

Scanform



# СОДЕРЖАНИЕ

- **Кто мы, кто наши клиенты**
- **Истории о применении**





- Российский производитель 3D-сканеров
- Ручные + портативные + лазерные
- Альтернатива дорогим зарубежным моделям
- Резидент Сколково с 2021 года
- Энтузиасты-профессионалы с пониманием потребности малого и среднего бизнеса в наличии подручных, удобных средств бесконтактных измерений
- Продолжаем дорабатывать и улучшать действующий продукт – 3D сканер

# Пользователи 3D сканеров Scanform

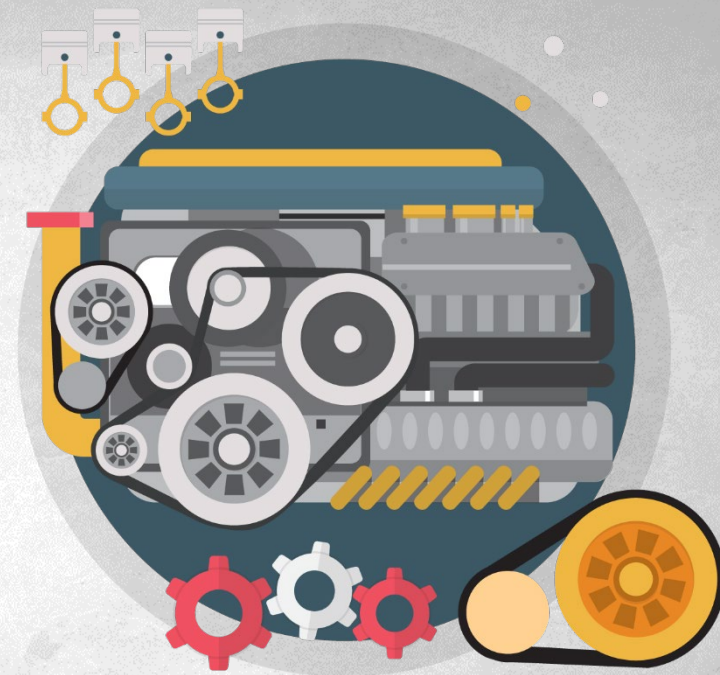
Автомастерские

Машиностроение

Поставщики крупных производств

Разработчики и производители уникальных продуктов  
(металл, пластик, дерево)

Учебные заведения



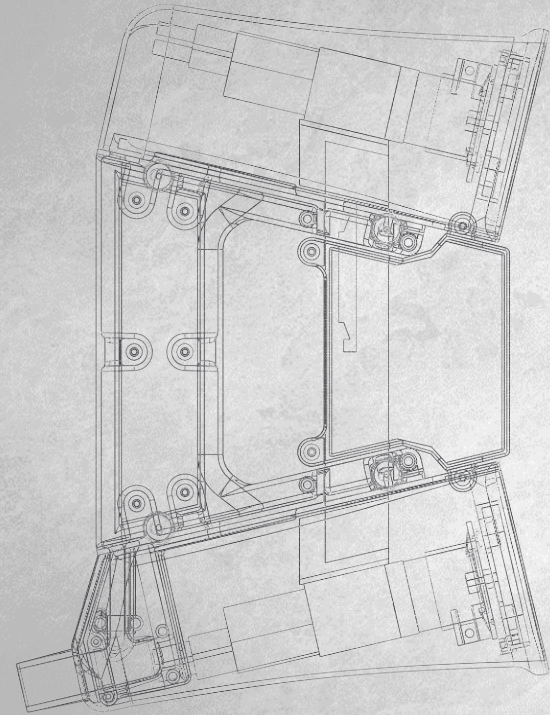
# Принятие решения о вложении средств в приобретение 3D сканера

Крупные вложения в зарубежные модели 3D сканеров ведут к финансовым рискам,

если нет четкого понимания **применения:**

- для получения добавочной стоимости продукта,
- расширения собственной производственной линейки,
- уменьшении производственного брака за счёт дополнительного контроля

3D сканер по разумной цене, производимый и обслуживаемый в России, позволяет сделать первый шаг к цифровым технологиям и улучшению производственных показателей



