

# Scanform

Российский портативный лазерный 3D сканер

Доступное решение для  
обратного проектирования и  
внутреннего контроля качества изделий

Sk  
Resident



## Scanform

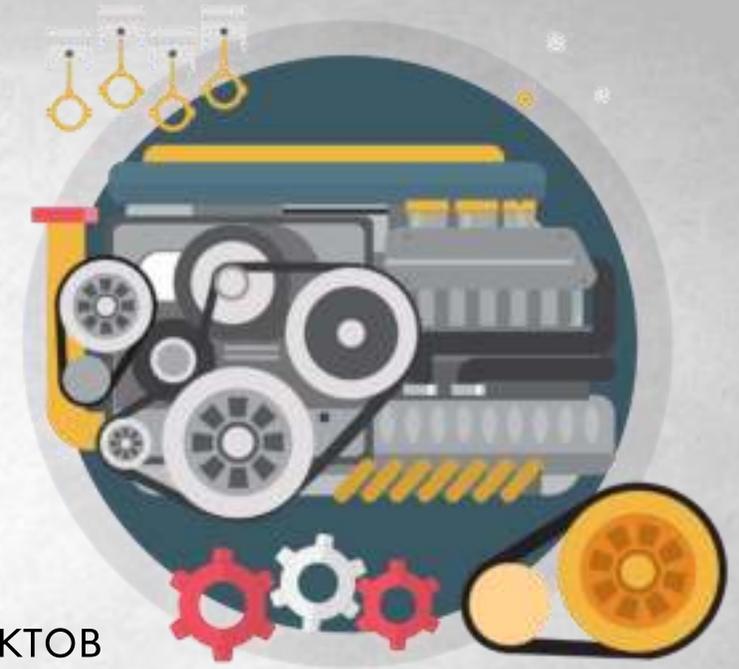


- Российский разработчик и производитель 3D-сканеров
- Ручные + портативные + лазерные
- Альтернатива зарубежным моделям, стоимостью от 5 до 20 раз выше
- Резидент Сколково с 2021 года
- Поставлено более 130 сканеров
- Уровень довольных клиентов – 100%
- Продолжаем улучшать текущую модель и софт, разрабатываем модель следующего поколения



# Пользователи российских ручных лазерных 3D сканеров

- Промышленные предприятия
- Машиностроение
- Поставщики крупных производств
- Разработчики и производители уникальных продуктов (металл, пластик, дерево)
- Университеты, техникумы, лицеи
- Автомастерские



# ЦЕЛЬ НА РЫНКЕ 3D СКАНЕРОВ

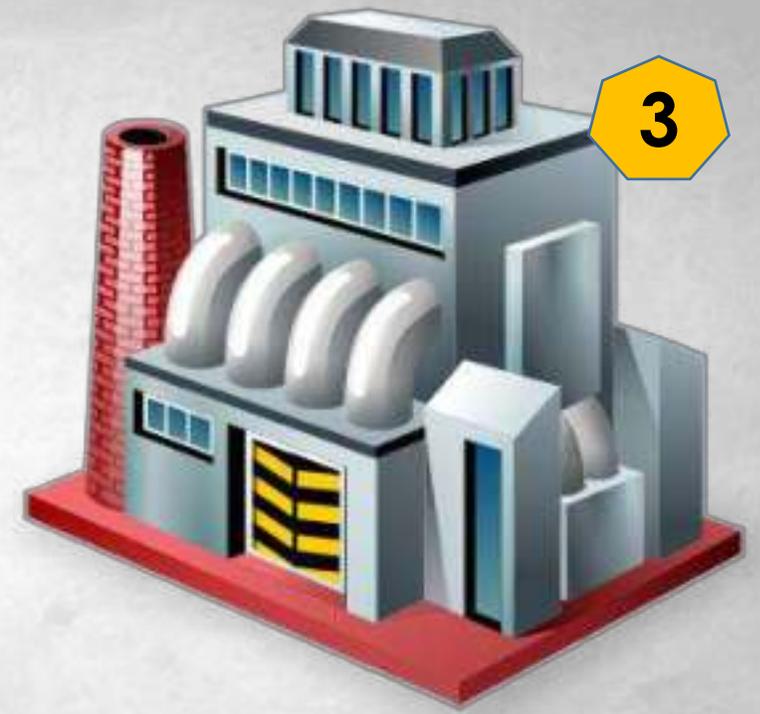
Позволить использовать 3D сканер, как повседневное средство достижения добавочной стоимости продукта



**Частный бизнес и  
малые предприятия**



**Средний бизнес и  
поставщики  
комплектующих**



**Крупные предприятия  
и НИИ**

- Ни у кого не может возникнуть необходимость иметь компьютер в своем доме.  
(Ken Olson - основатель и президент корпорации Digital Equipment Corp., 1977г)



Примеры применения

3D сканеров

Scanform



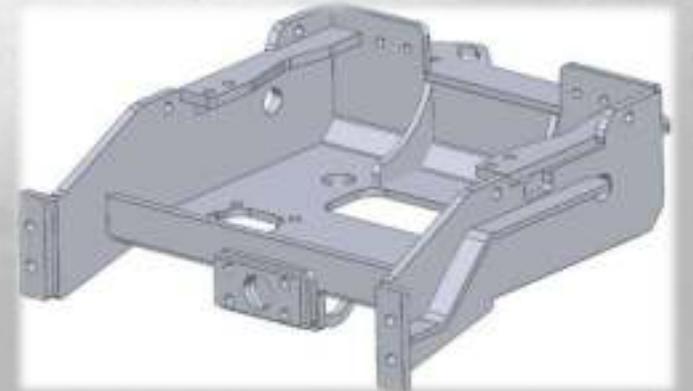
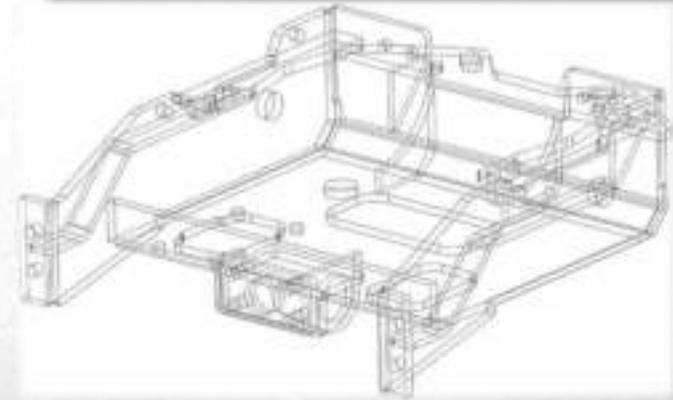
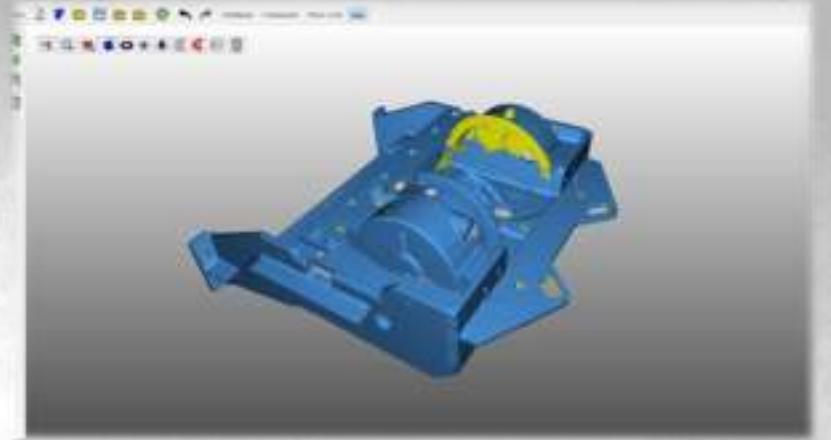


**Сканирование – для обратного проектирования**



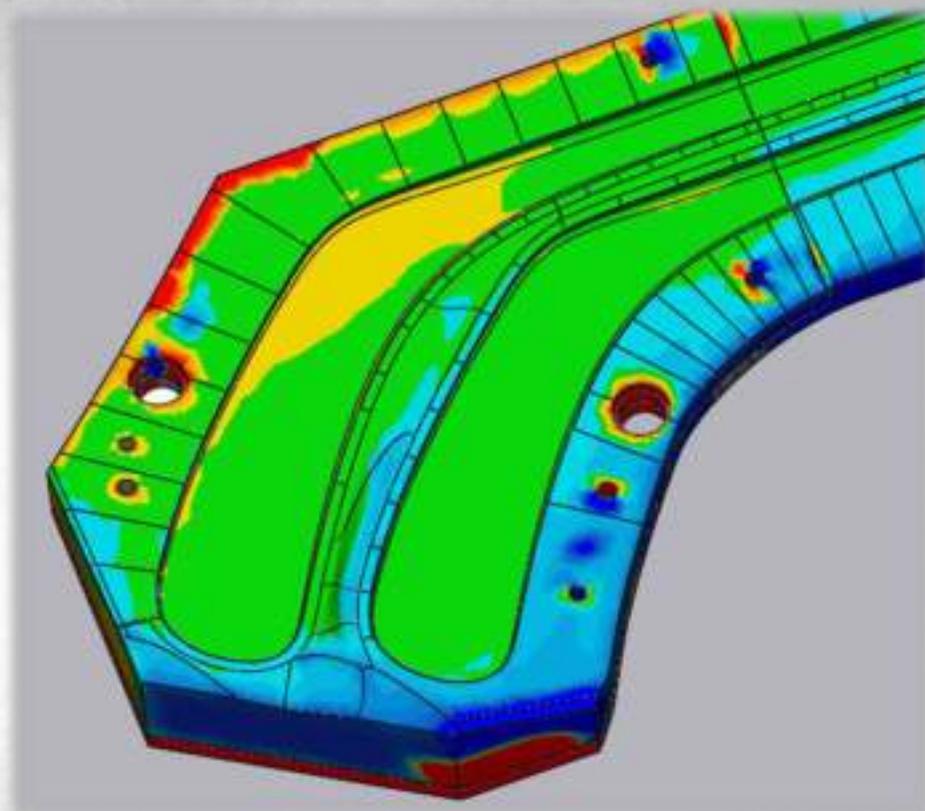
**Сканирование отливки –  
внутренний контроль**

## Сканирование и реверс крепления лебёдки



При оптимально налаженных тех. процессах.  
Час на сканирование 2-3 часа на моделирование.  
Модели готовы к отправке на резку.



