.
3. Когда на дисплее нет надписей и принтер завершил работу, приведите автоматический выключатель в позицию «выключено»/ **OFF**.
4. После того как автоматический выключатель приведен в позицию «выключено»/ **OFF**, подождите 60 секунд и поверните его в позицию «включено»/ **ON**.
5. Поверните выключатель питания в позицию «включено»/ **ON**. Дисплей покажет сообщение что принтер начинает работу. Как только на дисплее отображается сообщение «Свободен/ **Idle**» или «Готов к работе/ **Ready to Print**», вы можете отправлять файл на печать.

Как диагностировать потерю экструзии:


Иногда вы можете столкнуться с потерей экструзии в работе печатающей головки принтера. Это будет очевидно, если вы выявите один из следующих фактов:

- Печатающая головка работает, но из фильера не поступает материал.
- Высота построения материала модели и поддержки не одинакова.
- Наблюдается провисание структур из-за недостатка материала поддержки.



Перчатки: Зона печатающей головки очень горячая. Используйте перчатки во время работы.

1. Нажмите «Отмена» / **Cancel** и достаньте детали из принтера
2. Вставьте новую подложку для моделирования
3. С панели дисплея из состояния «Свободен» / **Idle**, нажмите «Обслуживание» / **Maintenance**
4. Нажмите «Машина» / **Machine**.
5. Нажмите «Головка» / **Head**. Головка сдвинется к центру рабочей камеры и Z-платформа сменит положение. На дисплее отобразится: Мотор привода Модели остановлен/ **Model Drive Motor Stopped**.
6. Определите, есть ли проблема с экструзией, путем нажатия команды «Вперед» / **Forward** (команда будет доступна после того, как печатающая головка достигнет рабочей температуры). Наблюдайте за обеими фильерами в течение нескольких секунд, чтобы убедиться, есть ли экструзия нити (выход материала из фильеры).

 **Примечание:** если печатающая головка была холодной, вероятно, фильера не сразу начнет вытягивать материал. После того, как фильера достигнет рабочей температуры, вам придется подождать около 30 секунд прежде, чем начнется экструзия.
7. Нажмите «Стоп»/ **Stop**, чтобы остановить экструзию.

Если материал не поступает из фильеры материала модели, см раздел “Восстановление работы при потере экструзии” на стр 54. Фильера материала модели функционирует в правильном режиме, если материал модели поступает из фильеры постоянно, без перебоев
8. Проверьте работу фильеры материала поддержки с помощью кнопки «Выбрать режим» / **Select Drive**.
9. Определите, есть ли проблема с экструзией материала поддержки, нажав «Вперед» / **Forward**. Убедитесь, что материал поступает из фильеры поддержки (с левой стороны)
10. Нажмите «Стоп» / **Stop**, чтобы остановить экструзию.
11. Если материал поддержки не поступает из фильеры, см. раздел “Восстановление работы при потере экструзии” на стр 54. Фильера материала поддержки функционирует в правильном режиме, если материал поддержки поступает из нее постоянно, без перебоев.
12. В режим «Обслуживание» / **Maintenance** - нажмите «Готово»/ **Done**, затем «Да»/ **Yes**, когда на дисплее отобразится вопрос «Материал загружен?»/ **Is Material Loaded?**
13. Нажмите «Готово» / **Done** и принтер переходит в режим «Свободен»/ **Idle**.

Забившаяся фильера

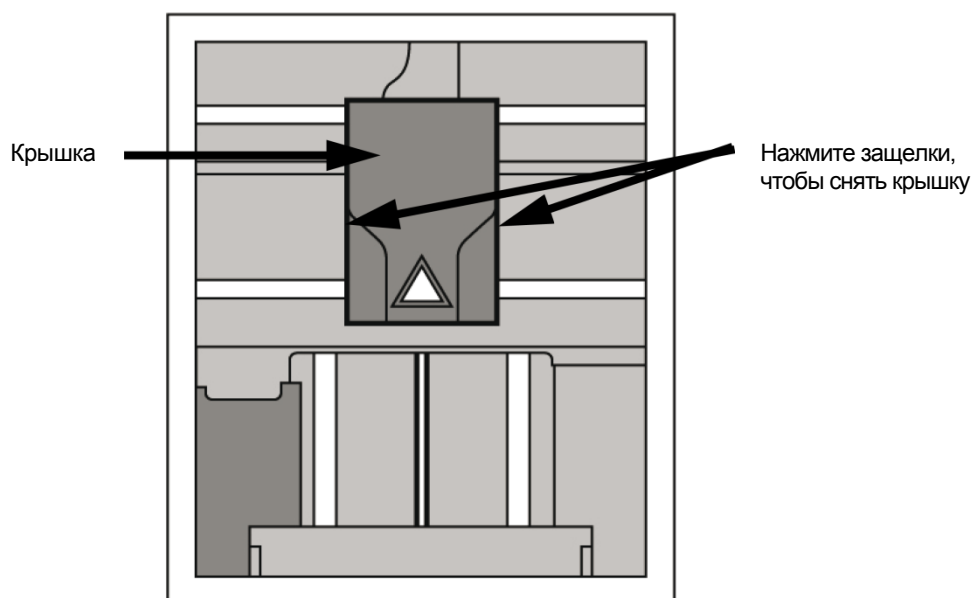
Периодически фильера может засориться остатками материала. Именно это чаще всего может быть причиной потери экструзии. Забившаяся фильера не будет пропускать материал и вы не сможете напечатать деталь.

1. Снимите крышку головки нажимая защелки См. Схему 47.



Перчатки: Зона печатающей головки горячая. Используйте защитные перчатки при работе в этой зоне принтера.

Схема 47 Снимите крышку печатающей головки



2. Проверьте верхнюю часть фильеры на предмет работы с материалом. Если обнаружите избыток выделяющего материала, см раздел “Восстановление работы после потери экструзии» на стр 54. Если излишков материала не наблюдается, закройте дверь рабочей камеры и продолжайте работу.
3. С панели дисплея нажмите «Обслуживание»/ **Maintenance**.
4. Нажмите «Машина»/ **Machine**. Принтер начнет калибровку, которая займет примерно 3 минуты.
4. Нажмите «Головка»/ **Head**. Принтер начнет разогрев до рабочей температуры, что займет примерно 3 минуты.
5. Нажмите «Выбрать Привод» /**Select Drive** и выбирайте модель или поддержка - где вы подозреваете засоренную фильеру.
7. Нажмите «вперед» /**Forward** и приводное колесо повернет выбранный привод вперед.
8. Нажмите «Отключить вентилятор»/ **Blower Off**, и вентилятор, охлаждающий печатающую головку, отключится на 10 секунд, что позволит колпачку нагреться сильнее рабочей температуры. Если материал начинает вытягиваться, то засор колпачка устранен. Если материал по-прежнему не вытягивается, см раздел “Восстановление работы после потери экструзии» на стр 54
9. Нажмите «Готово»/ **Done**.
10. Поставьте на место крышку печатающей головки.



