

**SLM®**

**БЫСТРАЯ ОСНАСТКА**  
**БЫСТРОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ**  
**БЫСТРОЕ ПРОТОТИПИРОВАНИЕ**



**SLM® ПЕРЕДОВОЙ ПРОЦЕСС, РАЗРАБОТАННЫЙ  
ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ЛАЗЕРНЫМ  
ПЛАВЛЕНИЕМ**

**3D объекты из лучших металлических порошков**

Процессы селективного лазерного плавления создают точные и однородные металлические детали на основе данных трехмерного компьютерного проектирования в процессе построения слоев, вне зависимости от конструкции и с потрясающей точностью и скоростью. Можно работать с любым металлом и некоторыми видами керамики, а также поддерживается отраслевое производство небольших партий или индивидуальных деталей во многих сегментах рынка..



#### Особенности установки SLM

Полуавтоматическая станция PSH 100 для просевки порошка

Полностью автоматическая фильтровальная установка для порошка оснащена специальным очистительным устройством с вакуумом для осушки технологической камеры и замены контейнера для порошка в защите газовой среде, в т.ч. во время работы.

Процесс просевки происходит полностью автоматически и не влияет на параллельно идущий процесс построения в системе селективного лазерного плавления, что сокращает время.

Система контроля слоя

Система нанесения слоя в обоих направлениях

Силиконовая кромка ракеля (преимущество при построении точных геометрий)

Направленный и управляемый поток защитного газа

Замкнутый контур подачи порошка

Внешняя подготовка данных

Полностью открытое управление, включая модуль разработки материала

Вставки из разных материалов для исследования и разработки

Адаптер камеры для:

- камеры для позиционирования ранее изготовленных элементов (гибридный принцип)
- ИК-камеры для съемки участков расплавленных слоев
- быстродействующей камеры наблюдения за процессом

Доступ в камеру построения в атмосфере защитного газа

SLM - товарный знак

## SLM® – ТЕХНОЛОГИЯ СЕЛЕКТИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ПЛАВЛЕНИЯ



### Технические характеристики\*

Скорость построения  
Толщина слоя  
Линейная скорость построения  
Макс. объем построения детали (X x Y x Z)  
Мощность лазера:  
Диаметр луча  
Электропитание  
Защитный газ аргон, азот  
Воздух  
Внешние габариты без контрольной панели (Ш x В x Г)  
Вес

### SLM® - 250

до 25 см<sup>3</sup> в час  
20 – 100 мкм  
до 20 м/с  
250 x 250 x 250 (350) мм  
200 Вт (опционально 400 Вт)  
изменяемый 80 – 300 мкм  
400 В/3 фазы/20 А/50 Гц  
2,5 л/мин.  
Кл. 1; 10 л/мин; 2,5 Бар  
1650 x 1900 (2400) x 1000 мм  
800 кг

\* Краткие технические характеристики. Обращайтесь для получения подробной информации.

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ

**Титан и титановые сплавы:** cp-Titanium; Ti Al6 Nb 7; Ti Al6 V4

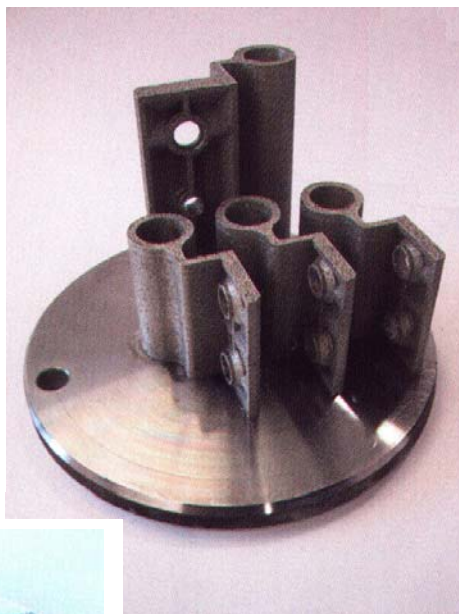
**Инструментальная и нержавеющая сталь:** 1.2709; 1.2344 (H 13); M333; 1.4404 (316L); 1.4410; 1.4542 (17-4PH)

**Алюминиевые сплавы** (Al Si12; Al Si10 Mg);  
**кобальт-хром** (CoCr ASTM F75).

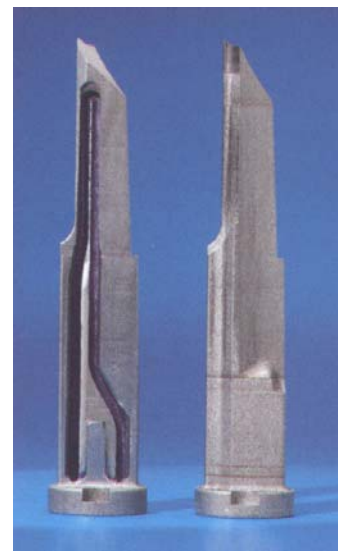
▶ CAD данные	▶ STL файл	▶ SLM®
		▼
	Металлические прототипы	Стальная оснастка
		▼
		Готовые металлические детали