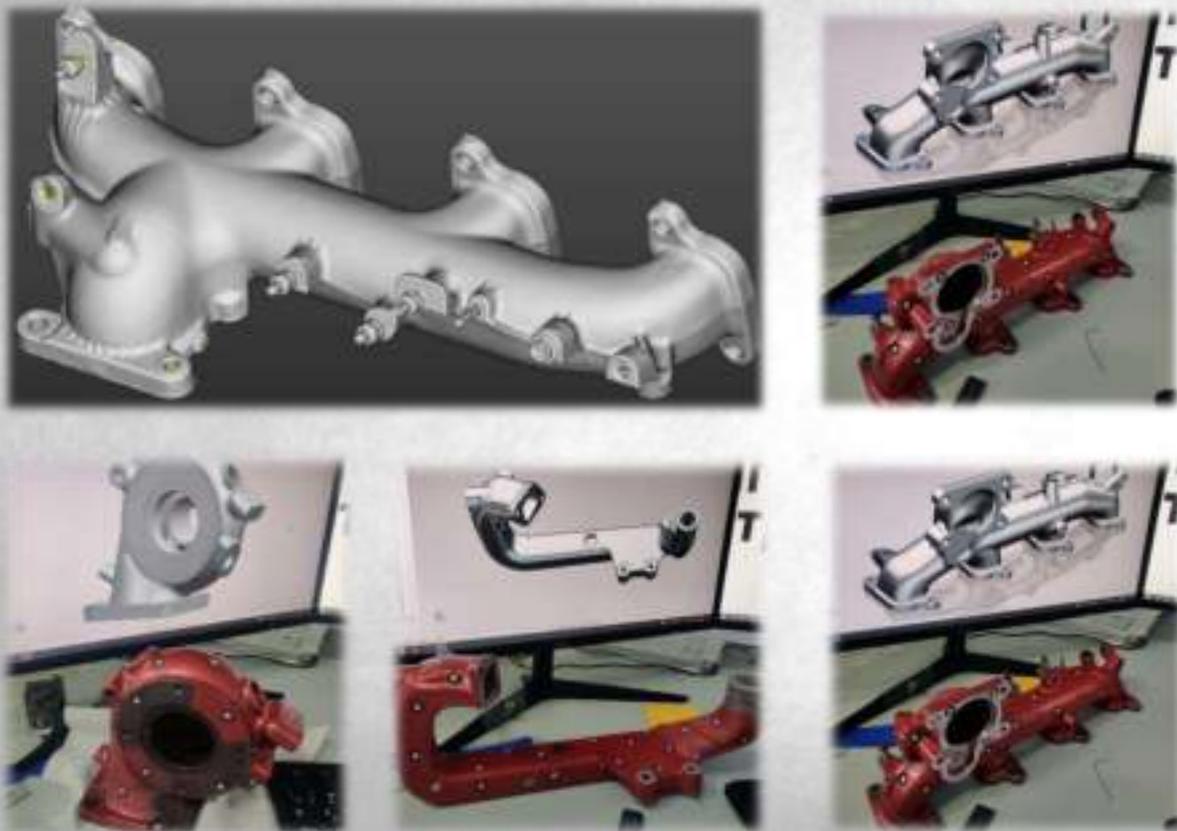


Сканирование прессформы – контроль деформации

Цветовая карта отклонений

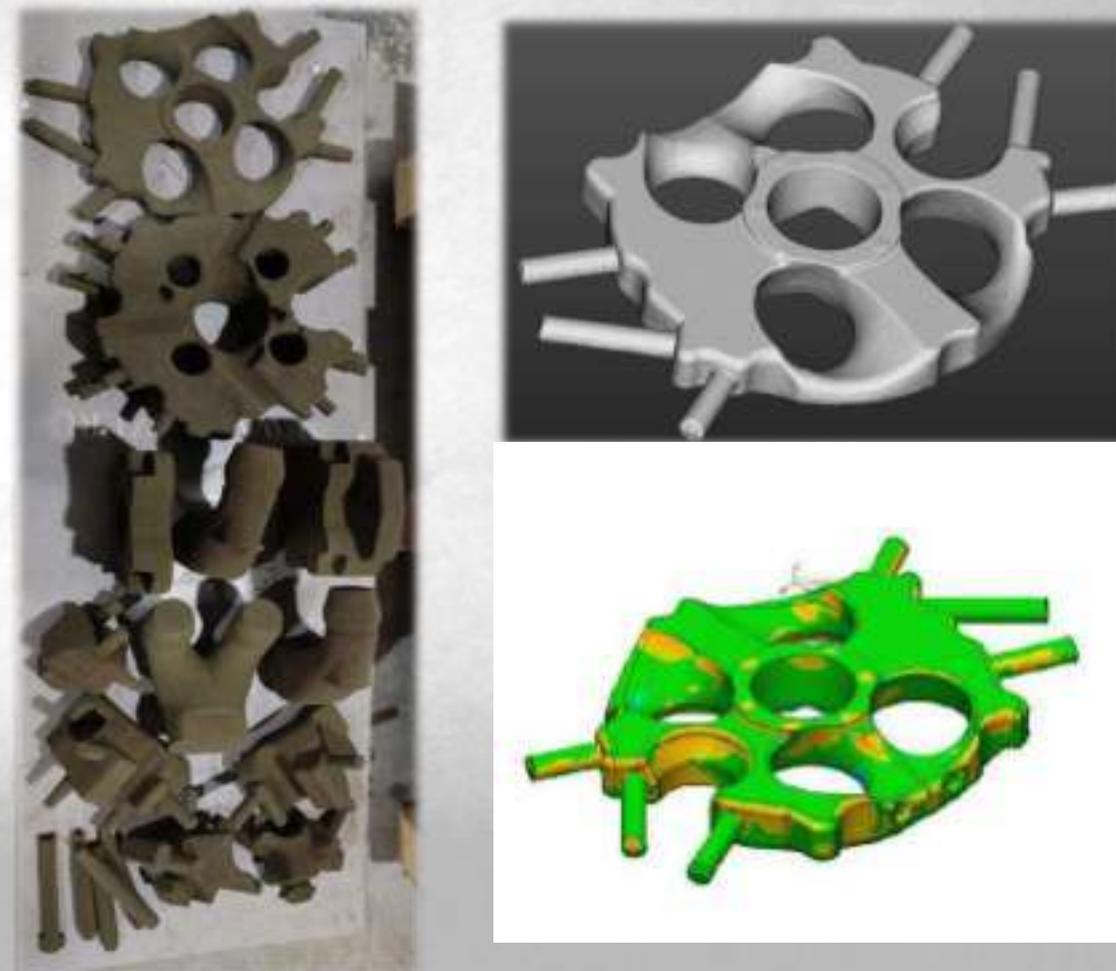
Обратное проектирование

Локализация производства деталей иностранных ДВС



Контроль геометрии

Контроль отливок и литейной оснастки



# Сканирование реверс и фрезеровка крышки ТНВД грузовика Scania



Оригинальная крышка ТНВД треснула



Скан

Реверс

Производство





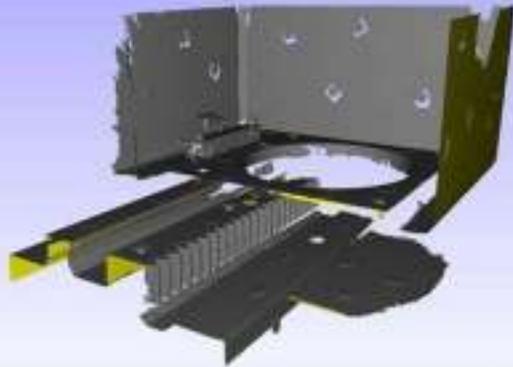
# Проектирование фланцев и шестерен

- Есть 5-ти осевой порталный фрезерный станок
- Не хватает редукторов и сервоприводов
- Сервопривод и редуктора уже куплены, но другие

