



**Печать модельной оснастки по технологии SLA**

**Москва, 2026**



Компания **UnionTech** – лидер в области производства профессиональных стереолитографических систем в Китае

- Основана в 2000 году
- Головной офис в Шанхае
- Более 600 сотрудников
- Ведущий поставщик SLA на рынке Китая
- 60% доля рынка в сегменте промышленных SLA
- 60+ дилеров
- 8 региональных представительств – офис в Москве

**10000+**  
**машин**  
**на 2026 год**



Как **изготовить**  
данные детали?

Литье по **выплавляемым**  
моделям





Создание  
модели



Создание  
оболочки



Заливка  
металла

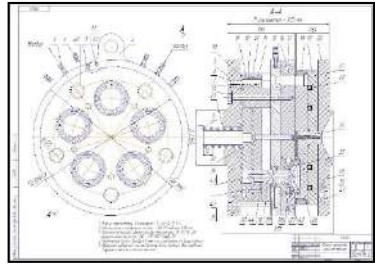


Готовое  
изделие



# Создание **восковой** модели

UnionTech™



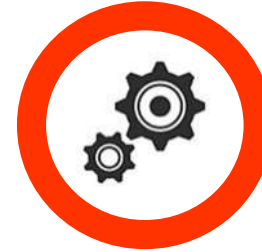
Разработка КД для  