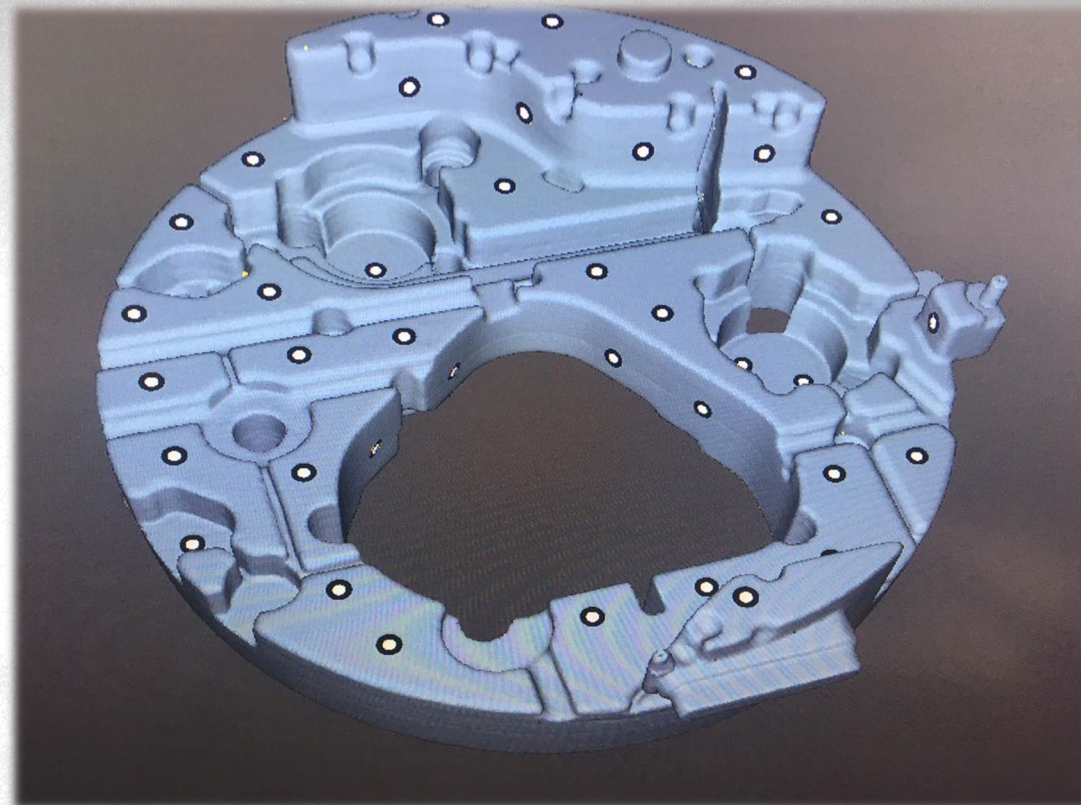
# Внутренний контроль на предприятии

Контроль песчаных стержней.  
Стержни напечатаны на 3D-принтере.

Задача сканирования,  
Контроль и отработка параметров 3D-печати.