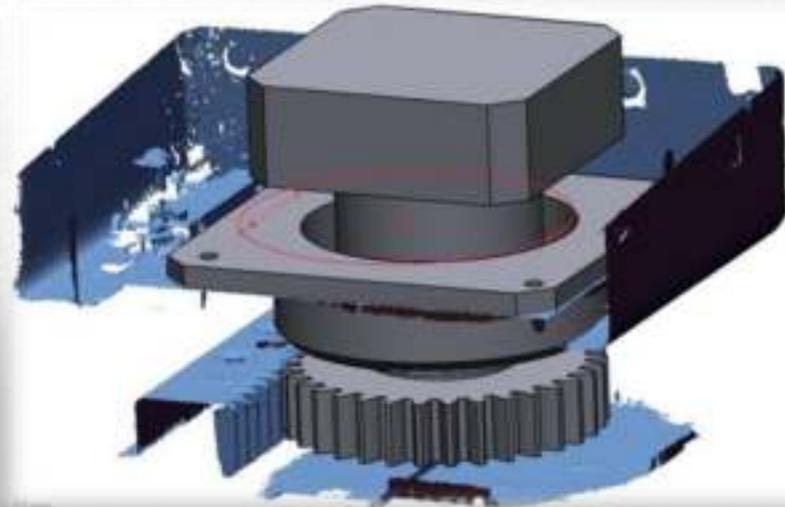
## Задача:

Отсканировать посадочные места, и спроектировать фланцы и шестерни

Сканирование 15 минут



Проектирование 30-60 минут



# Проектирование зажима для инструмента на обрабатывающий центр



- Оригинальная деталь повреждена или изношена
- Вариант 1 – заказать оригинал (долго и иногда дорого)
- Вариант 2 – произвести своими силами

## Задача:

Отсканировать, спроектировать, изготовить



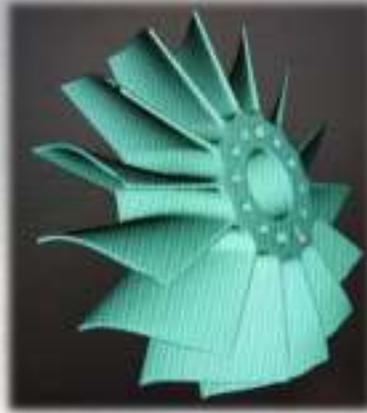
Скан



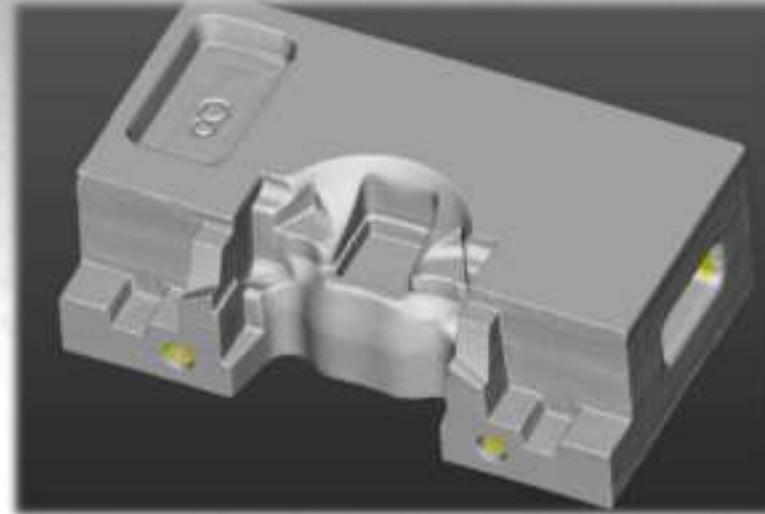
CAD-модель



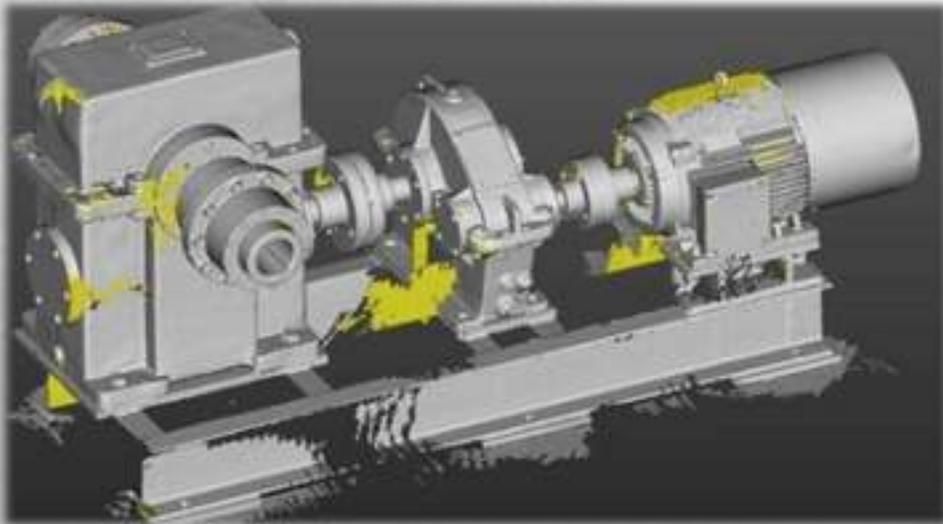
## Примеры получаемых 3D моделей



**Рабочее колесо, тех. документация утеряна**



**Скан стержня  
для контроля**

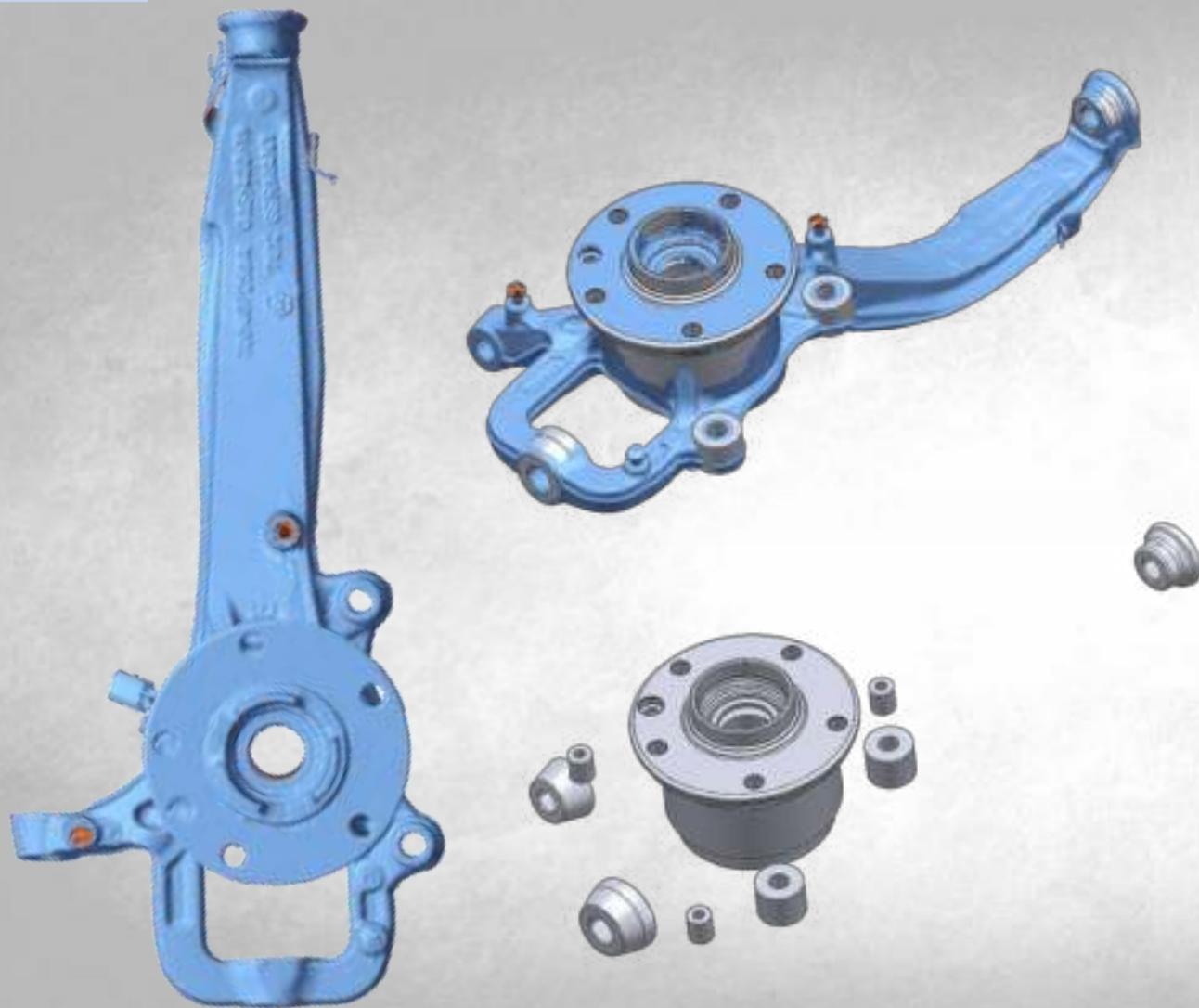


**Элементы оборудования  
металлоперерабатывающего завода  
для проектирования производства**



**Деталь иностранного  
двигателя  
для реверса  
и локализации  
производства**

# Проектирование индивидуальной регулируемой подвески



Перенос точек крепления и проектирование поворотных кулаков





# Обратное проектирование и получение технической документации

Есть деталь, нет модели и  
чертежей.