пресс-формы



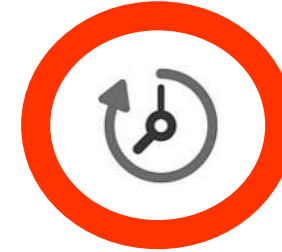
Изготовление  
пресс-формы



Изготовление  
восковой модели



**Сложно**

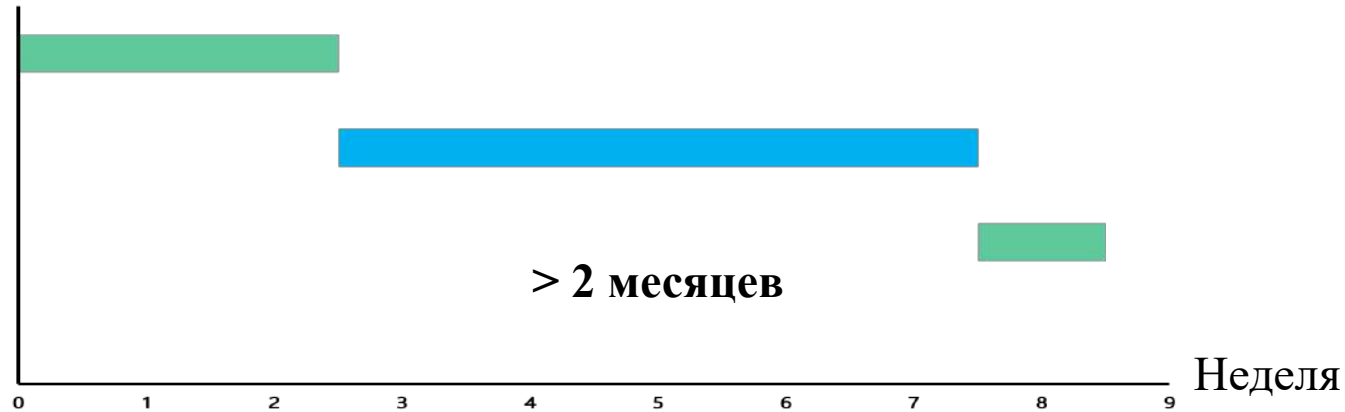


**Долго**



**Дорого**

**Деталь – рабочее колесо, диаметр 352мм.  
Материал – ВАЛ10**

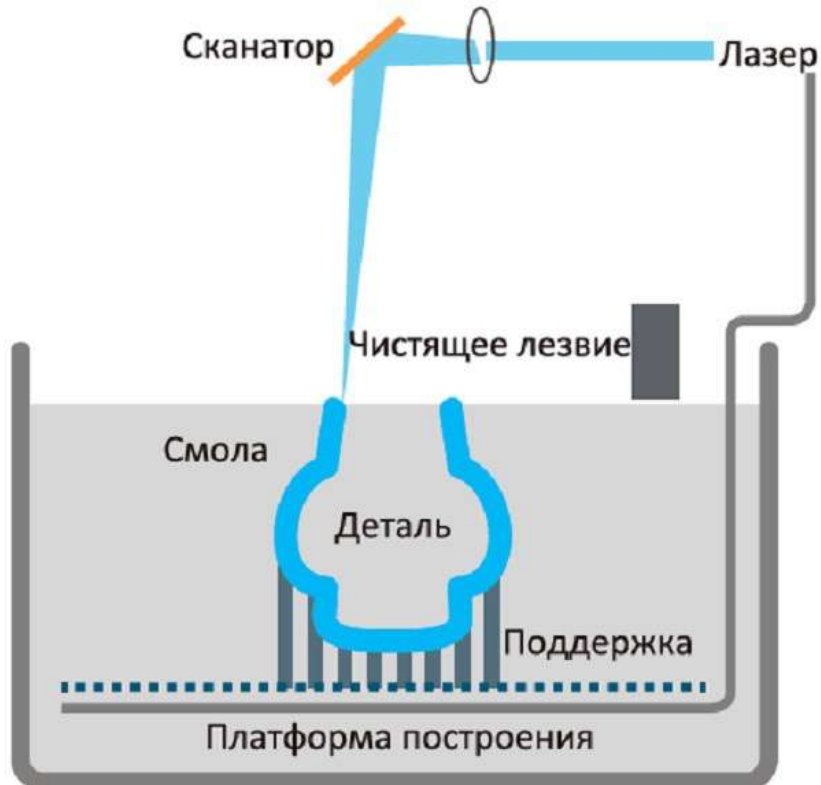


**Стоимость получения  
первого образца  
составляет **2,5 млн руб.****



# Процесс стереолитографии

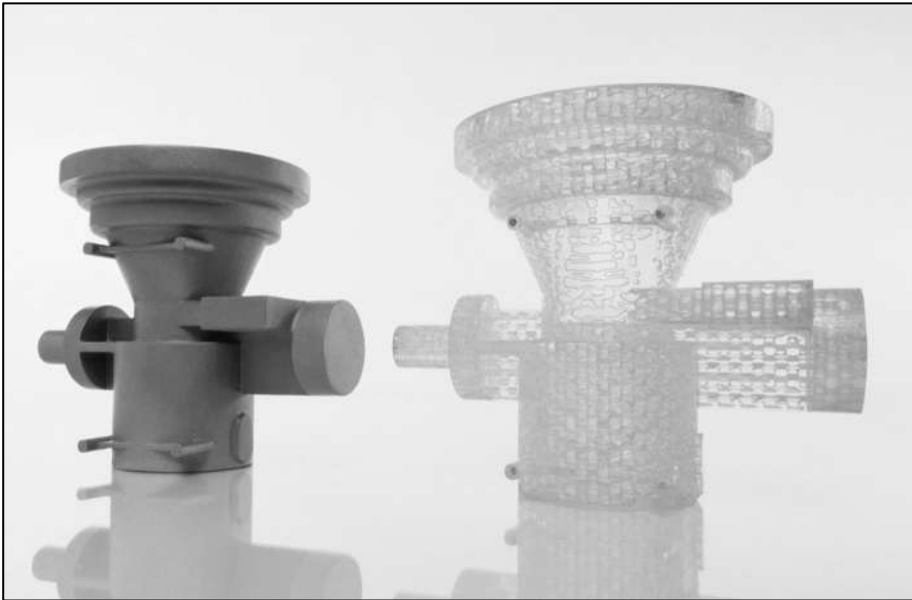
**SLA** – самая точная технология 3-х мерной печати, основанная на послойном отверждении фотополимера ультрафиолетовым лазером







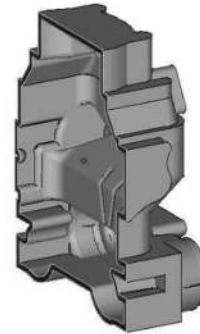
**TetraShell** – новая технология создания  
выжигаемых моделей для литейного  
производства с облегченной внутренней  
структурой



