

# Formlabs Fuse 1

## Краткая статистика



Технология	Селективное лазерное спекание
Объем печати (Ш x Г x В)	165 x 165 x 300 мм
Толщина слоя	110 мкм
Скорость печати	10 мм / час
Тип лазера	Волоконный лазер Ytterbium
Размер лазерного пятна (ПШПВ)	200 мкм
Коэффициент обновления материала	30–50%

## Параметры печати

Технология	Селективное лазерное спекание
Объем печати (Ш x Г x В)	165 x 165 x 300 мм
Толщина слоя (разрешение по оси)	110 мкм
Объем загрузочного контейнера	8,5 кг, нейлон ПА12
Коэффициент обновления материала	30–50%
Габаритные размеры	685 x 645 x 1065 мм
Поддерживаемые структуры	Без поддерживающих структур

## Оборудование

### Fuse 1

Минимальные размеры для доступа (Ш × Г × В)	125,5 × 149,5 × 187,0 см
Габариты принтера (Ш × Г × В)	64,5 × 68,5 × 107 см (165,5 см со стеллажом)
Масса	114 кг (без рабочей камеры и порошка)
Время запуска	60 минут
Условия эксплуатации	18–28 °С Относительная влажность воздуха ≥ 30 %
Рабочая температура	200 °С
Контроль температуры	Кварцевые трубчатые нагревательные элементы Картриджи с положительным температурным коэффициентом сопротивления (РТС-термисторы)
Вентиляция	Двухступенчатая фильтрация с контролем давления (сменные НЕРА- и углеродные фильтры)
Требования к электропитанию	ЕС: 230 В переменного тока, 7,5 А (выделенный канал) США: 120 В переменного тока, 15 А (выделенный канал)
Гальванометры	Formlabs Custom
Технические характеристики лазера	Волоконный лазер Ytterbium до > 10 000 часов Отвечает требованиям стандарта EN 60825-1: 2014 Лазерная аппаратура класса 1 Длина волны 1065 нм Максимум 10 Вт Расходимость пучка 4,01 мрад (номинальная, полный угол)
Размер лазерного пятна (ПШПВ)	200 мкм
Сведения об излучении	Принтер Fuse 1 относится к лазерной аппаратуре класса 1. Допустимое излучение не превышает ограничения класса 1.
Сетевые интерфейсы	Wi-Fi (2,4 ГГц) Ethernet (1000 Мбит) USB 2.0
Управление принтером	Интерактивный сенсорный экран 10,1" Разрешение 1280 × 800
Уведомления	Оповещения на сенсорном экране и мониторинг SMS / сообщения по электронной почте через Dashboard Прямая видеотрансляция с использованием технологии компьютерного зрения Предупреждения о необходимости технического обслуживания

## Программное обеспечение

Подготовка к печати	Программное обеспечение PreForm для настольных компьютеров
Системные требования	Windows 7 (64-битная версия) или более новая Mac OS X 10.12 или более новая OpenGL 2.1 4 ГБ ОЗУ (рекомендуется 8 ГБ)
Требования к оборудованию	3D-принтер Fuse 1
Типы файлов	• STL или OBJ • Выходной файл FORM

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СТАНЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ НЕОТВЕРЖДЕННОГО ПОРОШКА

## Formlabs Fuse Sift

### Свойства



Совместимость с принтерами	Fuse 1
Габаритные размеры	99,1 × 61,0 × 188,8 см Высота в открытом положении: 190 см
Габаритные размеры Fuse Sift (Ш × Г × В)	99,1 × 61,0 × 188,8 см
Габаритные размеры рабочей камеры (Ш × Г × В)	27,9 × 34,2 × 48,9 см
Минимальные размеры для доступа (Ш × Г × В)	221,1 × 122,0 × 218,0 см
Масса Fuse Sift	93 кг (без рабочей камеры или порошка)
Масса рабочей камеры	11 кг (17,6 кг, при 20%-ном заполнении порошком)
Технология фильтрации воздуха	Сменный HEPA-фильтр
Объем печати (Ш × Г × В)	16,5 x 16,5 x 30,0 см (со скругленными углами)
Объем контейнера с чистым порошком	10,7 кг, нейлон 12
Объем контейнера с использованным порошком	9,8 кг, нейлон 12
Условия эксплуатации	18–26 °C Относительная влажность воздуха ≥ 30 %
Вентиляция	Бокс отрицательного давления со сменным HEPA-фильтром Автономная система вентиляции
Фильтрация воздуха	Сменный HEPA-фильтр

## Fuse Sift

Требования к электропитанию	ЕС: 230 В переменного тока, 7,5 А (выделенный канал) США: 120 В переменного тока, 15 А (выделенный канал)
Требования к устройству для откачки воздуха	Вспомогательное устройство с компонентами, рассеивающими статическое электричество, которое заземлено и надежно закреплено (например, вакуумный насос, соответствующий требованиям стандарта NFPA 652)
Сетевые интерфейсы	Wi-Fi (2,4 ГГц) Ethernet (1000 Мбит) USB 2.0
Интерфейс Ethernet	Разъем LAN RJ-45 Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T) Подключение с помощью экранированного кабеля Ethernet (не входит в комплект поставки): категория не ниже Cat5, либо Cat5e или Cat6 для 1000BASE-T.
Интерфейс Wi-Fi	Протокол: IEEE 802.11 b/g/n Частота: 2,4 ГГц Поддерживаемые методы шифрования: WPA/WPA2
Интерфейс USB	Порт USB (2.0) В с кабелем USB A-B
Излучение шума	Не превышает 76,5 дБ(А)
Управление станцией Fuse Sift	Интерактивный сенсорный экран, кнопки
Входящие в комплект аксессуары	Большая щетка 2 малые щетки Трубоочистители Палочки для очистки Перчатки Респиратор Защитные очки Щетка для вакуумной чистки Инструмент для вакуумной чистки трещин Подъемные ремни