Сканируем (сканер + софт  
сканера)



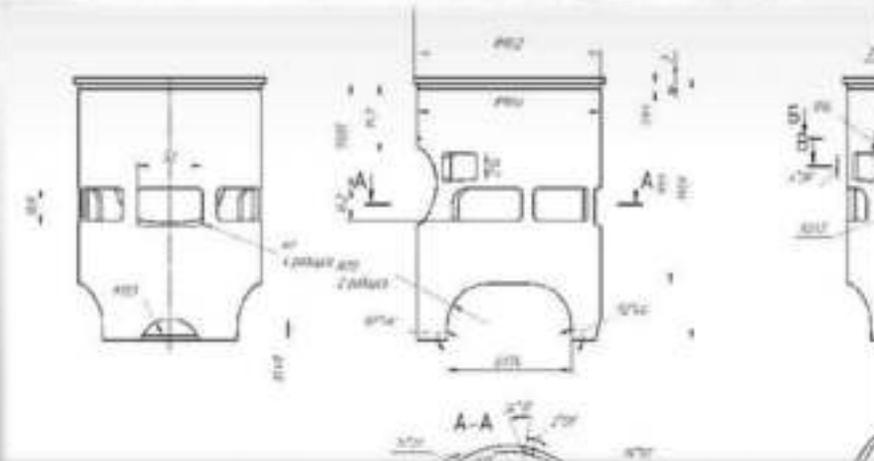
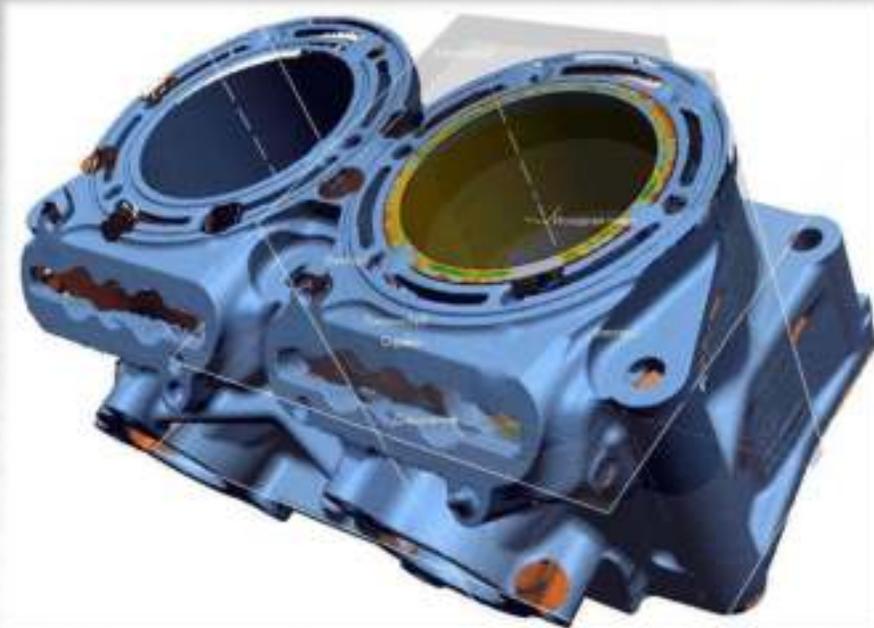
Моделируем по скану.  
Обратное проектирование  
(сторонний софт)



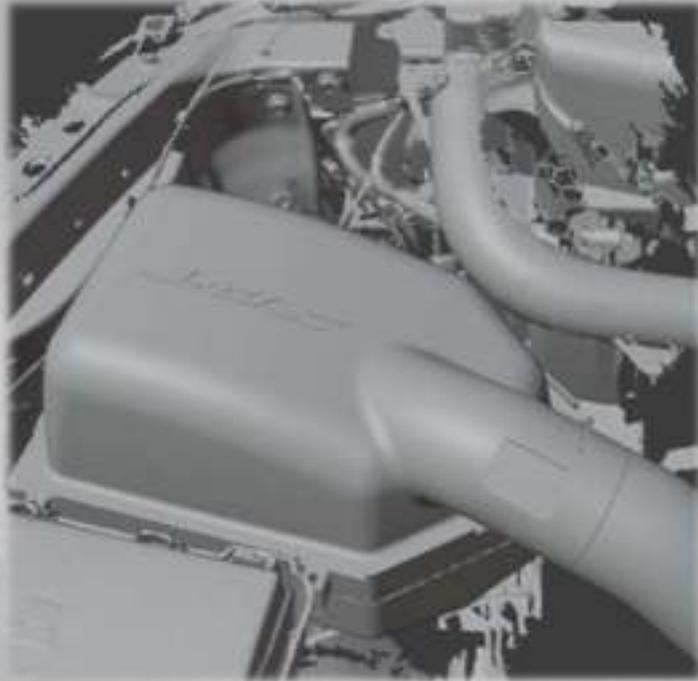
Получаем CAD-модель,



Подготавливаем  
техническую документацию.



# Проектирование корпуса воздушного фильтра



**Сканирование  
и проектирование**



**3D печать и установка**



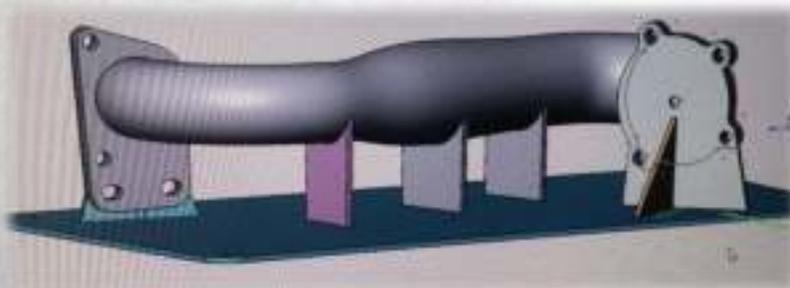
# Обратное проектирование и производство оснастки по скану готового изделия



Скан оригинального даунпайпа  
И спроектированная модель без  
катализатора



Примерка оригинальной детали на собранный  
стенд после лазерной резки



Модель стенда для сварки



Готовая деталь

# Сканирование элементов выхлопных систем для проектирования кондукторов и производства даунпайпов без катализаторов



Скан оригинальных элементов  
И спроектированные модели без  
катализаторов



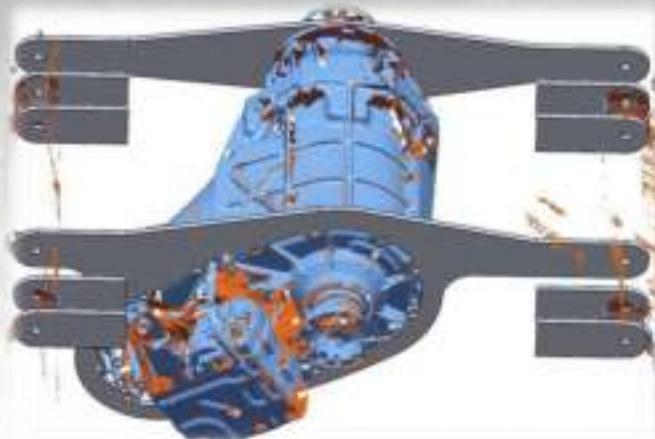
Кондуктор для сварки и готовая  
деталь



Оригинальные и готовые детали



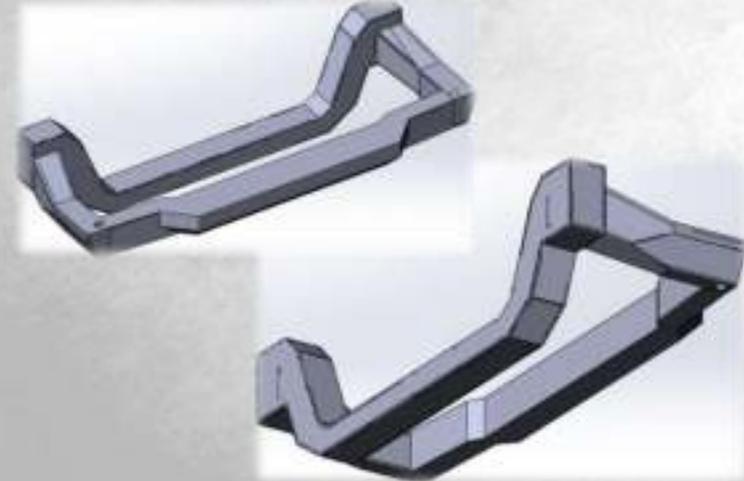
## Сканирование и проектирование крепления редуктора