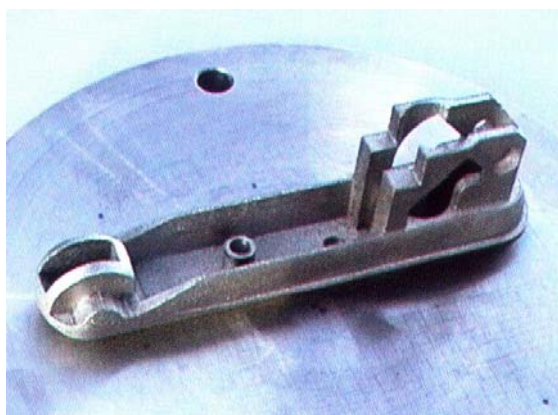
Небольшой стальной штамп и штампованная деталь толщиной 3 мм. Изготовлены за один день.



Специальные дверные замки и ручки из нержавеющей стали. Быстрое изготовление ограниченных серий



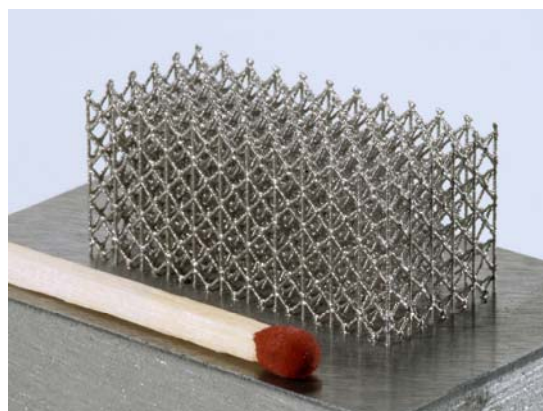
Вставки для пресс-форм из монолитной нержавеющей стали. Встроенные каналы конформного охлаждения сокращают время цикла литья пластмасс



Ультра легкие структуры из нержавеющей стали и кобальта хрома



Корпус для гидросистемы из титана. Быстрое изготовление опытных образцов



## Опции и аксессуары



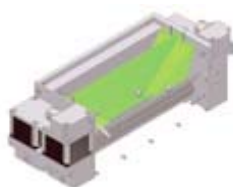
### Установка автоматического просеивания PSM 100

*Установка автоматического просеивания  
Замкнутый цикл для порошка при  
продолжительном построении.  
Блок для просеивания имеет ручное управление  
Работает в среде защитного газа.*



### Дополнительный бак для порошка

*Быстрая замена материала.*



### Много загрузочное устройство

*Использование нескольких порошков во время  
процесса построения.*



### Вакуумный очиститель для легко воспламеняемых материалов

*Безопасный технический уход.*



### Генератор азота

*Используется, чтобы производить азот вместо  
аргона, как защитный газ, на месте.*



### Рабочее место с системой фильтров

*Рабочее место специально спроектировано,  
чтобы уменьшить количество грязи от  
порошка во время работы.*



### Двойная взрывобезопасная камера

*Рекомендуется для последующей обработки  
деталей построения селективным лазерным  
плавлением.*

## Дальнейшие опции

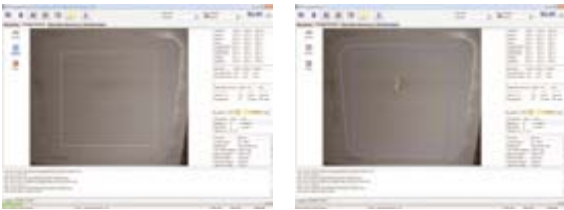


### Система сервиса.

*Пожалуйста, запросите информацию о необходимом сервисе.*

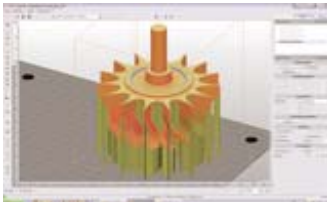


### Egova ITS / система базирования для обработки



### Автоматическая система сканирования слоя.

*Оптическое сканирование слоя, который был построен последним. Важно для документального отслеживания процесса построения.*



### Программное обеспечение SLM AutoFabMC

*Функциональность 2 в 1. Возможность одновременно контролировать систему и подготавливать новые детали для построения.*



### Уменьшение платформы построения.

*Сокращается потребление дорогостоящих металлов.*



### Камера построения по оси Z может быть увеличена.

*Увеличена общая высота на 100 мм.*



### Противопожарное оборудование (огнетушитель).

*Рекомендуется при работе с порошками химически активных металлов.*



### Опционально лазер на 400Ватт

*Дополнительная мощность для применения в особых случаях*