Форма из стержней



Скан (облако точек) одного стержня

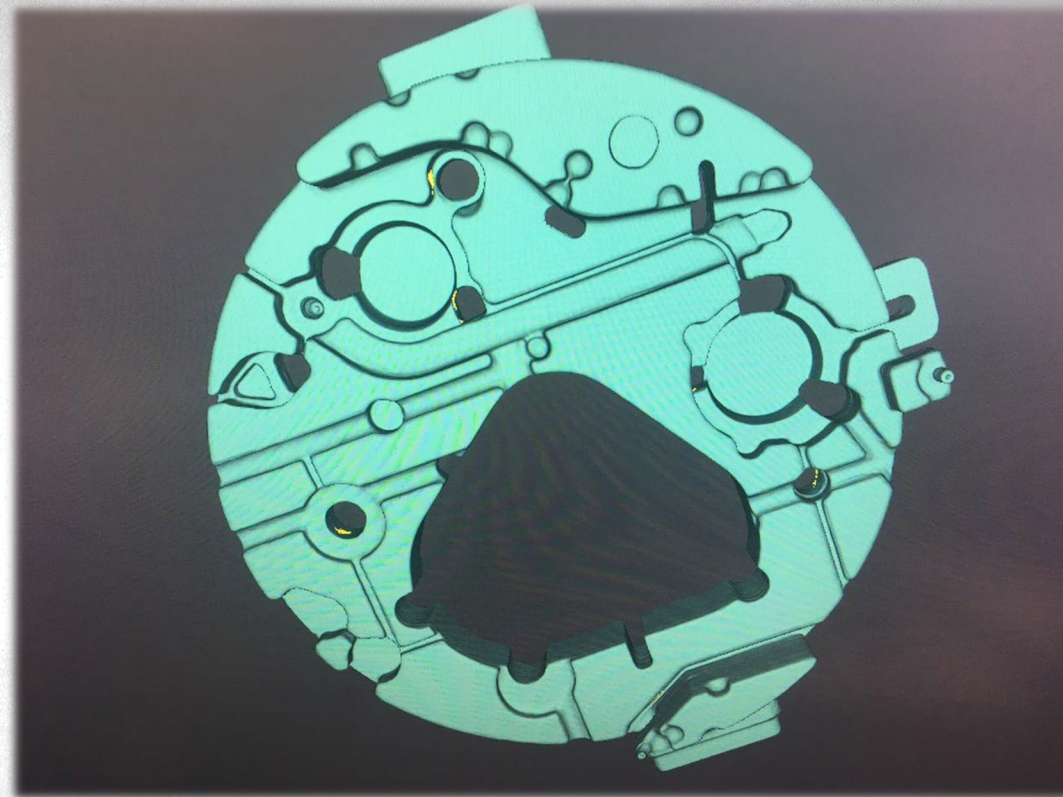
# Внутренний контроль на предприятии

Контроль песчаных стержней.  
Стержни напечатаны на 3D-принтере.

Задача сканирования,  
Контроль и отработка параметров печати

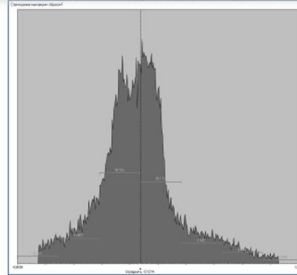
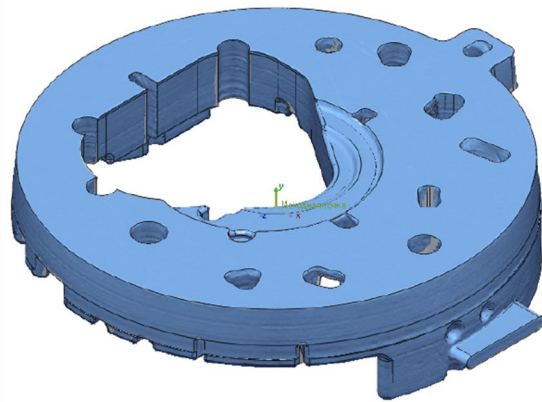


