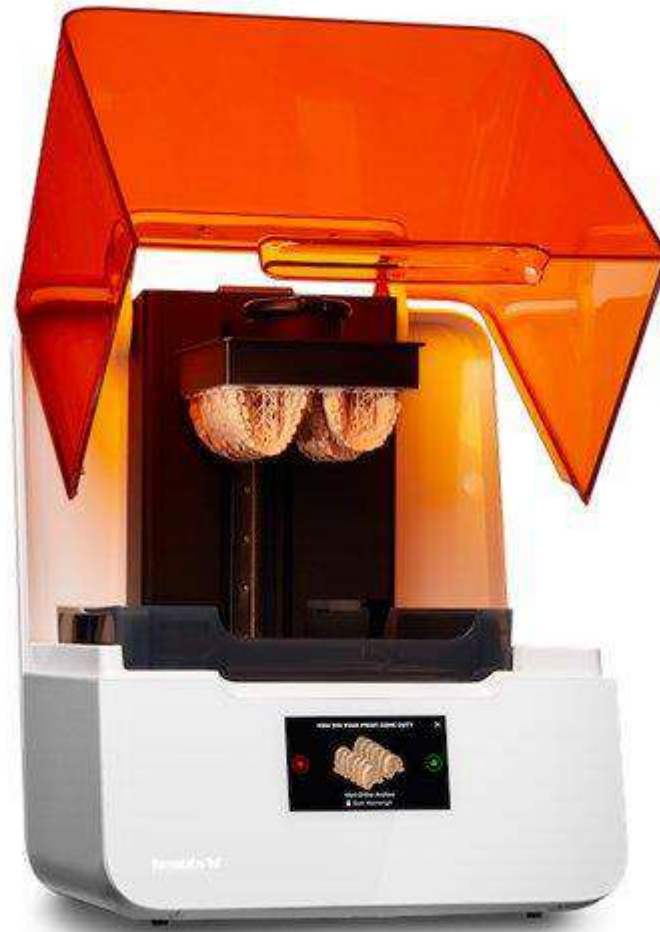


## New 3D принтер Formlabs Form 3B (Dental)

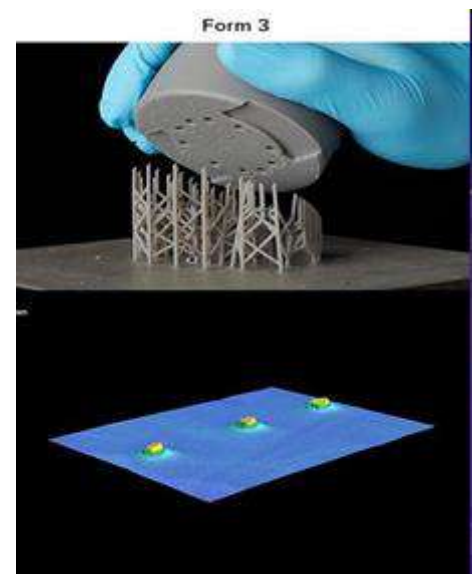


**3D принтер Form 3** – новый универсальный 3D принтер от всемирно известной компании Formlabs. Form3 – уникальный принтер, позволяющий печатать с высочайшей точностью от 25 мкм. Усовершенствованная технология печати позволяет печатать гораздо быстрее и использовать более тонкие поддержки, которые легко удаляются практически без следа.

### Технология печати

В принтере Form3 используется новейшая разработка компании Formlabs – технология LFS (стереолитография малой мощности), которая не только позволяет печатать с высокой точностью даже самые сложные реставрации, но и делает процесс печати максимально контролируемым.

Благодаря технологии LFS поддержки для объектов имеют меньший размер и точку касания к модели, за счет чего их легче удалять, а после удаления практически не остаются следы на моделях, что значительно упрощает и ускоряет процесс постобработки. Технология LFS также позволяет печатать даже самые мелкие детали объектов с гладкими поверхностями и минимальными переходами между слоями, что приводит к улучшению качества моделей, их точности и надежности.



### Возможности печати

Компания Formlabs производит широкий спектр фотополимерных материалов, в том числе биосовместимых, для печати моделей, которые можно помещать в рот пациента. Спектр работ ограничен только вашей фантазией и возможностями программ для моделирования.