Примечание: Если вы не поставили на место крышку печатающей головки, принтер будет функционировать не корректно.

11. На дисплее появится вопрос: Какие материалы загружены?
/ **Which Materials Loaded?** Нажмите «Оба»/ **Both**
12. Нажмите «Готово» /**Done** и вернитесь в режим «Свободен»/ **Idle**.

Замятие материала

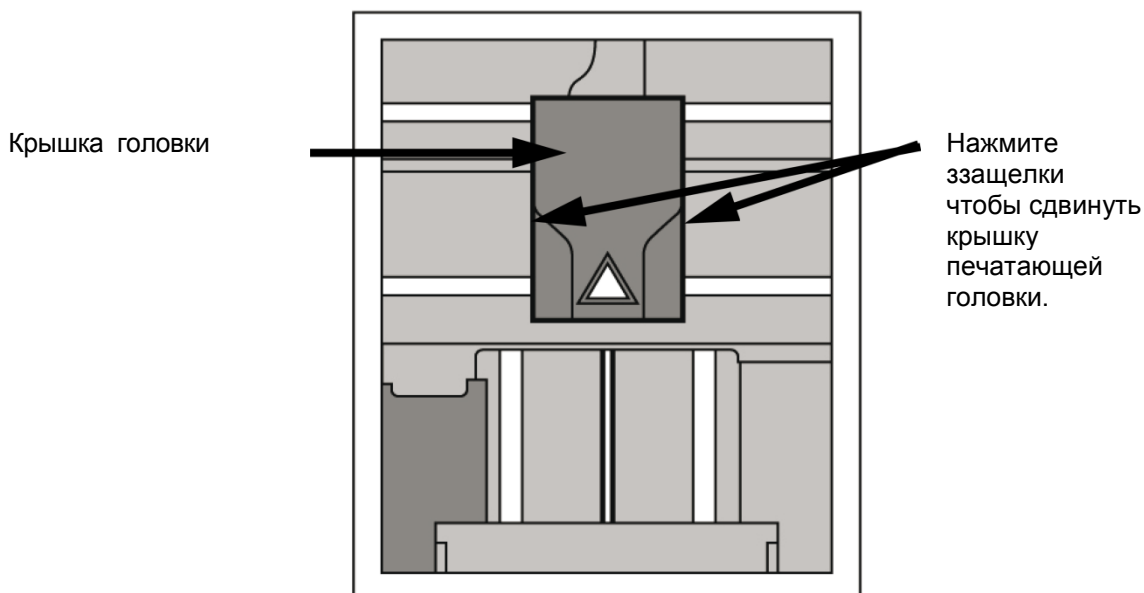
Обычно материал заминается в печатающей головке. Если это случилось, принтер отобразит соответствующее сообщение на дисплее. Если вы столкнулись с проблемой замятия материала, следуйте инструкции:

1. С панели дисплея нажмите «Продолжить» / **Continue**.
2. Нажмите «Обслуживание» / **Maintenance**.
3. Нажмите «Машина» / **Machine**.
4. Нажмите «Печатающая головка» / **Head**.
5. В режиме «Обслуживание» снимите крышку печатающей головки, нажимая на защелки . См Схему 48.

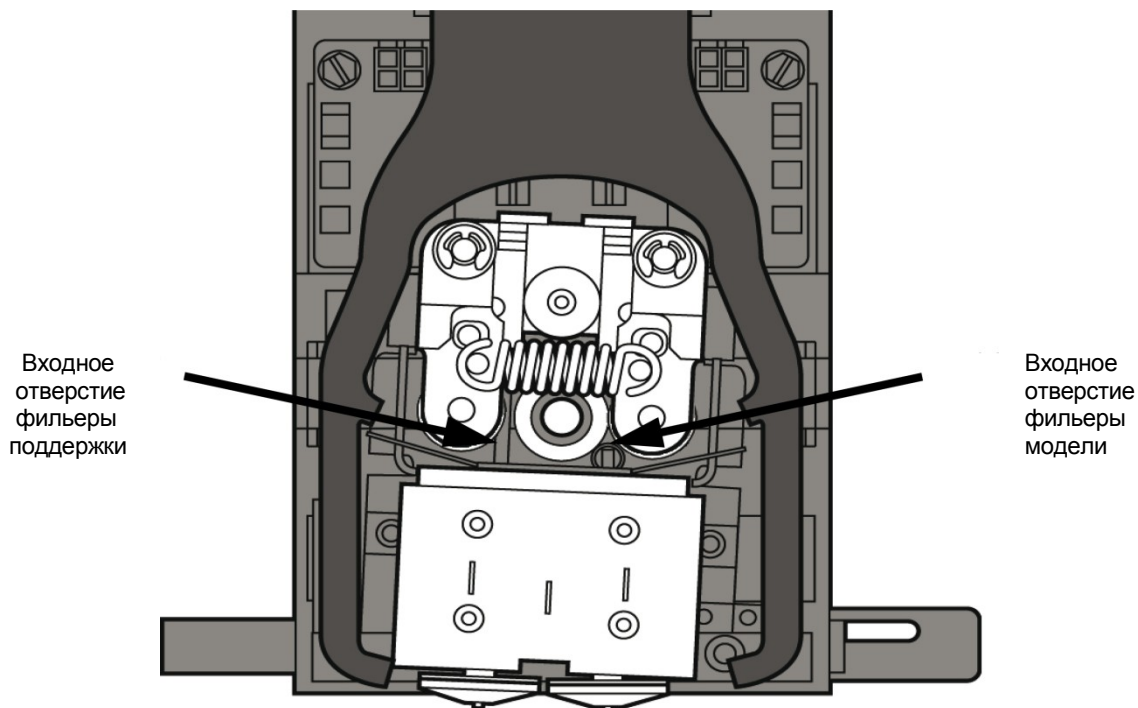


Перчатки: Зона печатающей головки – горячая. Используйте защитные перчатки при работе в этой зоне принтера.