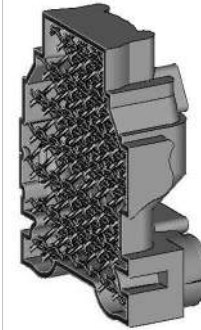
Восковая модель



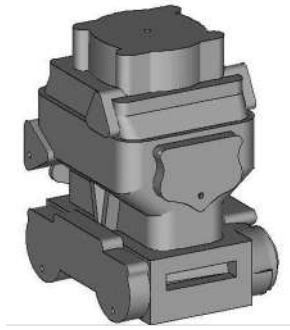
TetraShell модель



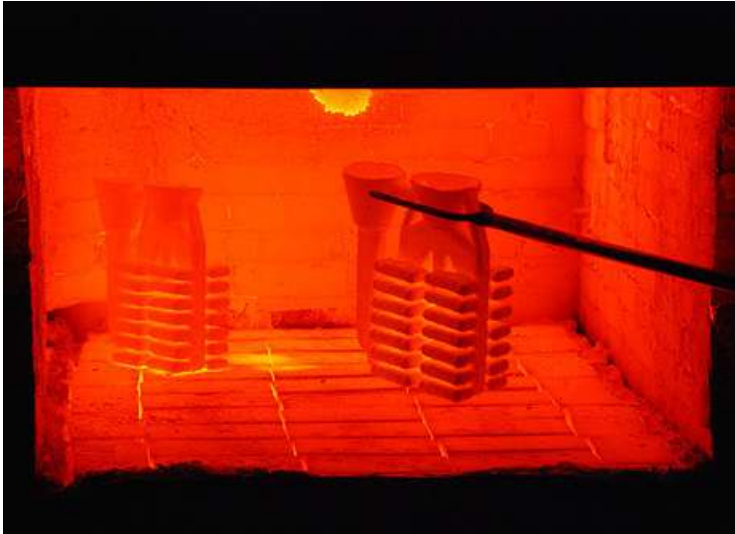
Пустотелая  
модель



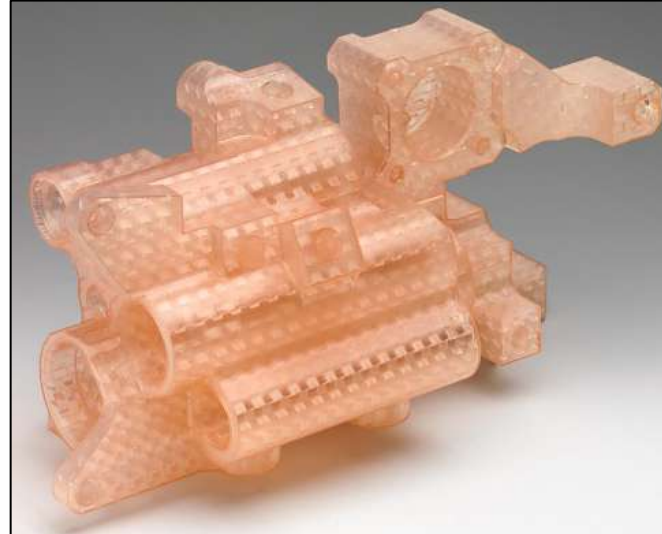
Сетчатая  
структуры



Дренажные  
отверстия



Отсутствие **избыточного** давления  
на керамическую оболочку в  
процессе выжигания модели



Экономия **материала** и  
**времени** построения за счет  
полый внутренней структуры



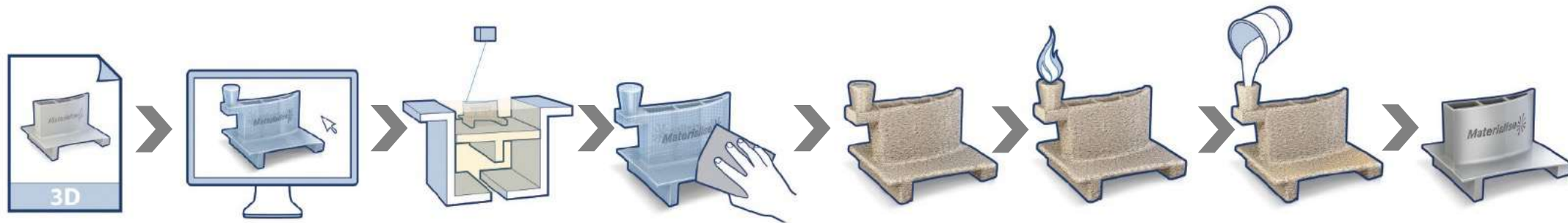
Лучшее **качество поверхности**  
Лучшая **детализация**  
Лучшая **точность изготовления**





