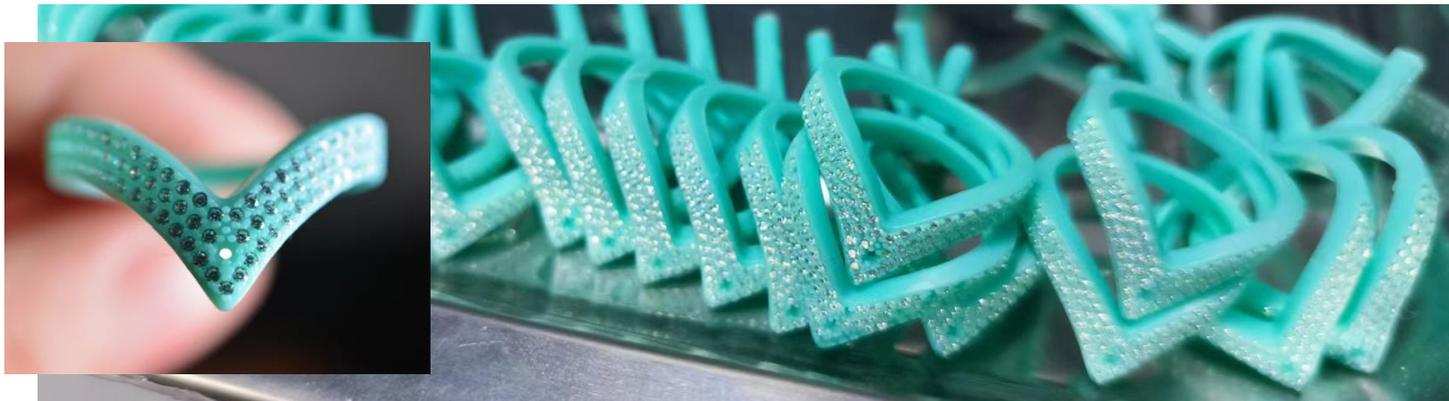
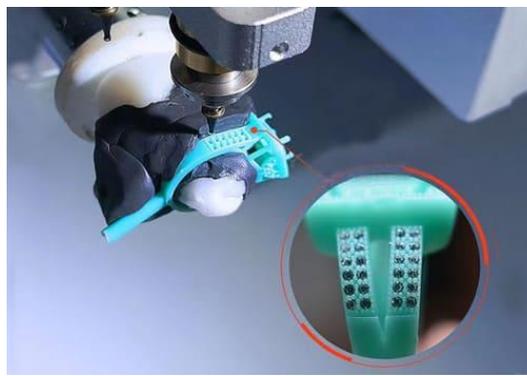


**Робот-автомат для закрепки камней в восковые модели**  
**3D Automatic Diamond Setting Machine, Китай**  
 (автоматизация литья ювелирных изделий с камнями)



**Производительность машины от 100 до 150 камней (бриллиантов, фианитов) в минуту!**  
**Возможна работа с камнями разных цветов и размеров одновременно.**



Управление по пяти осям: три линейные (X, Y, Z: 300, 250, 120 мм) и две поворотные (A, C: 180, 360°) обеспечивает работу с восковками любой сложной формы без их перезакрепления на рабочем столе.

Заводское наименование машины	<b>3D Automatic Diamond Setting Machine</b>
Артикул по каталогу "Сапфир"	<b>поставляется под заказ</b>
Ориентировочная цена	<ul style="list-style-type: none"> <li>● машина в полной комплектации <b>36100 USD</b></li> <li>● ювелирный 3D сканер <b>SPB-5DS 10200 USD</b></li> </ul>
Параметры восковых моделей (восковок) и камней, подлежащих закрепке в этих моделях (бриллиантов или "синтетики")	Восковые модели ювелирных украшений с плоской или изогнутой поверхностью: кольца, серьги, подвески, броши. Возможна практически любая геометрия восковок!
	Максимальный размер восковых моделей: 80 x 80 x 40 мм
	Устанавливаемые камни: круглой формы; Ø 0,9 - 3,0 мм
	Камни машинной огранки, с точной геометрией и хорошей калибровкой, например, качества Signity, Swarovski Gems: фианиты (кубический цирконий), корунды, шпинель
	Камни должны допускать процедуру "литья с камнями": термостойкие – без трещин и инклюзий, при температуре литья не изменяют свой цвет и прозрачность
Максимальная производительность (скорость установки камней)	<b>Закрепка в восковку от 100 до 150 камней в минуту (до 6000-10000 камней в час)</b> <b>Возможна длительная работа без перерыва</b>
Возможность закрепки камней разных цветов и диаметров одновременно	<b>До 6-ти цветов, до 6-ти размеров (диаметров)</b>
Точность посадки камней	<b>±0.02 мм</b>
Количество и емкость лотков с камнями	2-3 лотка (палеты) на 2550 камней каждый (30 x 85 ячеек)
Габаритные размеры машины	1050-1150 (Ш) x 800 (Г) x 1530 (В), мм
Вес	~ 650 кг
Электропитание	Напряжение сети 220 В, потребляемая мощность 1,5 кВт

## Программирование процессов, создание рабочих 3D-файлов

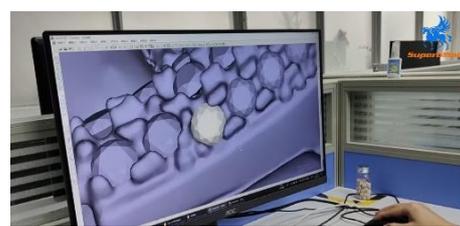
Абсолютно всё необходимое программное обеспечение и учебные материалы входят в комплект поставки машины. 3D-сканирование восковых моделей с целью создания STL-файлов с последующим сохранением в PT-формате должен осуществлять профессиональный дизайнер или 3D-инженер. Для создания рабочего 3D-файла новой восковой модели ему потребуется от 20 минут до 2 часов в зависимости от сложности дизайна.