Стержень



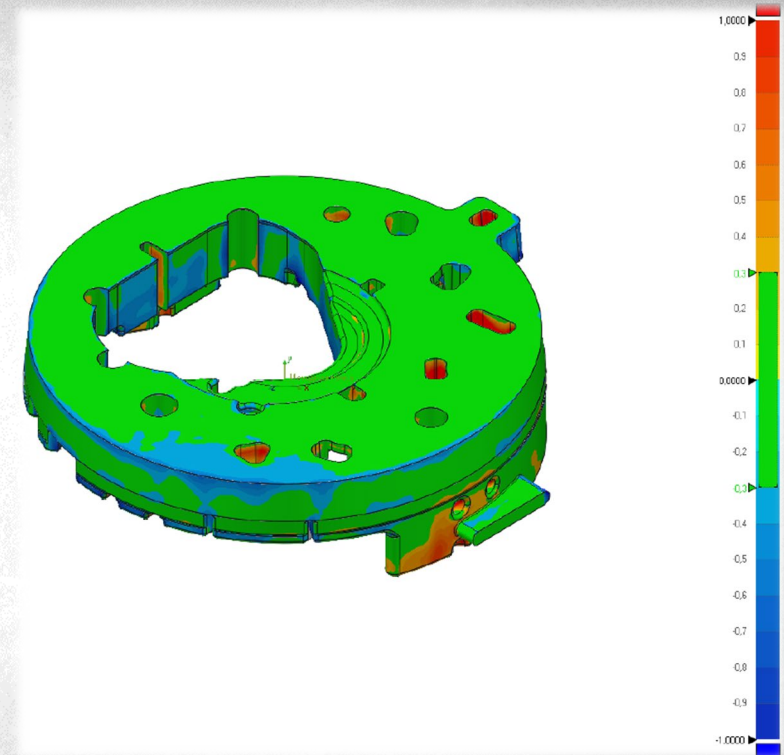
Скан (облако точек) одного стержня

# Внутренний контроль на предприятии



Мин.	-0,7624
Макс.	0,7619
Средн.	-0,1214
RMS	0,2874
Стд. Откл.	0,2605
Пер.	0,0678
Средн. +	0,2174
Средн. -	-0,2296

Совмещение скана и CAD-модели  
(П/О Geomagic Control X)



Карта отклонений, допуск  $\pm 0,3$ мм  
(П/О Geomagic Control X)





# Обратное проектирование

Есть деталь, нет модели и чертежей.



Сканируем (сканер + софт сканера)



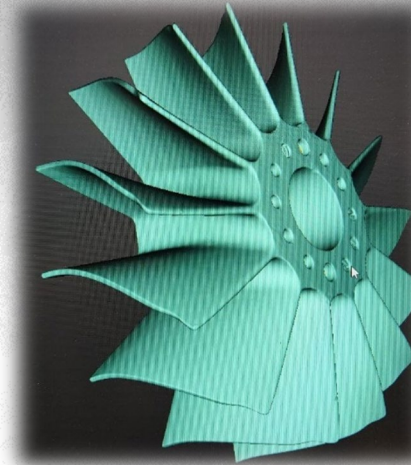
Моделируем по скану.  
Обратное проектирование  
(сторонний софт)



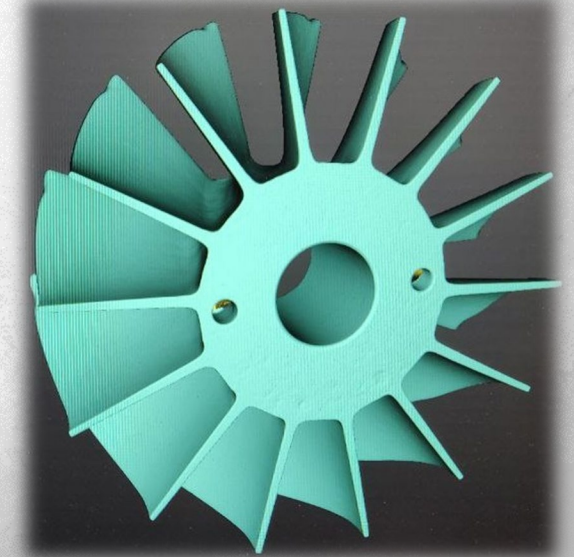
Получаем CAD-модель,  
подготавливаем  
техническую документацию.