Схема 48 Снимите крышку печатающей головки



6. Проверьте выходные отверстия фильер на предмет налипания остатков материала. См. Схему 49. Если наблюдаются излишки материала, обратитесь к разделу «Восстановление после потери экструзии». На стр 54. Если излишков материала нет, закройте дверцу рабочей камеры и продолжайте работу.



7. Нажмите «Выбрать Привод» / **Select Drive** и выбирайте сторону (модель или поддержка), где вы подозреваете забившуюся фильеру.
8. Нажмите «Вперед» / **Forward**, и приводное колесо повернет выбранный привод вперед.
9. Нажмите «Отключить вентилятор» / **Blower Off**, и вентилятор, охлаждающий печатающую головку, отключится на 10 секунд, что позволит колпачку нагреться сильнее рабочей температуры. Если материал начинает вытягиваться, то засор колпачка устранен. Если материал по-прежнему не вытягивается, см раздел «Восстановление работы после потери экструзии» на стр 54
10. Поставьте на место крышку печатающей головки.



Примечание: Если вы не поставили на место крышку печатающей головки, принтер будет функционировать не корректно.

11. Нажмите «готово» / **Done**.
12. На дисплее появится вопрос: **Какие материалы загружены? / Which Materials Loaded?**
Нажмите **«Оба» / Both**.
13. Нажмите «готово» / **Done** и вернитесь в режим «пауза» / **Pause**.
14. Нажмите «Продолжить» / **Resume**, чтобы вернуться к печати детали.

Восстановление после потери экструзии



Примечание: Прочтите и изучите эту процедуру, до того, как вы начнете выполнять какую-либо работу.

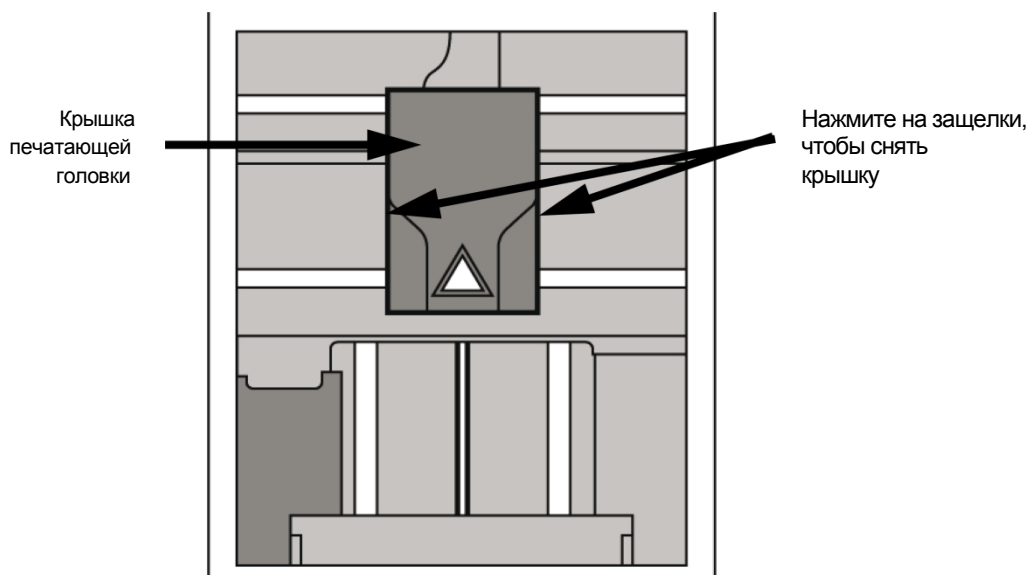
1. Войти в режим обслуживания головки
 - a. С панели дисплея нажмите «Обслуживание/ **Maintenance**»
 - b. Нажмите «Машина/ **Machine**»
 - c. Нажмите «Печатающая головка/ **Head**». Головка будет нагреваться до рабочей температуры примерно 3 минуты.



Перчатки: Зона печатающей головки очень горячая!! Надевайте кожаные перчатки при работе в этой зоне принтера!

2. Снимите крышку печатающей головки, нажав на защелки сбоку. См Схему 50.

Схема 50 Как снять крышку



3. Переведите планку наклона в серединное положение (планка будет равноудалена от обеих сторон печатающей головки). Это можно сделать вручную – нажмите на край планки. См. Схему 51

Схема 51 Компоненты печатающей головки

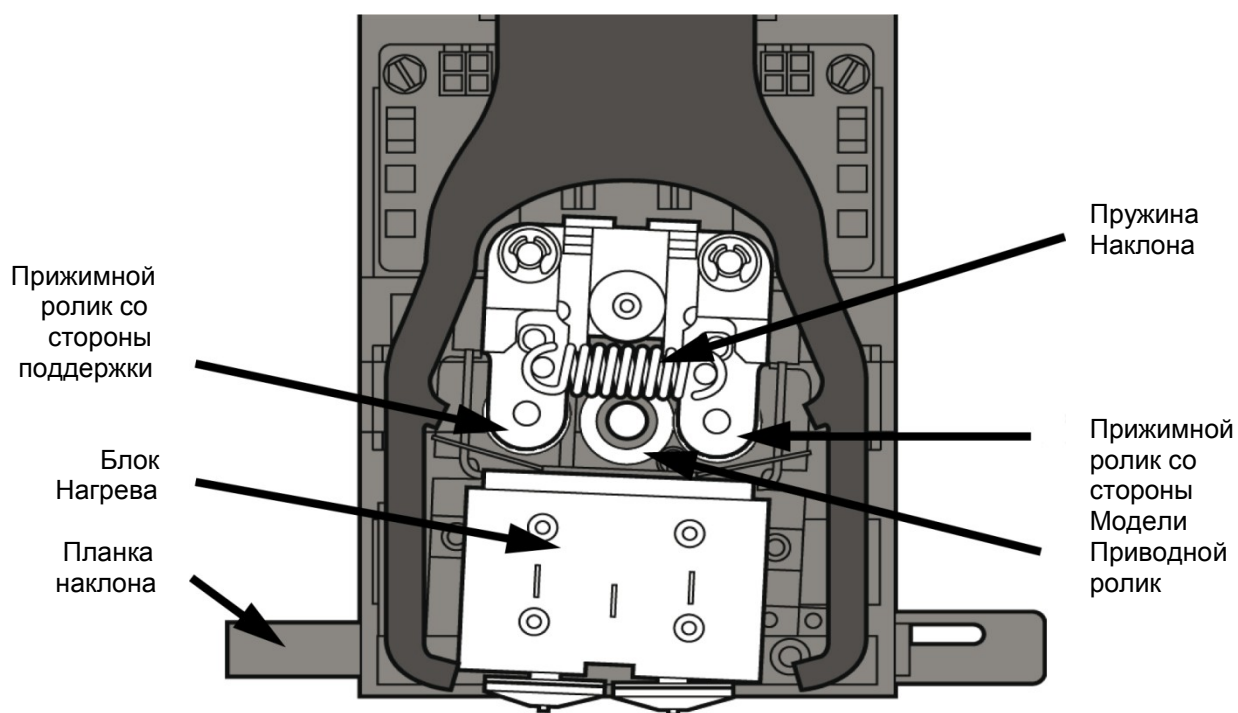
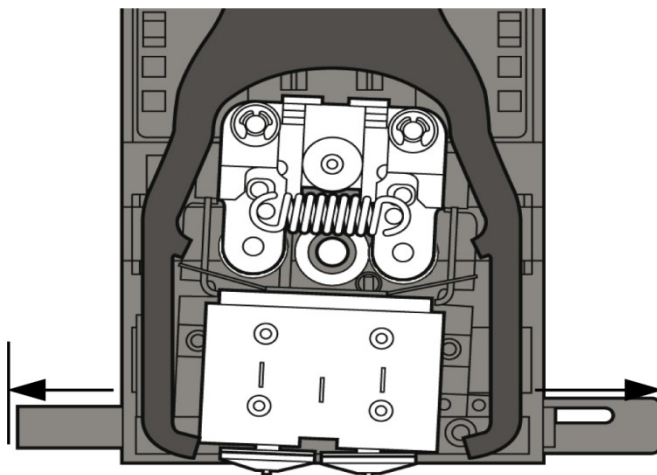