## Ручные операции (задачи, выполняемые оператором машины).

- 1) Заполнение (засыпка) лотков камнями. Вместимость одного лотка 2550 камней. По мере их установки в восковые модели требуется повторная / периодическая засыпка. При выполнении данной операции должно использоваться вакуумное сортировочное устройство, входящее в комплект поставки машины.
- 2) Ручное программирование процесса с помощью выносного пульта управления (см. ниже Видео 3, на 3 мин 40 сек).
- 3) Установка восковых моделей на рабочий стол и их снятие после завершения процедуры закрепки камней.

## Основные технические особенности и схемные решения:

- Automatic Diamond Setting Machine – это пятиосный робот-манипулятор с четырьмя рабочими головками. Позволяет работать с плоскими и трехмерными восковыми моделями практически любой степени сложности.
- Рабочие головки машины вакуумно-механические. Они осуществляют забор камней из лотков с помощью вакуумного захвата-присоски, а затем – высокоточную посадку (закрепку) камней в восковую модель. Поворотный рабочий стол с высокой скоростью ориентирует восковую модель в нужном положении – посадка камня осуществляется строго по оси очередного отверстия.
- Возможна одновременная работа машины с камнями нескольких цветов и размеров (диаметров).
- Привод головок – механический сервомеханизм с автоматической коррекцией положения (High-end servo)
- Высокую точность посадки камней обеспечивает интеллектуальная система обработки данных визуального контроля (Intelligent Automatic Identification System). Полностью исключена возможность пропуска камней, установки перевернутых или перекошенных камней.



**Эти четыре видео на YouTube позволят вам получить достаточно полное представление о машине и принять положительное решение о покупке:**

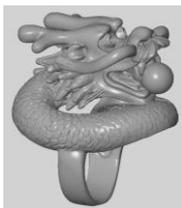
**[Видео 1](#)** (1 мин 21 сек), **[Видео 2](#)** (3 мин 46 сек), **[Видео 3](#)** (17 мин 52 сек), **[Видео 4](#)** (30 мин 46 сек)

## Ювелирный 3D сканер (приобретается за отдельную плату)

Обеспечивает высокую скорость и точность сканирования самых сложных восковых моделей.  
Прост и удобен в эксплуатации, "user-friendly". Срок службы до 30 000 часов



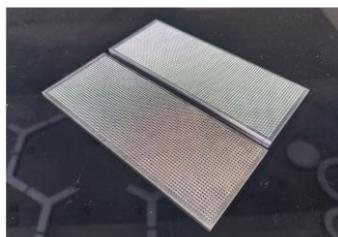
Заводское наименование сканера	<b>SPB-5DS</b>
Ориентировочная цена	<b>10200 USD</b>
Количество и разрешение камер	2 камеры на 6.3 Мп
Световой источник	синий LED
Формат экспортируемых файлов	STL
Системные требования	OS Windows 7 и выше
Интерфейс	USB 3.0 (2 шт.)
Размеры сканируемых моделей, max	100 x 80 x 80 мм
Точность и скорость (время) сканирования	< 0.01 мм, < 3 сек
Габаритные размеры Ш x Г x В, вес	330 x 317 x 456 мм, 15 кг
Электропитание	Напряжение сети 220 В



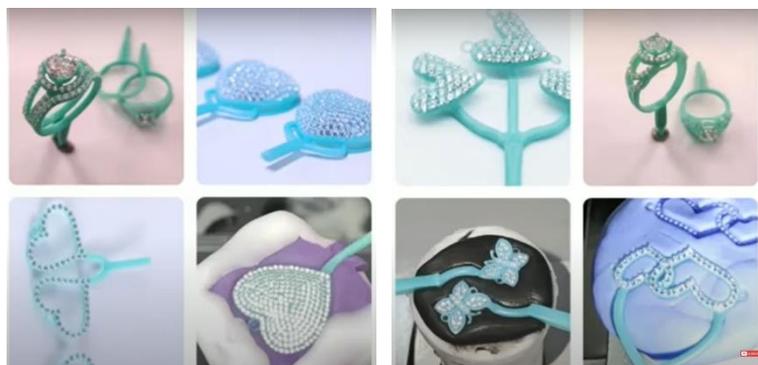
## Вакуумное сортировочное устройство (входит в комплект поставки)



Устройство предназначено для равномерного и осесимметричного заполнения посадочных гнёзд в рабочих лотках (палетах) ювелирными камнями-вставками, чтобы обеспечить четкую работу вакуумных захватов-присосок:  
1) засыпка камней, 2) включение насоса, 3) разравнивание с помощью губки и щетки. Процесс заполнения лотков камнями-вставками представлен на видео (см. выше)



**Производительность от 100 до 150 камней (бриллиантов, фианитов) в минуту!**  
**Возможна работа с камнями разных цветов и размеров одновременно.**



Робот-автомат для закрепки камней в восковые модели  
**3D Automatic Diamond Setting Machine, Китай**  
(поставляется под заказ)