Основные материалы, используемые в стоматологической практике:

**Grey Resin, Grey Pro** – для быстрой печати моделей для посадки реставраций или нарисовки элайнеров.

**Draft Resin** - для супербыстрой печати моделей под нарисовку элайнеров.

**White Resin** – для печати шаблонов для изменения контура десны, ортодонтических моделей для изучения и измерения.

**Dental Model** – для высокоточной печати моделей для посадки реставраций и сдачи работы пациенту.

**Clear Resin** – для печати терапевтических капп или прозрачных шаблонов для изменения контура десны

**Dental LT** - для печати любых видов капп (биосовместимый, автоклавируемый материал)

**Dental SG** – для печати хирургических шаблонов (биосовместимый, автоклавируемый материал)

**Custom Tray** – для печати индивидуальных слепочных ложек (биосовместимый материал)

**Denture Teeth** – для печати зубного ряда для полностью съемного протезирования (биосовместимый материал)

**Denture Base** - для печати десневой базы для полностью съемного протезирования (биосовместимый материал)

**Temporary CB** – материал для печати временных реставраций длительного ношения (биосовместимый материал)

**Permanent Crown Resin** - это полимер, содержащий стекловолокно, для 3D-печати несъемных одиночных коронок, вкладок и виниров. Permanent Crown Resin позволяет создавать высокопрочные реставрации постоянного ношения.

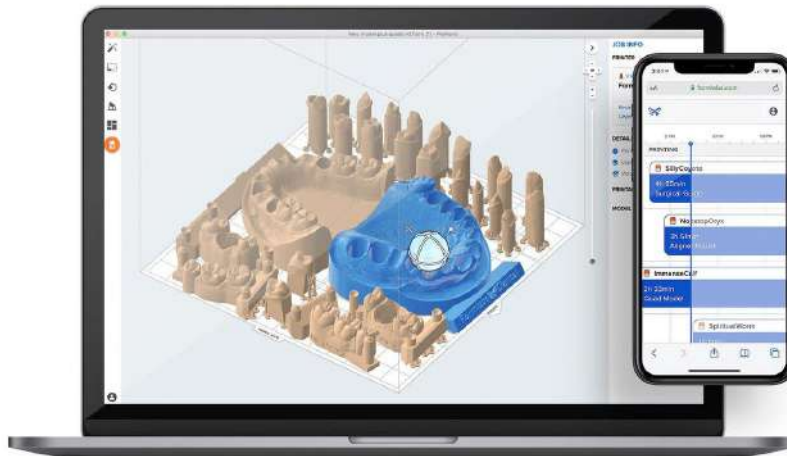
**Castable Wax** – беззольно выгораемый материал для печати реставраций для последующего литья или прессования еmax.



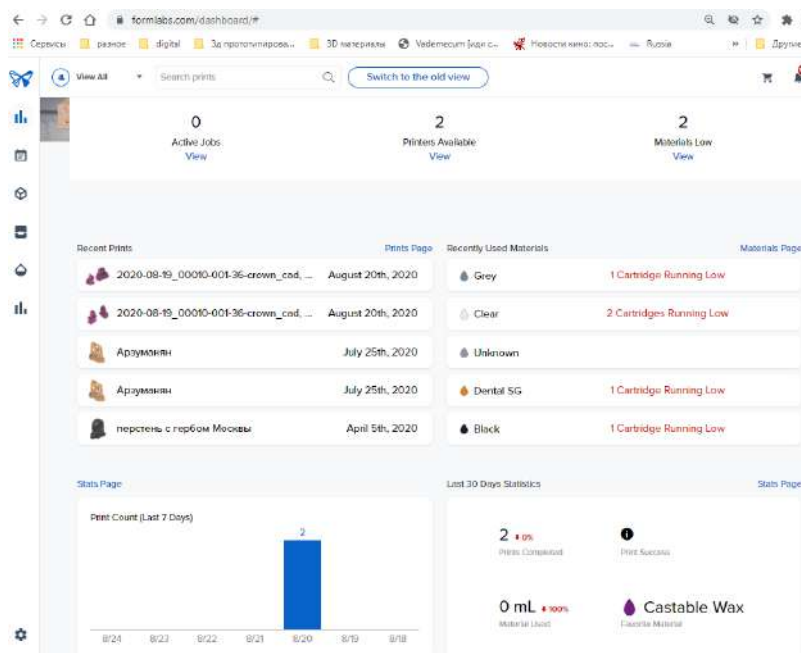
### Удобство использования

Принтер Formlabs Form 3 оснащен touch screen дисплеем, при помощи которого принтер быстро настраивается, подключается к сети клиники, калибруется и т.д. Во время работы на дисплее отражаются пользовательские подсказки, сообщения контрольных датчиков и все этапы печати. В комплект поставки включено программное обеспечение для подготовки объектов для печати и контроля настроек 3D принтера – PreForm.