Схема 52 Планка наклона в среднем положении



4. Удалите все излишки материала вокруг печатающей головки.



Примечание: Материал, подающийся через фильеры, может иногда застревать, вызывая наслоение материала под печатающей головкой.

- а. Вычищайте материал максимально тщательно, используя тонкие плоскогубцы или любой подобный инструмент.



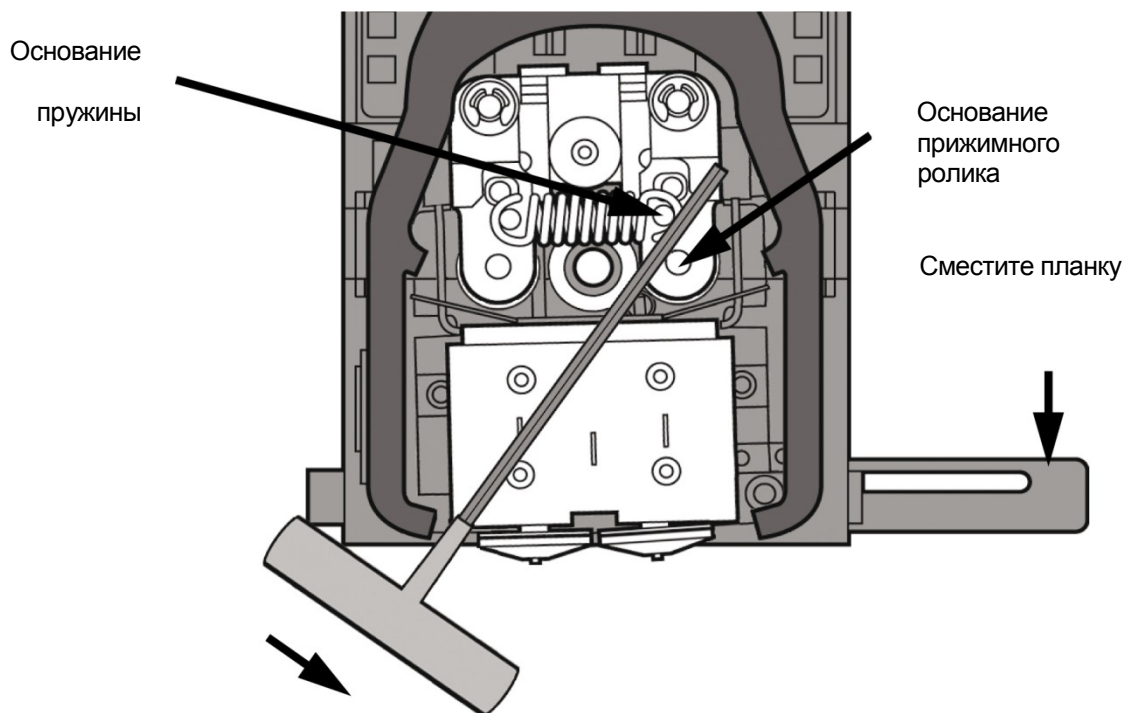
Внимание: Та сторона фильеры, откуда идет экструзия материала, называется экструзивная трубка. Экструзивные трубки очень хрупкие. Будьте осторожны при работе в этой зоне принтера, чтобы не повредить их

- b. Чтобы облегчить доступ к зонам, которые нужно почистить, сдвиньте прижимные ролики в бок (один ролик для материала поддержки и один – для материала модели) см. Схему 51.)

Примечание: Одновременно сдвигайте только один прижимной ролик. Очищайте зону вокруг этого ролика и возвращайте его на место, и только после этого начинайте сдвигать второй. Если вы одновременно сдвинете оба колеса, это может растянуть пружину.

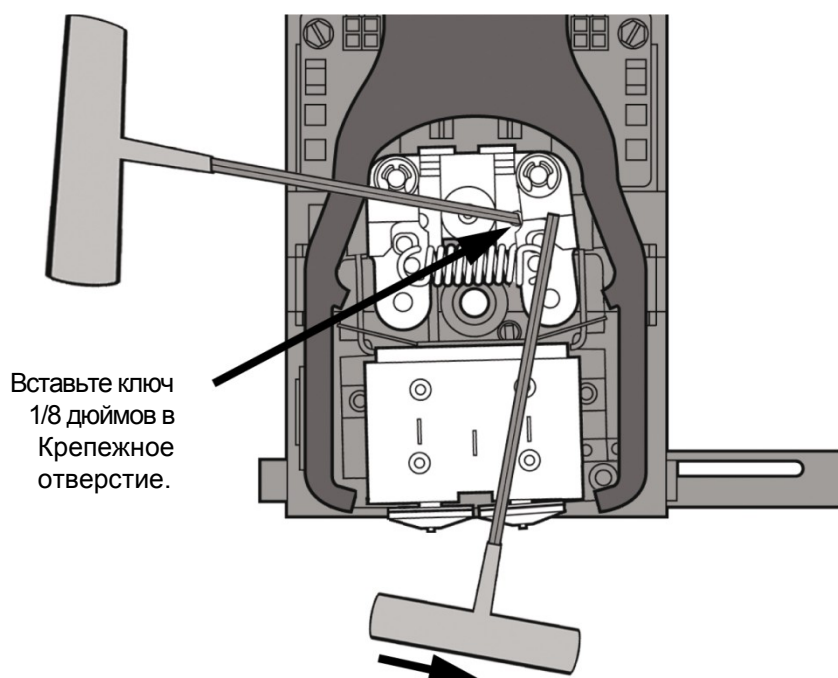
- I. Установите Т-образный шестигранный ключ $\frac{7}{64}$ " между основанием пружины и основанием прижимного ролика, как показано на Схеме 53. (вид со стороны модели).
- II. Сдвиньте планку наклона на ту же сторону печатающей головки, где и Т-образный шестигранный ключ. См Схему 53. (вид со стороны модели).