**Скан – Модель под резку - Резка – Примерка, обварка, установка.**



## Сканирование и проектирование силовой подножки и крепления лебёдки



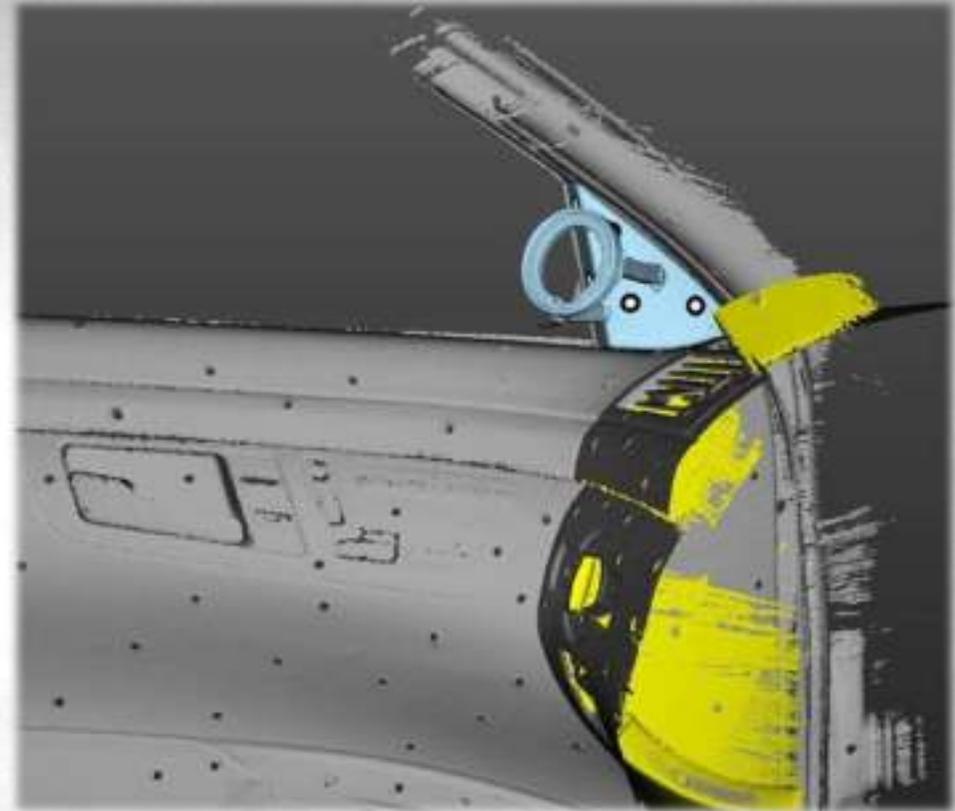
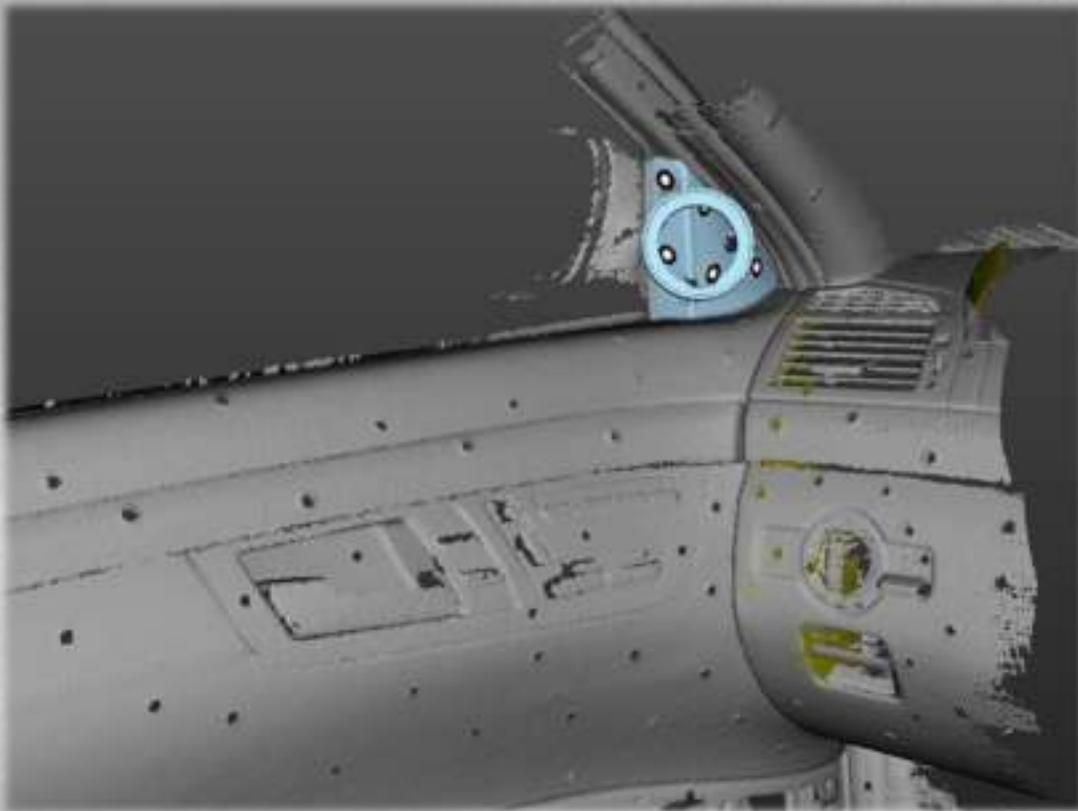
Скан – Модель под резку - Резка – Примерка, обварка, установка.