Деталь



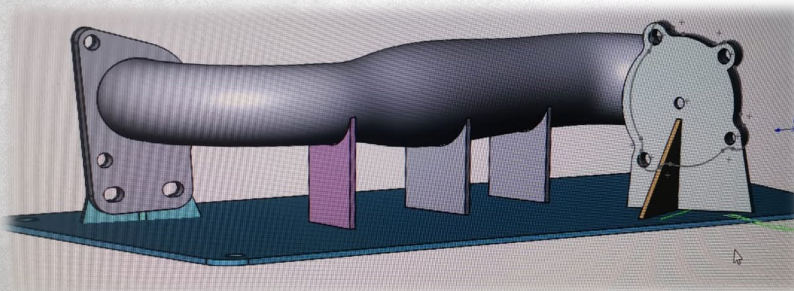
Скан



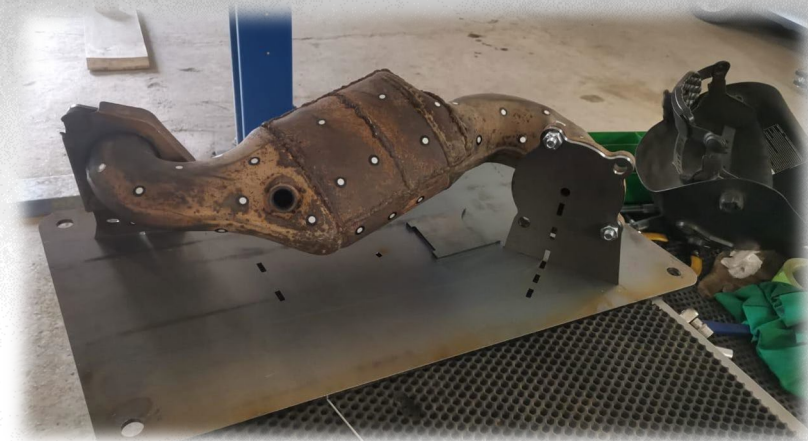
# Обратное проектирование и производство оснастки по скану готового изделия



Скан оригинального даунпайпа  
И спроектированная модель без  
катализатора



Модель станда для сварки



Примерка оригинальной детали на собранный  
станд после лазерной резки



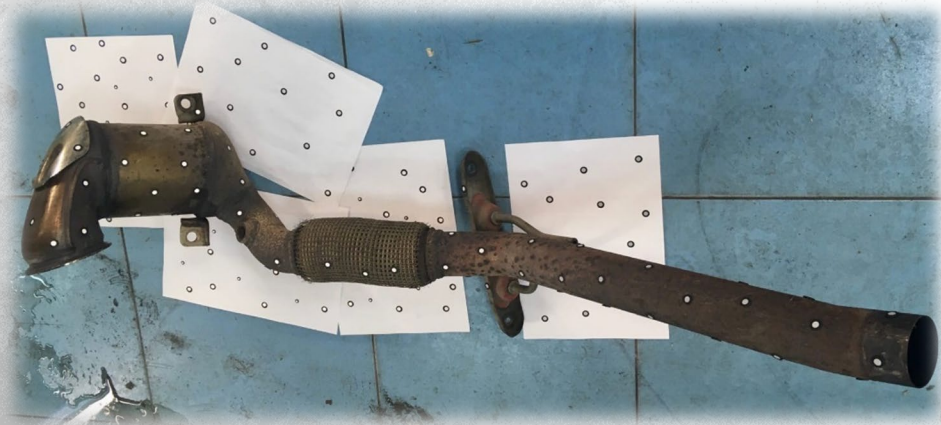
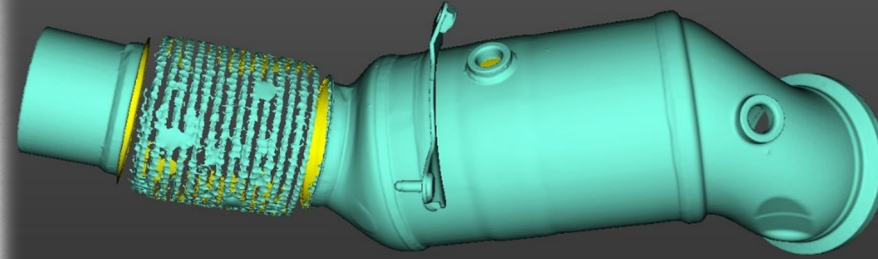
Готовая деталь