Схема 53 Создайте пространство, достаточное для очистки – вид со стороны модели.



- III. Отожмите прижимной ролик с помощью шестигранного ключа $\frac{7}{64}$ " против натяжения пружины. Вставьте ключ $\frac{1}{8}$ " (из Стартового набора) в крепежное отверстие. См. Схему 54.

Схема 54 Пространство для очистки от материала.



- IV. Легким нажатием на ключ $\frac{7}{64}$ " осторожно поверните прижимной ролик назад к изначальной позиции – до тех пор пока весь прижимной блок не встанет напротив ключа $\frac{1}{8}$ ".
- V. Вытаскивайте ключ $\frac{7}{64}$ ".

- c. Обрежьте нить материала с помощью бокорезов .
- d. Почистите зону, к которой появился доступ, с помощью остроносых плоскогубцев или подобного приспособления

Примечание: Убедитесь, что весь материал удален из затронутой зоны

- e. Переустановите ключ $\frac{7}{64}$ " между основанием пружины и основанием прижимного ролика
- f. Сдвиньте колесо холостого хода, поворачивая $\frac{7}{64}$ " против натяжения пружины и уберите ключ $\frac{1}{8}$ ".
- g. Уберите гаечный ключ $\frac{7}{64}$ ".

- 5. Повторите то же для другой стороны.
- 6. Установите обратно крышку печатающей головки

Примечание: Если крышка не установлена, принтер, возможно, будет работать не корректно.

- 7. Нажмите «готово» /**Done** на панели дисплея
- 8. На дисплее отобразится вопрос «Какие материалы загружены?» /**Which Materials Loaded?**. Нажмите «Модельный»/ **Model**, если загружен только материал модели, нажмите «Поддержка»/ **Support**, если загружен только материал поддержки. И нажмите «Оба»/ **Both**, если загружены оба материала. Нажмите «Ничего»/ **None**, если ни один из материалов не загружен.
- 9. Сообщение на дисплее попросит вас вытащить картриджи тех материалов, которые не загружены. Сделайте это и обрежьте излишки материала.
- 10. Нажмите «Готово» /**Done** и вернитесь в режим «Свободен»/ **Idle**.
- 11. Загрузите материал, который не загружен.

7 Поддержка

Регистрация

Для регистрации ваших принтеров uprint SE и uprint SE Plus 3D пройдите по ссылке <http://www.dimensionprinting.com/uprint SE/ customerinfo.html>

Техническая поддержка конечных пользователей

Техническая поддержка проданных аппаратов осуществляется компанией "Офисная техника Джетком". www.jetcom.ru тел +7 495 7390909

Когда вы связываетесь со службой тех.поддержки, пожалуйста, предоставляйте следующую информацию:

По телефону:

- Модель аппарата.
- Серийный номер аппарата.
- Серийный номер системного ПО.
- CatalystEX версия.
- Подробное описание проблемы, с которой вы столкнулись.
- Пожалуйста, постарайтесь по возможности находиться рядом с аппаратом для проверки проблем.

По эл.почте:

- Модель аппарата.
- Серийный номер аппарата.
- ФИО.
- Номер телефона.
- Подробное описание проблемы, с которой вы столкнулись.

Для более глубокого выявления проблем (предоставьте по эл.почте) :

- Системный файл CFG.
- STL и/или CMB файлы.
- Детальные фотографии, на которых показана проблема

8 Утилизация

Утилизируйте продукты в соответствии с вашим региональным законодательством.

Схема 55 Коды утилизации

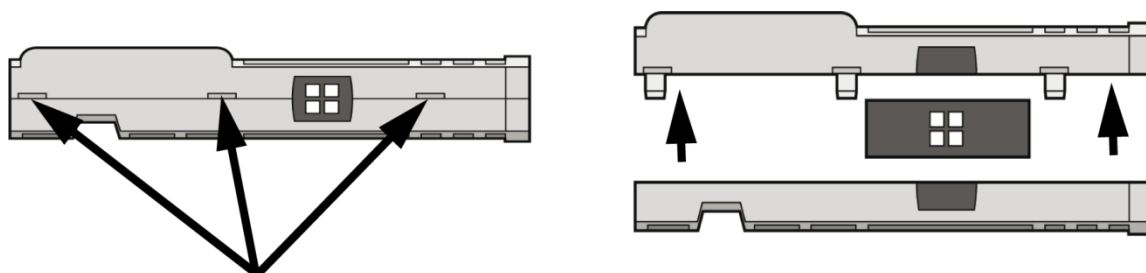
Компоненты	Материалы	Коды утилизации
X (2) и Y (4) направляющие ограничители (оранжевые)	ABS	
Направляющие материала модели (красные, обе половины)	ABS	
Направляющие материала поддержки (черные, обе половины)	ACETAL	
Зажимные защелки материала (синие)	ABS	
Контейнер с материалом (прозрачный верх, черное дно и крышка. Защелки шарнирные болты и электронные компоненты не включены)	PC	
Катушка для материала и крышка (серые)	PS - HI	
Подложки для моделирования	ABS	
электронно-перепрограммируемые схемы	Электроника	
Влаговпитывающие материалы можно утилизировать в соответствии с нормами регионального законодательства		
Все упаковочные материалы можно утилизировать в соответствии с нормами регионального законодательства		

Соблюдайте нормы регионального законодательства при утилизации электронных компонентов.

Удаление электронно-программируемой памяти из направляющих материала

- 1 Откройте контейнеры с материалом модели и поддержки и вытащите направляющие материала.
- 2 Маленькой стандартной отверткой приподнимите обе направляющие наполовину. См. Схему 56.