# Сканирование художественных объектов



# Подробно о работе со сканером на примере одной задачи



## Сканирование

Разработка дизайна и производство коробов для динамиков  
Mercedes S500 W221



# Подробно о работе со сканером на примере одной задачи

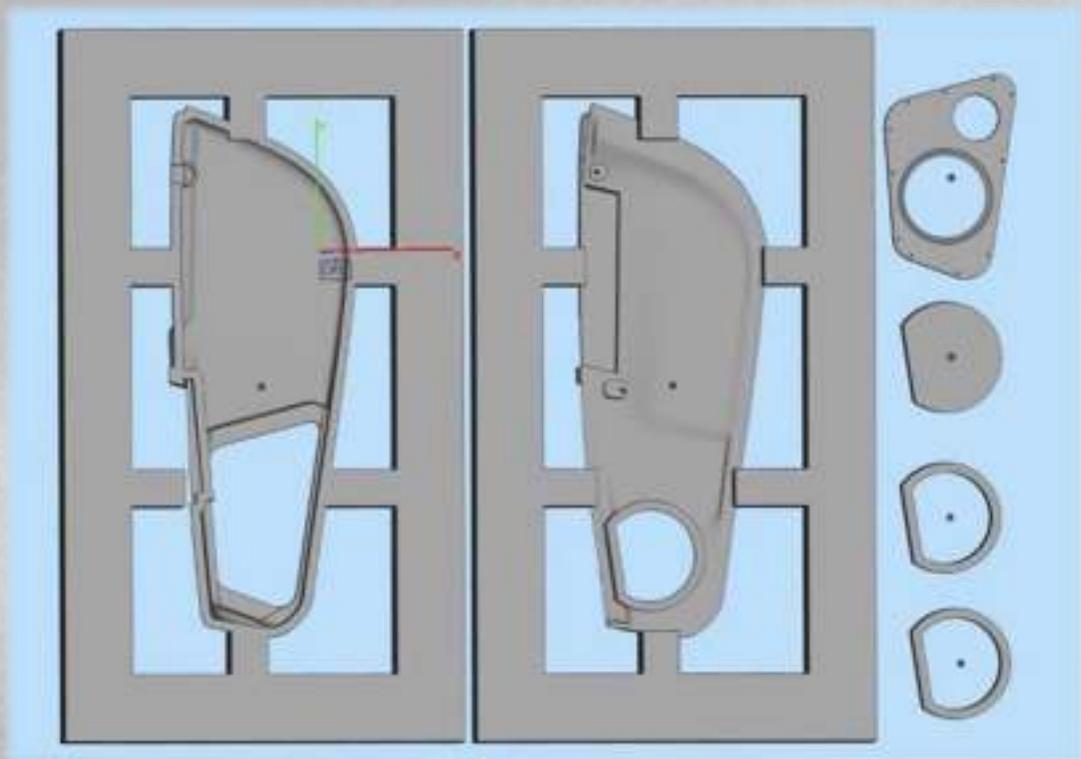


## Процесс моделирования

Разработка дизайна и производство коробов для динамиков  
Mercedes S500 W221



# Подробно о работе со сканером на примере одной задачи



## Подготовка и производство

Разработка дизайна и производство коробов для динамиков  
Mercedes S500 W221



# Подробно о работе со сканером на примере одной задачи



## Постобработка

Разработка дизайна и производство коробов для динамиков  
Mercedes S500 W221



# Подробно о работе со сканером на примере одной задачи



## Примерка

Разработка дизайна и производство коробов для динамиков  
Mercedes S500 W221



# Сканирование ведущей звезды и тормозного ротора с переходником для установки



**Детали**

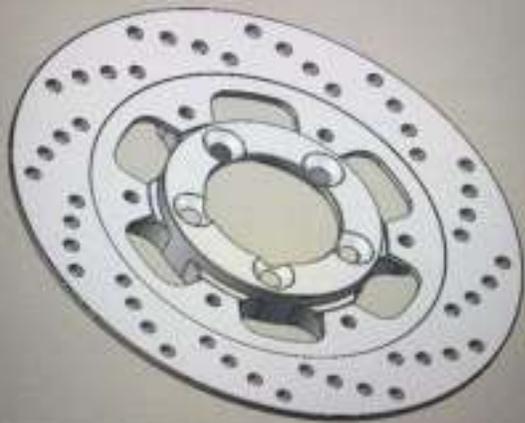
**Сканы**



# Обратное проектирование тормозного ротора и переходника для установки



Скан



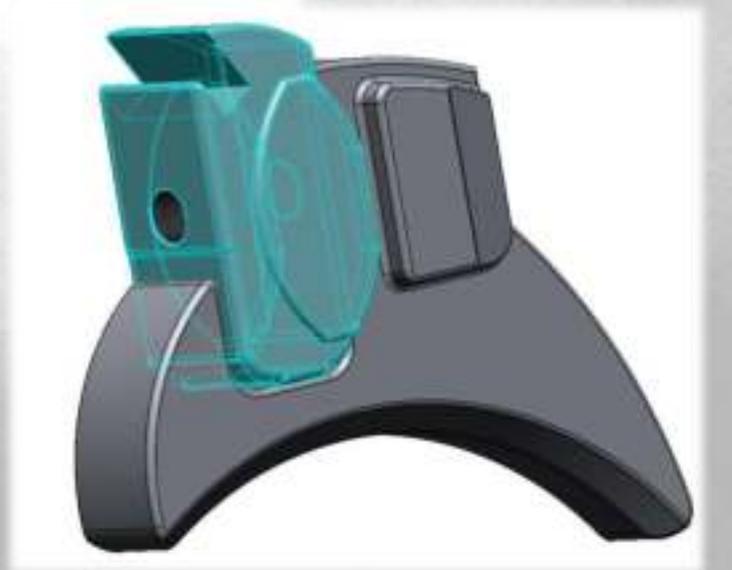
CAD-модель (сборка)



CAD-модель (сборка)



# Сканирование и реверс зуба и зубодержателя мульчера



# Сканирование и реверс стойки асфальтобетонной установки



Деталь (литьё)



Скан (20-30 минут)



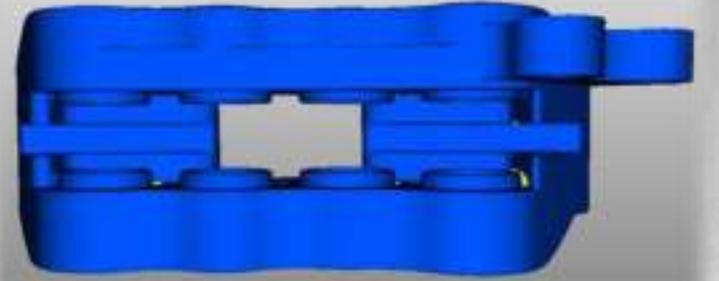
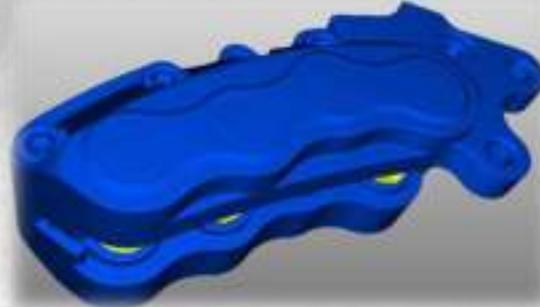
CAD-модель  
(60-120 минут)



# Сканирование небольших объектов

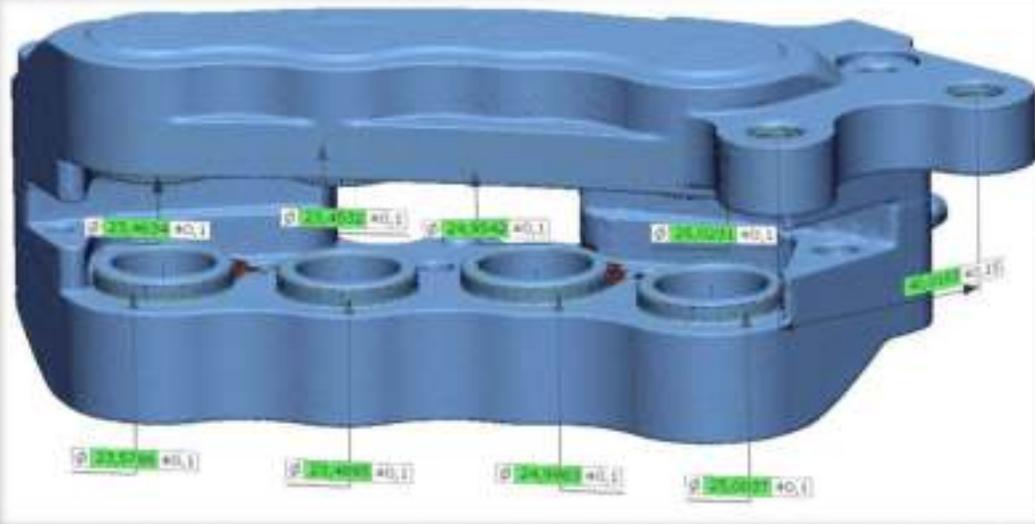


Задний тормозной суппорт Brembo  
Для мотоцикла



Передний тормозной суппорт Spiegel  
Для мотоцикла

## Плотность получаемых данных



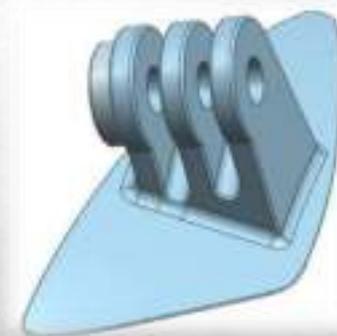
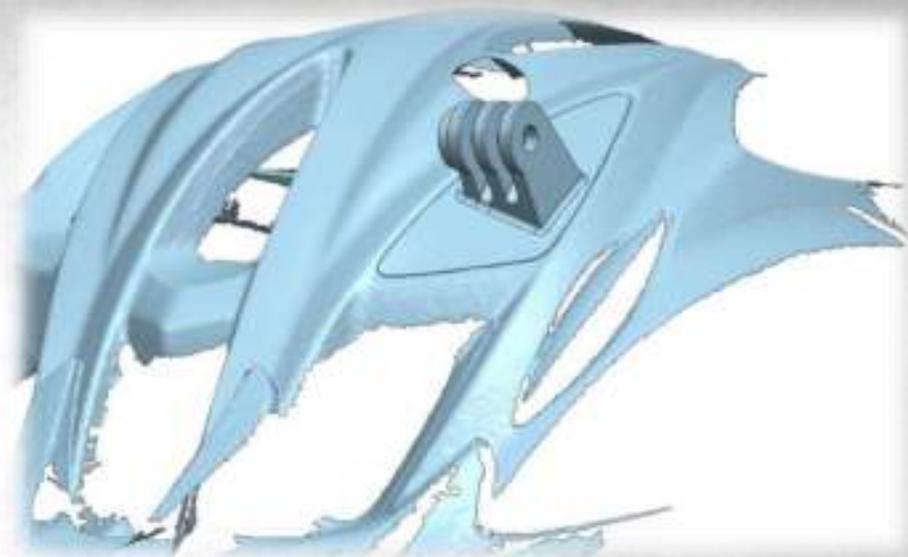
Поршень 1 Поршень 2	Поршень 3 Поршень 4	Поршень 5 Поршень 6	Поршень 7 Поршень 8	Межосевое расстояние
23,4634 мм	23,4532 мм	24,9542 мм	25,0231 мм	40.0183 мм
23,5786 мм	23,4895 мм	24,9983 мм	25,0037 мм	-



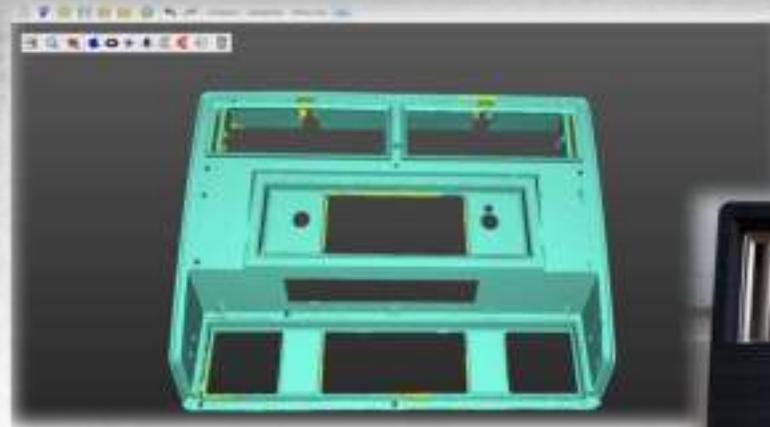
# Создание и печать крепления на шлем под экшн-камеру



- Модель сделана максимально быстро
- Без необходимости создавать и подгонять большое количество прототипов