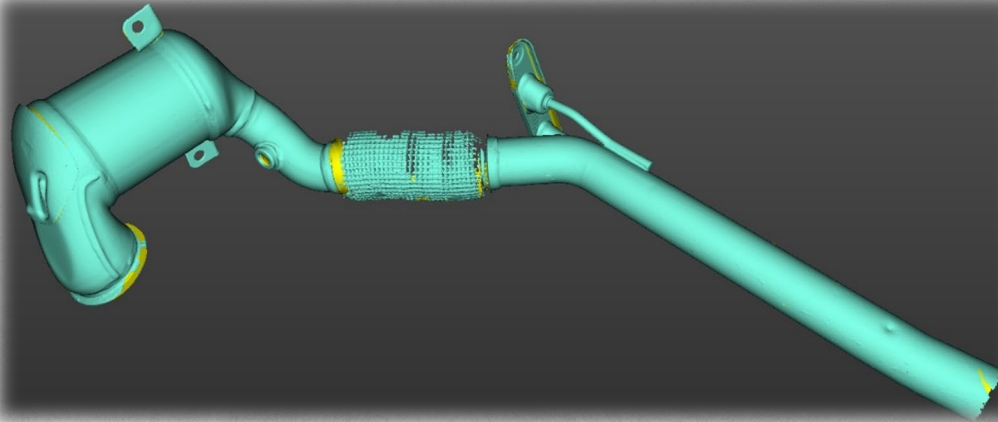
# Сканы даунпайпов для проектирования стендов и моделей без катализатора



**BMW F30**



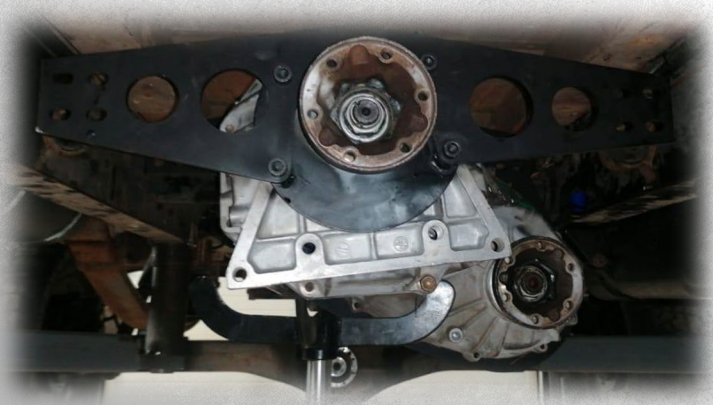
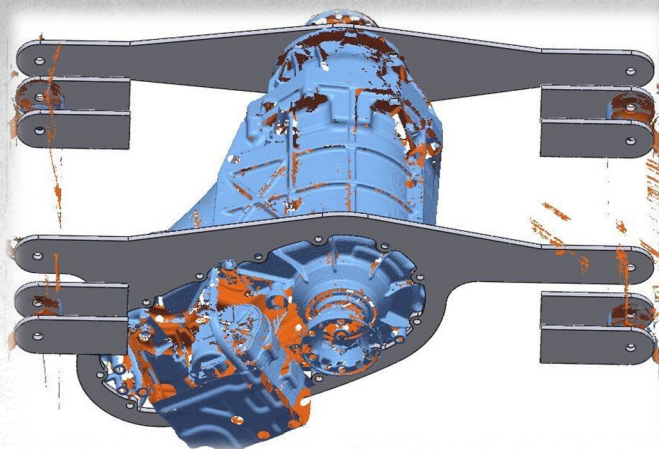
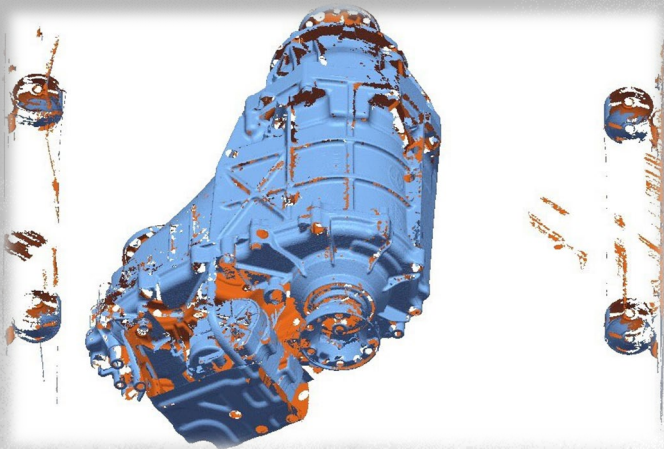
**Skoda Octavia 1.8**



