



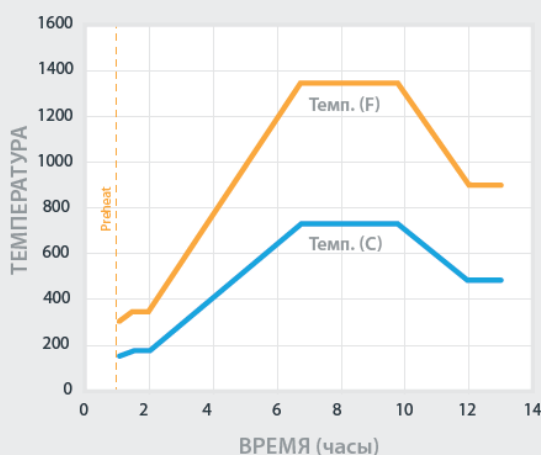
Фотополимерная смола Castable Resin:

## Рекомендации по обжигу фотополимера:

С помощью фотополимера Castable Resin вы можете производить детализированные металлические части в процессе литья по выплавляемым моделям. Материал был разработан специально для литья по выплавляемым моделям, благодаря чему выгорает чисто, не оставляя золы и осадка, что делает его идеальным материалом для ювелирных изделий, металлообработки и технического применения.

Фотополимерная смола оптимизирована для лучшей производительности обжига, однако выбор варианта обжига и процесса литья - на ваше усмотрение. Ниже мы приводим рекомендации, основанные на успешном процессе тестирования.

График обжига



### ПРОЦЕСС

Подогрев	300 °F/час	167 °C
Вставить колбу	300 °F	167 °C
Линейное изменение	100 °F/ час	56 °C/ час
Выдержка	350 °F, 30 мин.	177 °C, 30 мин.
Линейное изменение	210 °F/час	117 °C/ час
Выдержка	1350 °F, 3 часа	732 °C, 3 часа
Линейное изменение	-200 °F/ час	-111 °C/ час
Выдержка	900 °F, 1 час	482 °C, 1 час

Рекомендуемая формомасса

R&R Plasticast with BANDUST

	МЕТРИЧЕСКИЙ	СТАНДАРТНЫЙ (Английский)	МЕТОД
<b>Механические свойства<sup>1</sup></b>			
Предел прочности при разрыве	11.6 МПа	1680 фунт / кв. дюйм	ASTM D 638-10
Модуль Юнга	220 МПа	32 фунт / кв. дюйм	ASTM D 638-10
Удлинение при разрыве	13%	13%	ASTM D 638-10

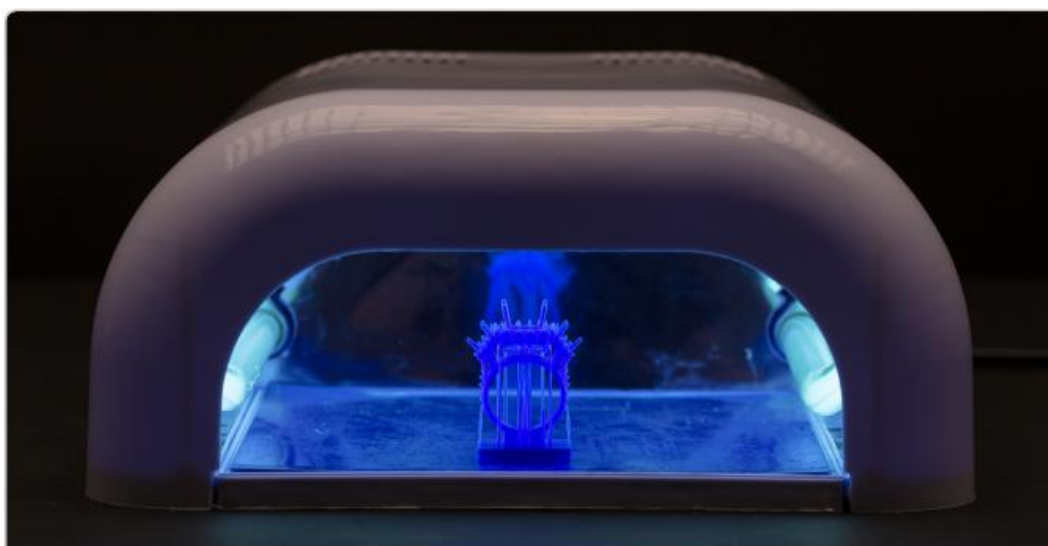
**Примечание:** Данные получены из деталей, напечатанных на принтере Form 2. Настройки сделаны для литья мелких деталей, размером 50 мкм и вторичным отверждением ультрафиолетовым флуоресцентным светом 2,5 мВт/см<sup>2</sup>, отцентрированным на 405 нм.

## 1. Подготовка печати для литья по выплавляемым моделям

Процесс литья по выплавляемым моделям начинается с готовой печати высокого качества. Распечатайте деталь, обеспечив оптимальное положение, а также сделав держатель. Выполните стандартную процедуру после печати. Опытные пользователи могут выбрать разработку своих собственных держателей как части .STL для большей свободы дизайна.



После извлечения детали из ванны IPA, дайте ей полностью высохнуть.