# Восстановление деталей салона раритетного автомобиля 3D-сканирование + 3D-печать



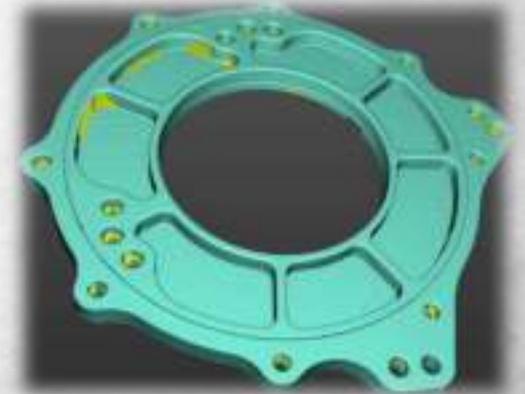
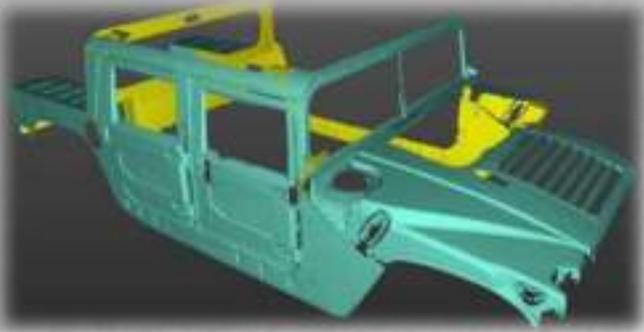
Проектирование индивидуальной регулируемой подвески



# Примеры работ пользователей нашего ручного лазерного 3D сканера



# Разные работы наших клиентов



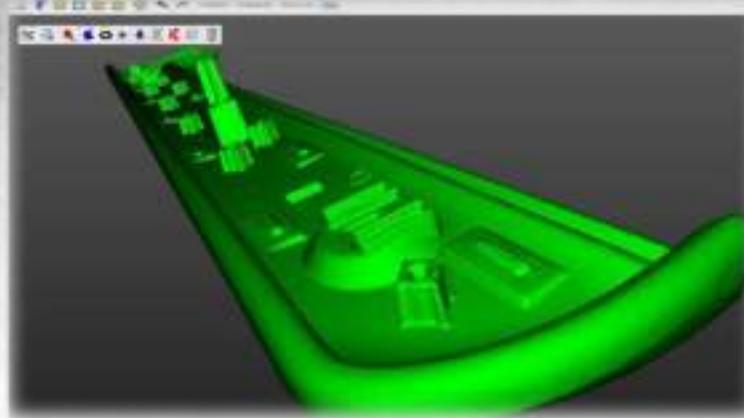
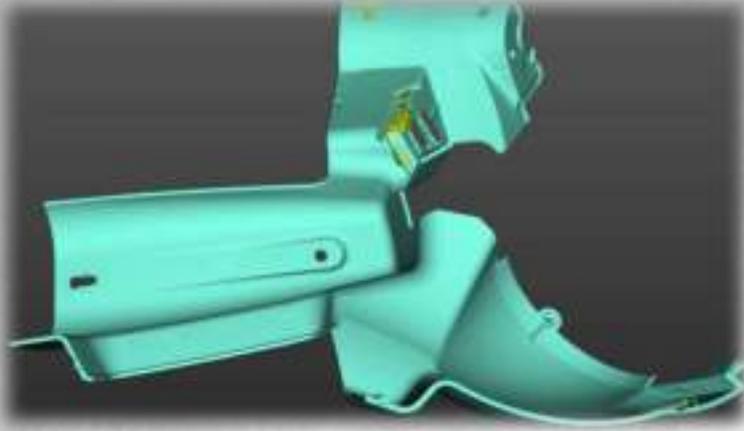
**Кузов Humvee H1**

**Бак полированный алюминий**

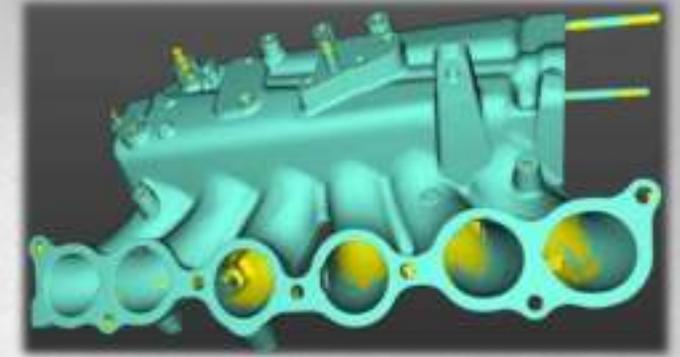
**Переходная плита  
анодированный  
алюминий  
(черный)**



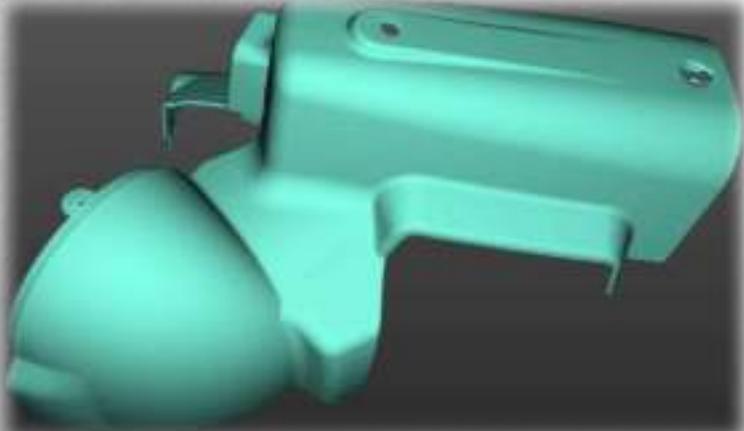
# Разные работы наших клиентов



Пластик салона



Впускной коллектор



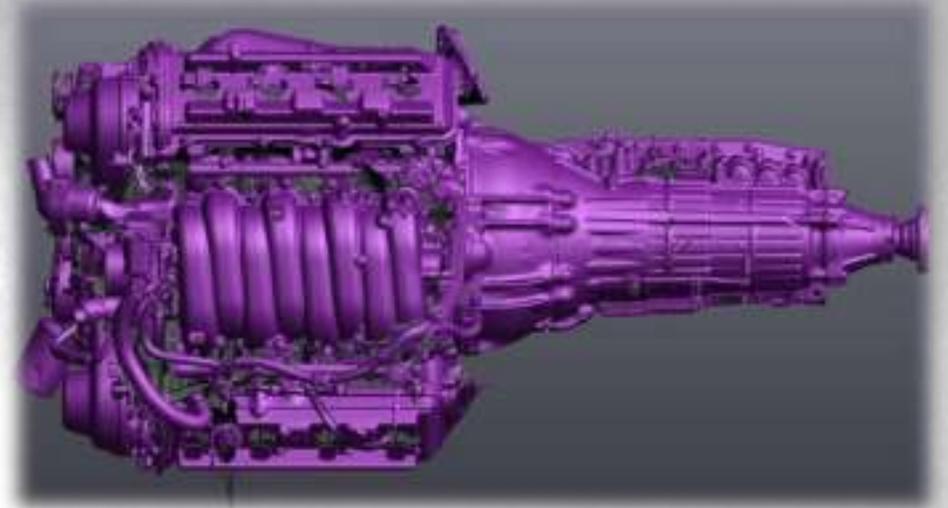
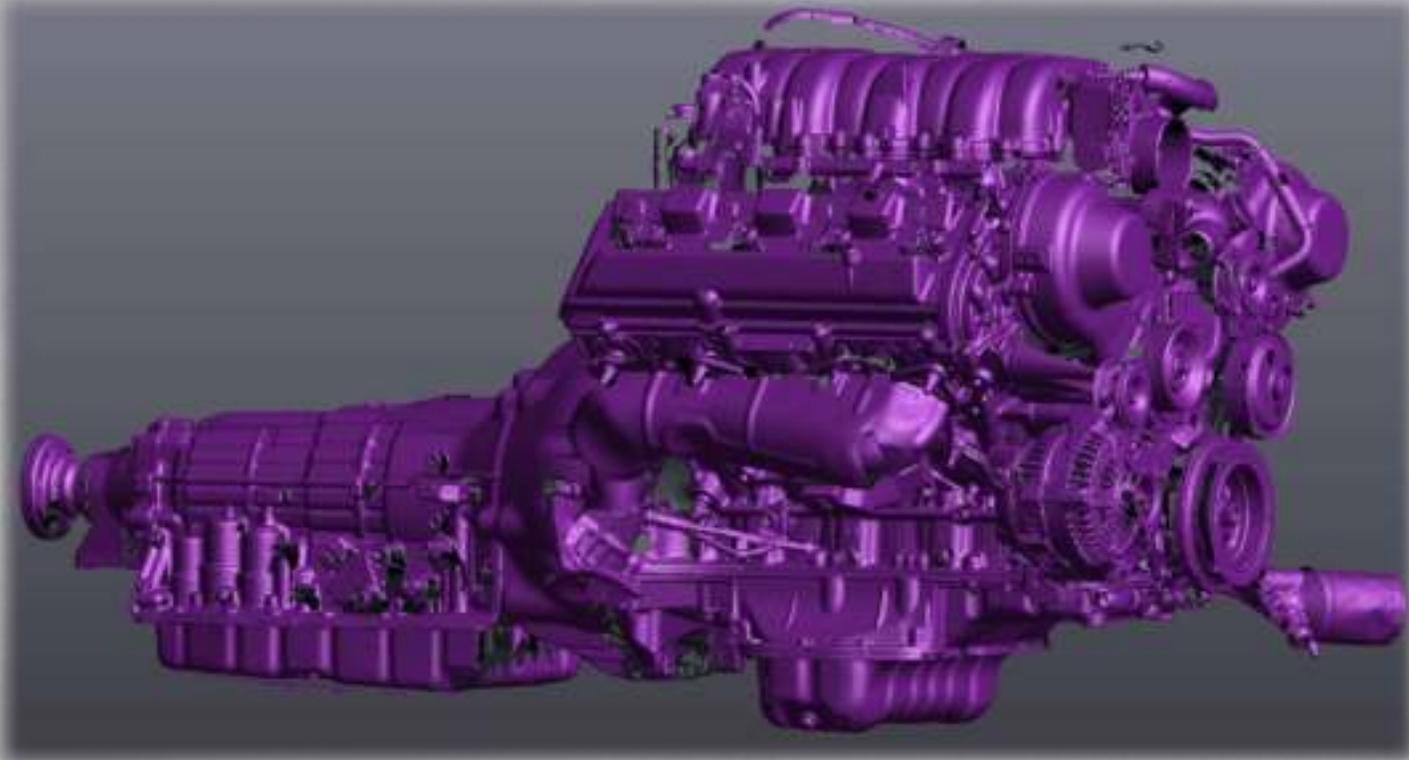
Пластик мотоцикла