**3D модели**



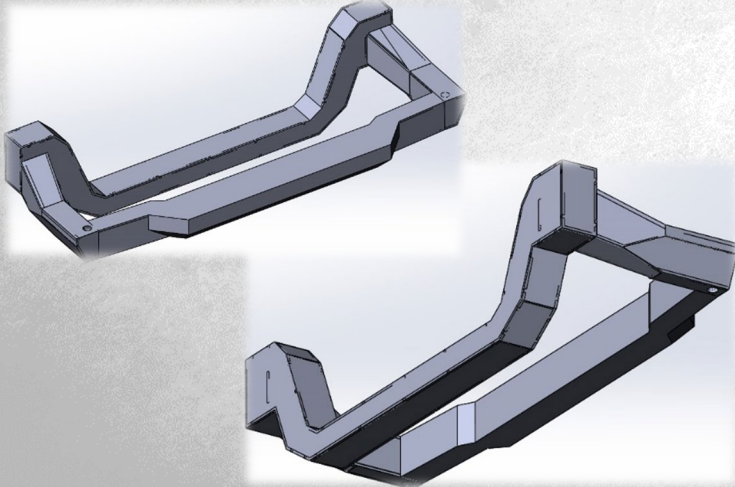
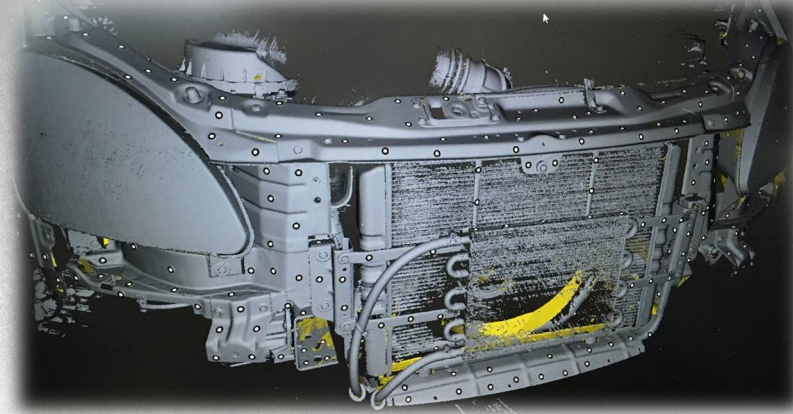
## Сканирование и проектирование крепления редуктора