Схема 56 Приподнимите направляющие материала



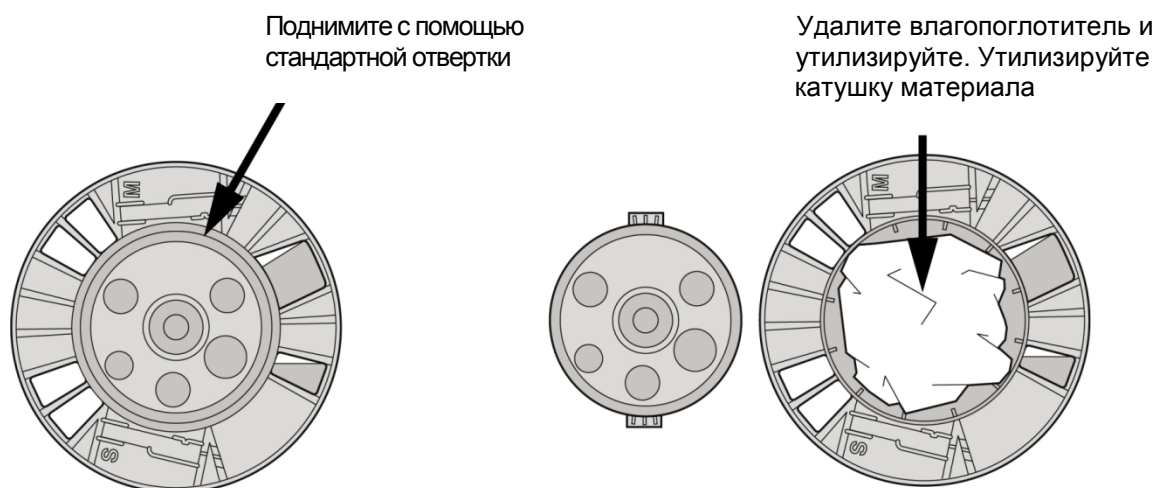
Приподнимите с помощью маленькой стандартной отвертки

3. Утилизируйте электронную схему в соответствии с региональным законодательством.
4. Утилизируйте направляющие материала в соответствии с региональным законодательством. См Схему 55

Удаление влагопоглотителя из катушки с материалом

- 1 Удалите излишки материала из катушки.
- 2 С помощью стандартной отвертки приоткройте крышку, закрывающую влагопоглотитель. См. Схему 57.

Схема 57 Удаление влагопоглотителя



Поднимите с помощью стандартной отвертки

Удалите влагопоглотитель и утилизируйте. Утилизируйте катушку материала

3. Удалите влагопоглотитель и утилизируйте в соответствии с региональным законодательством.
4. Утилизируйте катушку материала в соответствии с региональным законодательством.

9 Спецификации принтера

Информация касается обеих моделей uprint SE и uprint SE.

Физические параметры

высота	762 мм
ширина	660 мм
глубина	660 мм
Вес	59 кг
Высота лотка материала	153 мм
Ширина лотка материала	660 мм
Глубина лотка материала	660 мм
Вес лотка материала	17 кг

Параметры места установки

Место установки	Ровная надежная поверхность, которая выдержит вес 100 кг, свободная высота – 90-100 см. Примечание: если вы используете дополнительную лоток для материала, то: Ровная надежная поверхность, которая выдержит вес 120 кг, свободная высота – 117-127 см
Требования эл.сети	100–240В (переменного тока) ~ 12 - 7А 50/60Гц 1200Ватт отдельная розетка. Не используйте удлинители, это может стать причиной скачков электрического напряжения.
Циркуляция воздуха	115 мм – минимальное свободное пространство позади принтера для циркуляции воздуха. 153 мм вокруг принтера для циркуляции воздуха.
Параметры сети	Ethernet 10/100 Base T.

Параметры рабочей станции

Рабочая система	Microsoft Windows X P, Microsoft Windows Vista или Microsoft Windows 7
Процессор	Минимум: 2.4 Гц Если ваш процессор работает быстрее, это сократит время обработки заданий
Оперативная память	Мин: 1Гб(2 Гб для Windows Vista илиWindows 7) Рекомендовано: 2Гб (3 Гб для Windows Vista или Windows 7)
Жесткий диск	Установка: 90MB
Графическое разрешение монитора	Минимум: 1024x768 рекомендовано: 1280x1024 или больше
Видео карта	Рекомендовано: аппаратная поддержка OpenGL Рекомендовано 512 MB или больше графическая память

Требования электрической сети

Источник питания	100–240В (переменного тока) ~ 15 - 7А 50/60Гц 1200Ватт Не используйте удлинители, это может стать причиной скачков электрического напряжения.
------------------	--

Параметры окружающей среды

Параметры температуры	от 15 C до 30 C (59 F до 86 F)
Уровень относительной влажности	от 30 до 70 процентов, без конденсата
теплоизлучение	2550 BTU/час

Акустические параметры

Звуковая нагрузка на пользователя (находящегося рядом) в нерабочем состоянии	55 децибел
Звуковая нагрузка на пользователя (находящегося рядом) в рабочем состоянии	62 децибела

10 Дополнительная информация

Ограничения по условиям гарантии на продукты Stratasys

Stratasys, Inc. ("Stratasys") предоставляет гарантию на модели 3D uprint SE® и uprint SE® Plus и соответствующие периферийные устройства и заменяемые детали (Продукты), приобретенные у компании Stratasys или у официально авторизованного Дистрибьютора, и гарантирует, что Продукты не имеют дефектов материала и производства в соответствии с пунктами и условиями, заявленными ниже:

Гарантия предоставляется только первоначальному покупателю Продукта. Гарантия предоставляется сроком на один год с момента поставки. Покупателю предоставляется возможность ремонта или замены, как и заявлено в данном документе.

Чтобы защитить гарантийные права потребителя, все продукты uprint SE® и uprint SE® Plus должны запускаться в соответствии с текущими требованиями Руководства пользователя (доступно по ссылке www.uprint SEDimension.com). В течение ограниченного срока гарантии, Стратасис или авторизованный представитель, по собственному выбору будут выполнять ремонт или замену неисправного Продукта в установленном порядке. Все замены Продуктов будут осуществляться по системе обмена и могут быть как новыми, так и отремонтированными деталями. Все замененные части и продукты становятся собственностью Стратасис и, в случае невозврата детали, Стратасис выставит за нее счет на оплату.