Мото-колесо



# Сканирование крупногабаритных объектов



**Двигатель Toyota 3UZ**

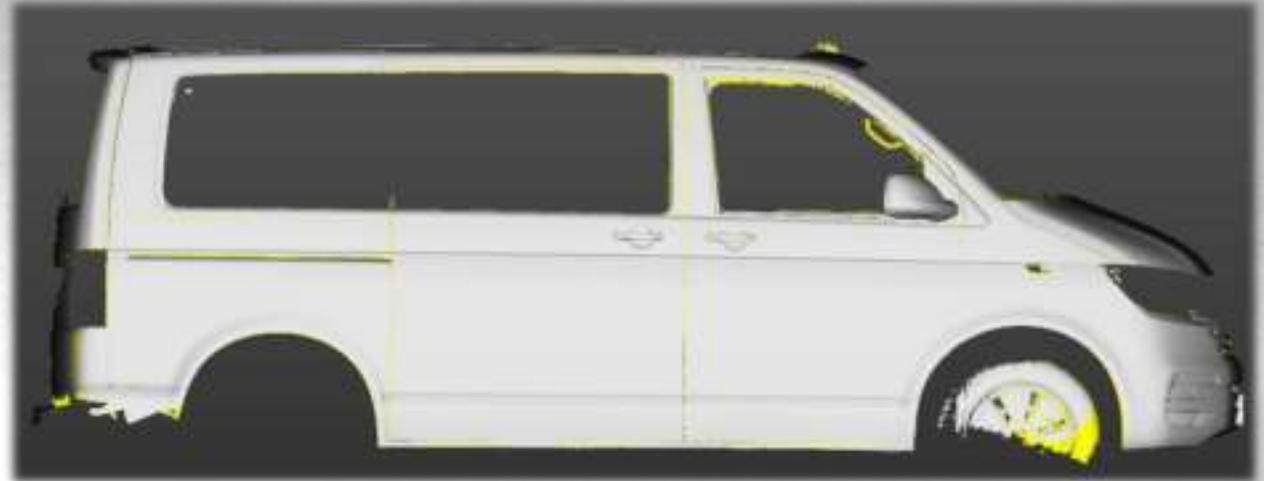
**Скан для проектирования лап крепления двигателя**



# Сканирование крупногабаритных объектов



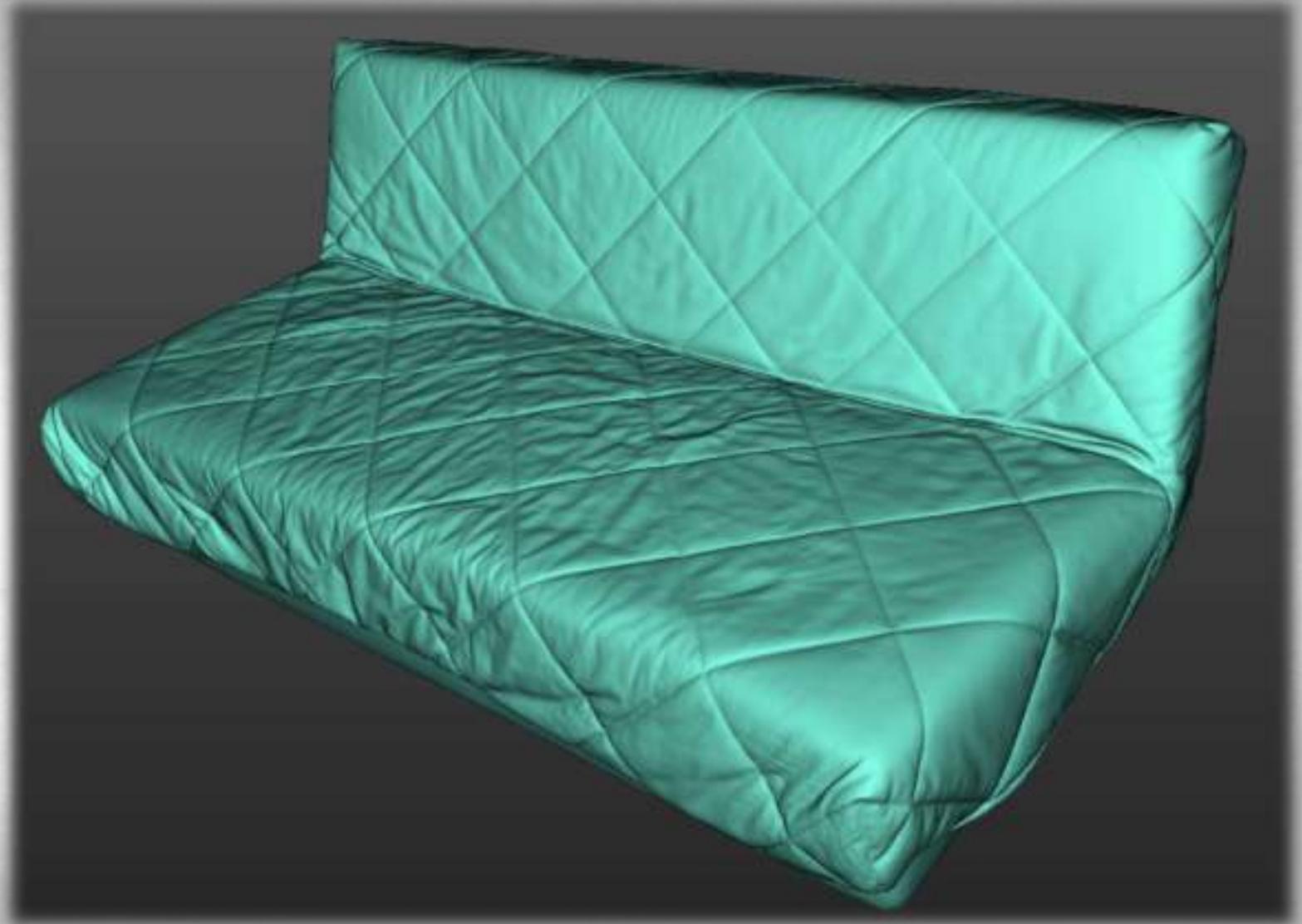
**Автомобиль FORD BRONCO  
(Новая модель)**



**Автомобиль Volkswagen Caravelle**



# Сканирование крупногабаритных объектов



# Наши клиенты



## Сферы применения:

- Обратное проектирование деталей и оснастки. Импортозамещение, создание копий
- Внутренний контроль геометрии (отливок; деталей; оснастки; сборок)
- Восстановление утраченной технической документации
- Построение CAD-моделей изделий на основе полученных 3D моделей

## Преимущества:

- ✓ *Портативный 3D-сканер. Готов к работе за 5 минут*
- ✓ *Высокая повторяемость и воспроизводимость измерений. Профессиональное оборудование*
- ✓ *Погрешность измерений – 0.06 мм (60 мкм)*
- ✓ *Российское производство, техподдержка и обслуживание. Регулярные дополнения к ПО*
- ✓ *Более 130-ти поставленных устройств с начала 2021 года, уровень довольных клиентов – 100%*
- ✓ *Бюджет – 345 000 рублей стандартная комплектация (без НДС)*
- ✓ *До 2 лет гарантии на оборудование и комплект*



Доверяйте профессионалам!

E-mail: [inbox@scanform.ru](mailto:inbox@scanform.ru)

Instagram:  [@scanform\\_3d](https://www.instagram.com/@scanform_3d)

Tel: +7 926 555 73 30  
+7 985 980 02 97



Scanform