# Процесс технологии TetraShell

UnionTech™



Создание  
3D-модели

Подготовка  
структуры

Печать  
модели

Финишная  
обработка

Создание  
оболочки

Выжигание  
модели

Заливка  
металла

Готовое  
изделие



Создание  
керамической  
оболочки



Автоклав —  
вытапливание воска в  
нагретой воде / воске



Выжигание  
фотополимера в печи



Заливка металла







# Примеры отливок TetraShell

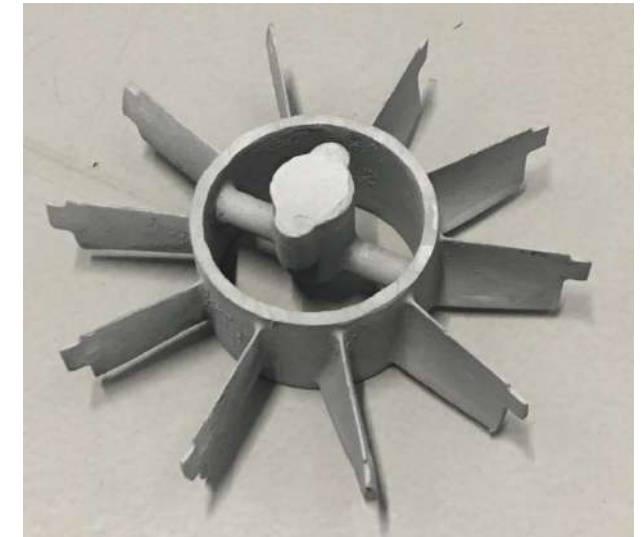
UnionTech™





# Примеры отливок TetraShell

UnionTech™





# Снижение себестоимости

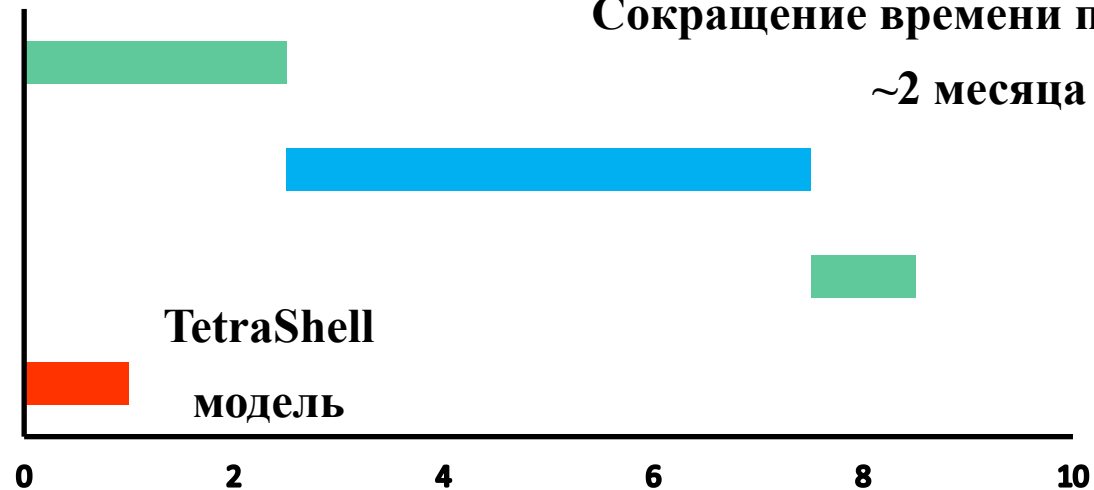
UnionTech™



Традиционный способ  
изготовления – 2,5 млн. руб.

Изготовление по  
технологии TetraShell – 230 тыс. руб.

Сокращение времени производства  
~2 месяца



Улучшение конструкции за счет  
возможностей 3D-печати и  
технологии топологической  
оптимизации







# Испытайте технологию **TetraShell** в вашем производстве

**Иван Головунин**

[ivan.golovunin@uniontech3d.com](mailto:ivan.golovunin@uniontech3d.com)

+79100025900