Стратасис берет на себя стоимость возвращенных деталей, стоимость отправки новых или восстановленных деталей при условии, что покупатель предоставит гарантийную заявку в рамках гарантийного периода и будет соблюдать инструкции по возврату, которые нужно предварительно получить в Стратасис. Расходные материалы не включаются в гарантию. Услуги по гарантийному обслуживанию могут предоставляться Стратасис напрямую, Авторизованным Дистрибьютором или третьей стороной, назначенной Стратасис.

Гарантия не предоставляется в любом из следующих случаев:

(а) Продукты uprint SE® и uprint SE® Plus использовались неправильно, обслуживались не должным образом, производились модификации, не одобренные производителем, ремонт силами не уполномоченных лиц; эксплуатация с нарушением правил, установка во влажном помещении, залив, возгорание, проблемы электросети или прочие случаи, не являющиеся виной компании Стратасис.



(b) Отдел Клиентского обслуживания Компании Стратасис не был уведомлен о дефекте или поломке до истечения гарантийного срока.

(с) Были установлены детали или использовались расходные материалы не сертифицированные или не одобренные компанией Стратасис.

Стратасис также не несет ответственности за утерянную прибыль или прочие не прямые, случайные, сопутствующие, исключительные, штрафные расходы или особые повреждения при покупке Продуктов uprint SE® и uprint SE® Plus даже если Стратасис или его Дистрибьютор были предупреждены о возможности возникновения таковых. Подобные случаи должны рассматриваться в судебных инстанциях, и покупатель принимает данные условия.

ПОМИМО ЭТОЙ ГАРАНТИИ И В ДОПОЛНЕНИЕ К УСЛОВИЯМ, ПРОДИКТОВАННЫМ
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, НИ СТРАТАСИС, НИ АВТОРИЗОВАННЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР НЕ
ПРЕДОСТАВЛЯЮТ КАКИХ-ЛИБО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ГАРАНТИЙ

Декларация Соответствия

Производитель	Stratasys Inc. 7665 Commerce Way Eden Prairie, MN 55344-2080	
Представитель по зоне ЕвроСоюз	Tim B. Heller	
Оборудование:	Dimension 3D принтеры	
Модели:	180-00108, uprint SE 3D Printer	
	180-00109, uprint SE 3D Printer	
	180-00110, uprint SE 3D Printer	
	180-50001, uprint SE Plus 3D Printer	
Настоящим мы подтверждаем (под нашу ответственность), что упомянутое оборудование соответствует следующим Директивам ЕвроСоюза:		
Электромагнитная совместимость (ЕМС)	89/336/EEC	
низкое напряжение	2006/95/EC	
Общие технические спецификации:	EN55022:1998	EN 6100-3-2: 2003
	EN55024:1998	EN 6100-3-3: 1995
	EN60950-1: 2001	
Дата:	декабрь 29, 2009	
Конструкторская и техническая документация хранится в:	Stratasys Inc. Commerce Way Eden Prairie, MN 5534-20804	Stratasys GmbH 7665 Weismüllerstr. 27 60314 Frankfurt am Main Germany Tel +49 69 420 9943 0
Подписано:	S.Scott Crump	Tim B. Heller
Должность:	Исполнительный директор	Управляющий директор, Европа
Подписи:		

Регулятивные нормы и информация по окружающей среде

Норма EMC, класс A



Внимание: Это продукт класса A.

В домашних условиях работа этого продукта может вызвать помехи в радиоволнах, в этом случае, возможно, потребуется принять необходимые меры безопасности.

Регламент FCC (США)

Федеральный Комитет Средств Связи (США) установил следующие критерии, которые должны принять во внимание пользователи продукта.

Устройство соответствует требованиям части 15 Регламента FCC. При использовании соблюдаются следующие два условия: (1) это устройство не может причинить вреда, и (2) это устройство подвержено любому воздействию, в том числе и воздействию, которое может спровоцировать нежелательные операции.

Экранированные кабели: использование экранированных кабелей в обязательном порядке установлено Регламентом FCC для оборудования класса A.

Предупреждение: В соответствии с пунктом 15.21 Регламента FCC, любые изменения или модификации данного оборудования, не одобренные предварительно компанией Hewlett-Packard, могут повредить оборудование и стать причиной отмены авторизации FCC на оборудование.

Примечание: Данное оборудование было успешно протестировано

Принтер был протестирован и признано соответствующим всем параметрам класса A цифрового оборудования, часть 15, Регламент FCC. Установленные параметры призваны обеспечить защиту от вредного влияния на окружающую среду. Если оборудование установлено неправильно или используется не в соответствии с инструкциями, это повлечет за собой искажающее воздействие на радиосвязь. Использование этого оборудования в жилых помещениях, вероятно, станет причиной вредного воздействия на окружающую среду; последствия подобного воздействия пользователь должен устранять за свой счет.

Нормы электромагнитного соответствия Канады (EMC)

Регламент DOC (Канада)

Этот цифровой принтер находится в границах класса A относительно радио-помех; это установлено Канадским Департаментом Связи.

MSDS (Листы Безопасности)

Вы можете получить Листы Безопасности на материалы, с которыми работает принтер, у вашего регионального Дистрибьютора или на сайте <http://www.dimensionprinting.com>

Утилизация отходов производства силами пользователя в домашних условиях по нормам Европейского Союза.



Этот символ на продукте или на упаковке обозначает, что продукт нельзя утилизировать в домашних условиях вместе с прочими домашними отходами. Вместо этого, и это является вашей ответственностью, отходы продуктов следует сдавать в утилизационный сервис, который занимается утилизацией отходов электро- и электронного оборудования. Следуйте принципу раздельной и правильной утилизации оборудования по истечению его срока работы, это позволит сохранить природные ресурсы; и вы будете уверены, что утилизация произведена должным образом, без вреда для окружающей среды и здоровья людей. Для получения дополнительной информации о сервисе по утилизации отходов оборудования, пожалуйста, обратитесь в региональное отделение городской администраций, в службу утилизации отходов или к продавцу продукта.

11 Приложение

Источник Бесперебойного Питания (ИБП) Использование и установка

Рекомендуется подключение ИБП к принтерам Dimension и iPrint SE 3D, чтобы предотвратить поломку оборудования и обеспечить безопасное завершение работы системы в случае аварийного отключения электричества. Будет ли процесс печати детали успешно завершен, зависит от срока работы батареи выбранной модели ИБП-устройства и продолжительности отключения электричества.

Пользователь должен выбрать устройство ИБП, удовлетворяющее следующим спецификациям:

- время работы минимум 15 минут при 1000Ватт (рабочее время >15 минут может зависеть от продолжительности отключения энергии в рабочем помещении)
- Пиковый выход (минимум) – 1500 В
- «Сухой контакт» (без напряжения) при работе «на батарее» или в условиях «низкого заряда батареи»
- «Сухой контакт», со способностью поддерживать как минимум 100 миллиампер при 12VDC.