**PreForm** – интуитивно понятное ПО с большим набором инструментов для подготовки объектов к печати в автоматическом или ручном режиме. Большинство задач (расположение объекта, расстановку поддержек, слайсинг и т.д.) программа выполняет автоматически, предоставляя возможность пользователю контролировать процессы и задавать необходимые настройки.



Помимо программы PreForm пользователю предоставляется специальная **облачная платформа – Dashboard**, которая позволяет в удаленно, режиме онлайн, отслеживать процессы печати, статистику по расходу материалов, износу ванночек и другой полезной информации для контроля работы оборудования, а так же расходу и планированию расходных материалов. В новой версии Dashboard появилась возможность создания пользовательских групп с допуском к печати на тех или иных 3D-принтерах, а также списков очередности на печать и удаленного запуска печати — эти функции поддерживаются исключительно на 3D-принтерах Form 3.



### Удобство обслуживания

Все детали **Form 3** можно чистить изопропиловым спиртом — также, как и ванночку для фотополимера. Срок службы ванночки определяется упругостью и натяжением тефлоновой пленки. Само натяжение пленки отслеживает специальный датчик.

Уровень фотополимера внутри ванночки определяется надёжным индуктивным датчиком. Для хранения ванночки с материалом, в комплект включён отдельный светонепроницаемый бокс.



Для того чтобы материал был распределен по ванне и равномерно нагревался по всему объему внутри нее расположен специальный миксер, который активируется начале процесса 3D-печати. Процесс перемешивания активируют и контролируют датчики расположенные на оптическом блоке. Нагрев фотополимера внутри ванночки производится с помощью нагревателя и фена, расположенных сзади и накачивающих теплый воздух в рабочую камеру.

### Защита от непредвиденных случаев

Вся электроника Form3 выведена на заднюю часть принтера для того, чтобы в случае пролива ущерб электронным компонентам был минимальным. На самом оптическом блоке имеются каналы, по которым в случае пролива стекают излишки расходного материала в специальный впитывающий коврик, который способен впитать до 90 мл фотополимера.

Большинство комплектующих модульные, а это означает, что их можно заменять локально.

В принтере Form 3 более двадцати встроенных датчиков, которые контролируют работу принтера на всех этапах: регистрируют установку печатающей платформы/материала/ванны, отслеживают количество пыли в принтере и могут самостоятельно включать систему фильтрации, есть датчик измерения температуры внутри камеры принтера, датчик измерения уровня фотополимера, датчик перемешивающей лопатки и так далее.

### Точность и скорость печати

Принтер Form3 способен печатать объекты с высокой детализацией благодаря четкому позиционированию по оси Z т.е. точно выдержанной толщине слоя от 25 мкм, и малому пятну лазера. Точка печати у принтера Form3 составляет 85 мкм что в сочетании с малой толщиной слоя позволяет печатать высокоточные реставрации/модели с четкой посадкой.

### Технические характеристики:

Операционные системы	Windows 7 (64-bit) и выше, Mac OS X 10.10 и выше
Электропитание	100–240 VAC 2.5 A 50/60 Hz 220 W
Размеры, мм	405x375x530
Вес, кг	17.5
Форматы файлов	STL, OBJ
Диаметр пятна лазера	85 мкм



Длина волны лазера	405 нм
Лазер	1x250 мВт
Рабочая камера	145x145x185 мм
Технология печати	LFS
Толщина слоя от	25 мкм
Поддерживаемые материалы	Жидкий фотополимер
Дисплей	сенсорный 5.5" 1280 × 720
Интерфейсы	Wi-Fi, Ethernet, USB 2.0

Несмотря на то что принтер Formlabs Form3B очень легко внедряется в работу клиники или лаборатории всегда есть тонкости, которые лучше узнать на страте, для того чтобы избежать ошибок в работе.

Специалисты компании Стоматорг помогут вам настроить оборудование, обучат работе и помогут с технической и экспертной поддержкой.

ООО "Стоматорг" Тел.: +7 (495) 620-97-34 доб .401/403