Отверждайте деталь по ультрафиолетовым светом, пока её поверхность не станет твёрдой и жесткой. Обесцвечивание детали во время этого процесса является нормой.

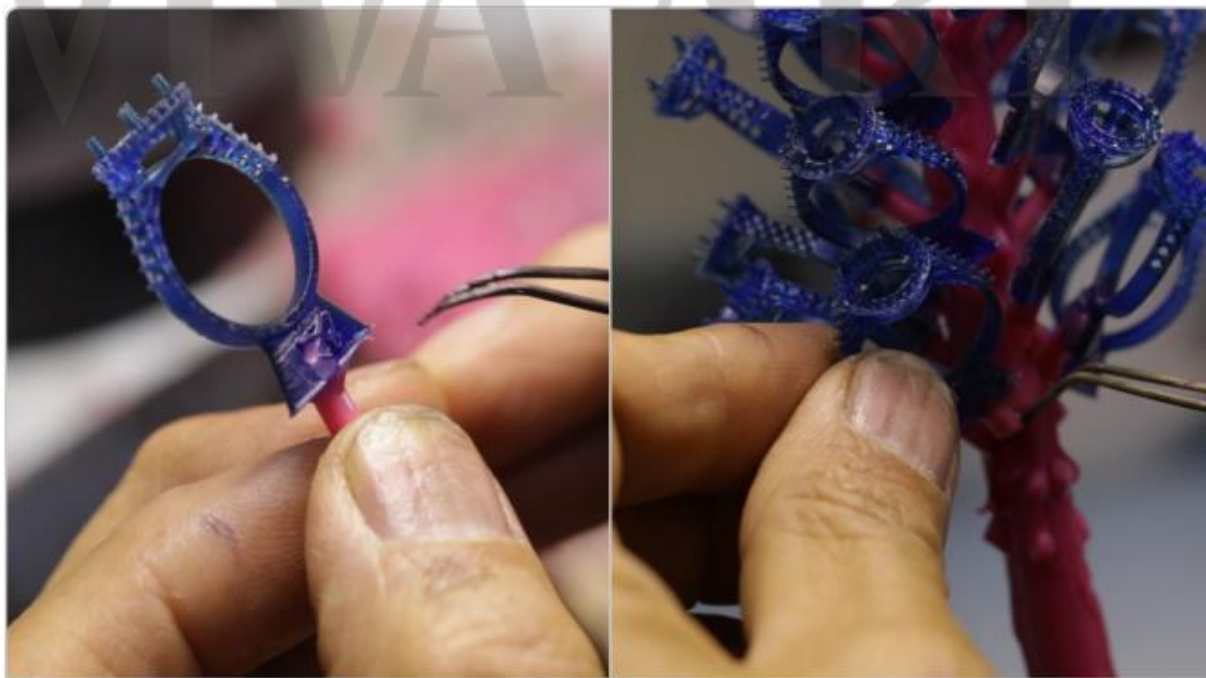
**Примечание:** Для достижения желаемой прочности, распечатки, сделанные из фотополимера должны быть вторично отверждены в течение хотя бы 120 минут при температуре 45 °С, при длине волны источника света 405 нанометров. Время отверждения изменяется в зависимости от типа и вида ультрафиолетового источника. Малые источники ультрафиолетового излучения, например такие как, ультрафиолетовая лампа для сушки ногтей (показано выше) могут работать до 8 часов, чтобы правильно отвердить отлитые детали, в то время как промышленные ультрафиолетовые печи для отверждения фотополимеров могут провести этот процесс всего за несколько минут.



При необходимости, осторожно удалите материал держателя из напечатанной детали. С помощью тонкой наждачной бумаги (400 grit и выше) мягко очистите точки держателя детали.



Отполируйте поверхность с помощью полировальной бумаги или фрезой с полировочной накладкой.



Добавьте восковые литники и отверстия к оттиску, как для литья по выплавляемым моделям. Идеальное расположение будет меняться в зависимости от геометрии детали.

**Совет:** Вместо добавления восковых литников после печати детали, можно встраивать их непосредственно в деталь с помощью изменения установок программного обеспечения автоматизации проектирования САПР.



Приложите колбу для литья к основанию литника. Если колба перфорированная, оберните ее прозрачной упаковочной лентой, чтобы удерживать формомассу.

# VIVA ART

## 2. Подготовка литейных форм:



Взвесьте и перемешайте формовочную массу в соответствии с инструкциями производителя.



Медленно вливайте формовочную массу в колбу для литья. Наливайте формовочную массу медленно, чтобы она стекала вниз по стенке колбы, во избежание повреждения хрупкого воскового дерева.



Дегазируйте заполненную колбу для литья в вакуумной камере еще в течение 90 секунд или в соответствии с инструкцией завода-производителя. Осторожно выньте колбу с формовочной массой из камеры и установите ее в свободном от вибраций месте.

### 3. Обжиг:



Поместите колбу для литья в холодную печь и нагревайте ее в соответствии с графиком обжига. Выньте литейную форму из печи и литейного металла.



После завершения отливки тщательно охладите форму и смойте формовочную массу, а так же оставшийся материал.



Чтобы узнать больше о принтерах Formlabs и фотополимерной смоле Castable, свяжитесь с нами.