Модели и опции

В дополнение к ИБП потребуется интерфейсная карта I/O SmartSlot, чтобы обеспечить управляющий интерфейс между ИБП и 3D принтером.

APCC Smart-ИБП 2200B/A

- 230Вольт (арт SUA2200I)

Интерфейсная карта I/O SmartSlot (арт. AP9610)

Общая информация

Для получения инструкций по подключению ИБП обратитесь к Руководству по использованию ИБП и к инструкции по подключению электросети к ИБП и 3D принтеру. Подключение принтера к ИБП обеспечит некоторую защиту при аварийном отключении электросети, принтер сможет завершать работу в безопасном режиме в условиях «низкого заряда батареи» и «на батарее». Изучите нижеприведенную информацию об интерфейсе подключения электросети.

Подключение электрического интерфейса

1. С помощью диаграммы кабелей и нижеприведенного списка деталей организуйте подключение ИБП достаточной длины к кабелю 3D принтера.
2. Подсоедините кабель модуля I/O (25-pin DSub) от устройства ИБП к коннектору ИБП (9-pin DSub) на задней стенке 3D принтера.



Примечание: Убедитесь, что вы правильно установили винты на разъеме (не затягивайте слишком сильно).

3. Следуя инструкции по установке ИБП и Инструкции по эксплуатации, установите режим «Предупреждать о разрядке батареи» на 8 минут.



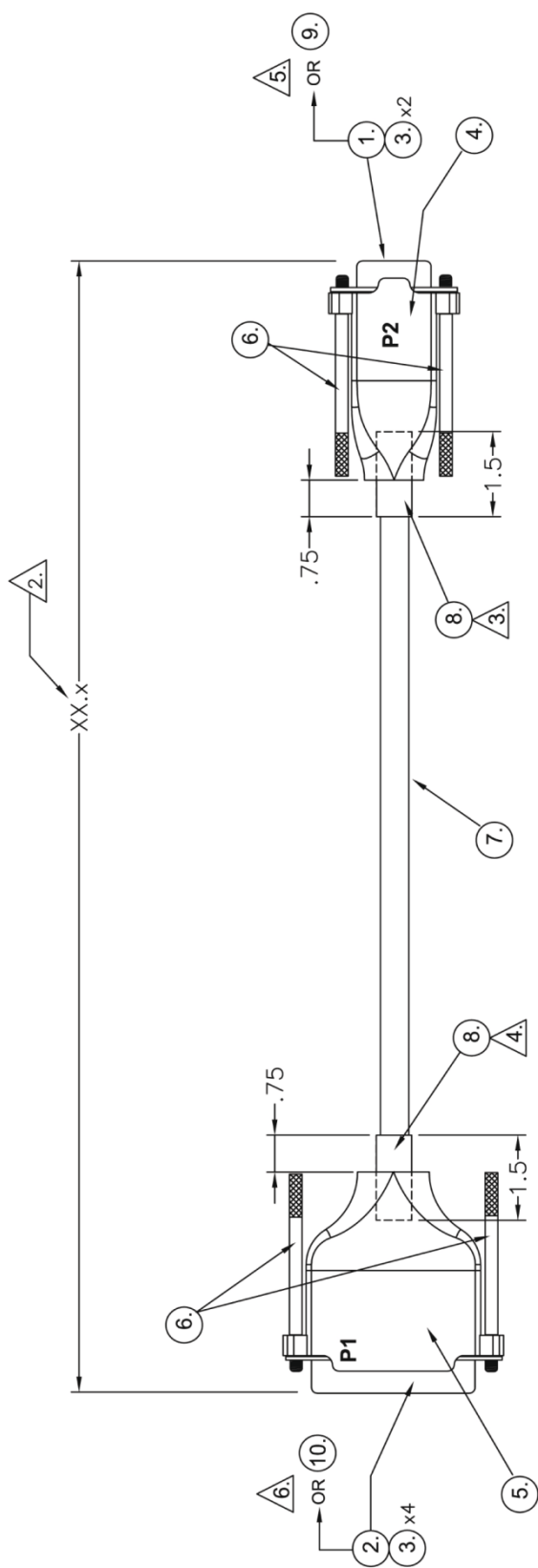
Примечание: По умолчанию настроено значение – 2 минуты, но этого может быть недостаточно, чтобы в безопасном режиме завершить работу 3D принтера.

Зап.части - кабели, система бесперебойного питания к 3D принтеру

поз	Кол-во	Номенклатура/ описание	Спецификация материала
1	1	Коннектор, Hsg, вилка, 9PosS	AMP - 205204-1
2	1	Коннектор, Hsg, вилка, 25Pos	AMP - 205208-1
3	6	вилка, Male, 24-20 AWG	AMP - 1-66506-0 или 66506-4
4	1	каркас, размер 1, 9-Pin w/уплотнители	AMP - 748677-1
5	1	каркас, размер 3, 25-Pin w/ уплотнители	AMP - 748677-3
6	2	Винты, пара 4-40, рифленый	AMP - 747784-3
7	1	XX (нужная длина)кабель, 2 провод, 22 AWG	ALPHA - 1172C или эквивалент
8	1	Оплетка 115 мм, теплоизоляция 7 мм	3M - FP301 или эквивалент
9	1	Коннектор, Hsg, вилка, 9Pos-припой	AMP - 747904-4
10	1	Коннектор, Hsg, вилка, 25 Pos- припой	AMP - 747912-4

Ссылки

1. Руководство по установке и использованию ИБП APC
2. Руководство по APC модулю ввода/вывода



В
И

UPS

3D PRINTER

WIRE RUN LIST			
FROM	TO	SIGNAL	WIRE COLOR
P1-1	P2-7	UPS-OUT	RED
P1-14	P2-8	GND	BLACK
P1-2	P1-15	WIRED-AND	ANY
-	-	-	-

- NOTES: UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
1. FOLLOW CONNECTOR MANUFACTURE'S SPECIFICATIONS FOR PIN LOCATIONS.
 2. CABEL CAN BE ANY LENGTH, BUT SHULD NOT EXCEED 50 FT.
 3. USE 1 LAYER OF HEAT SHRINK AND GROMET "A" (200) IN SHELL
 4. USE 1 LAYER'S OF HEAT SHRINK AND GROMET "E" (270) IN SHELL
 5. USE EITHER 1. OR 9.
 6. USE EITHER 2. OR 10.