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



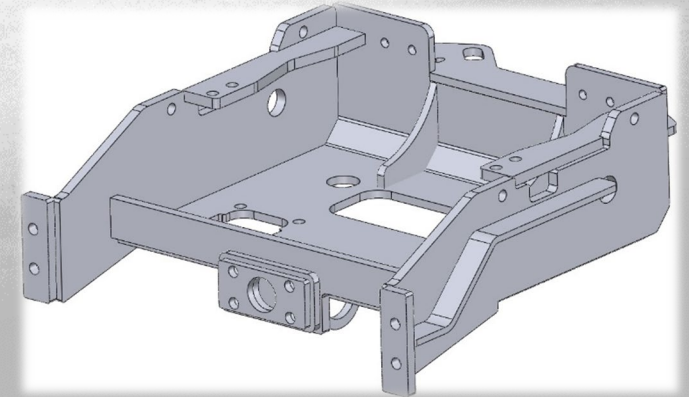
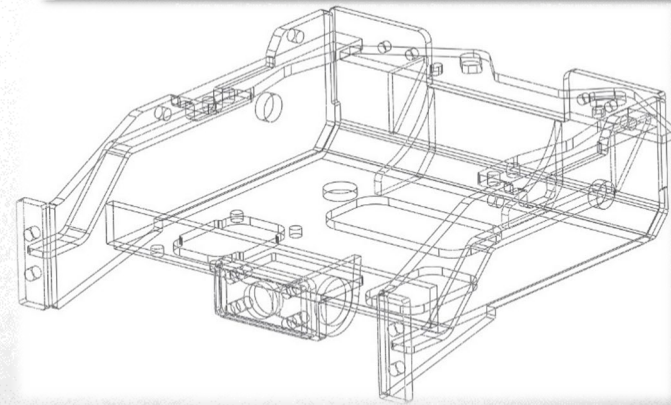
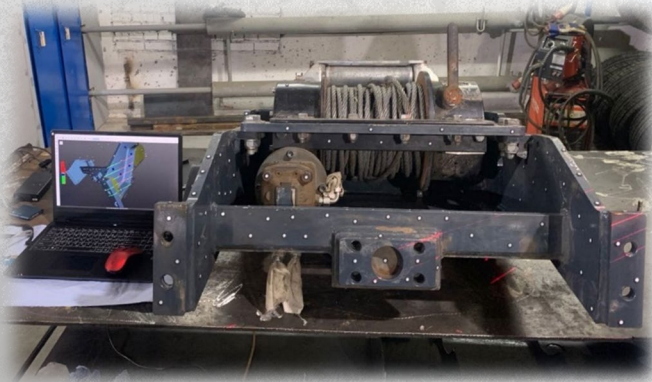
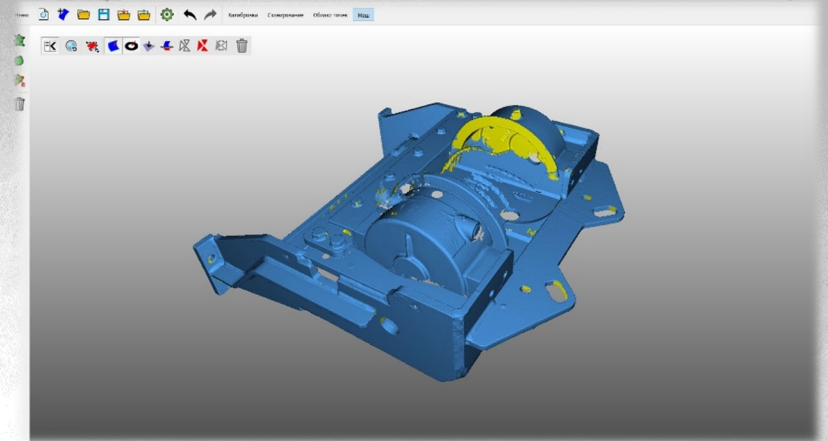
# Сканирование и проектирование силовой подножки и крепления лебёдки



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



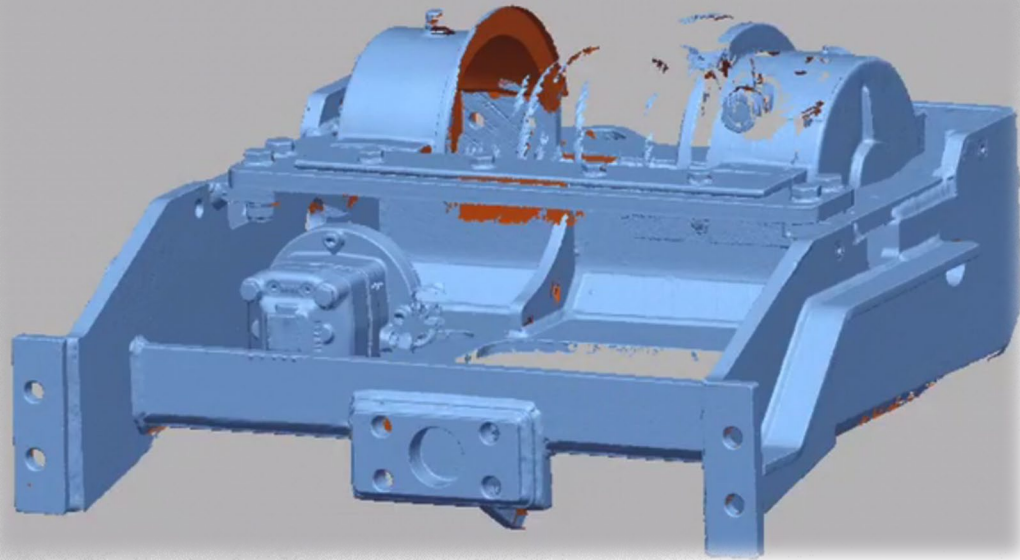
## Сканирование и реверс крепления лебёдки



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

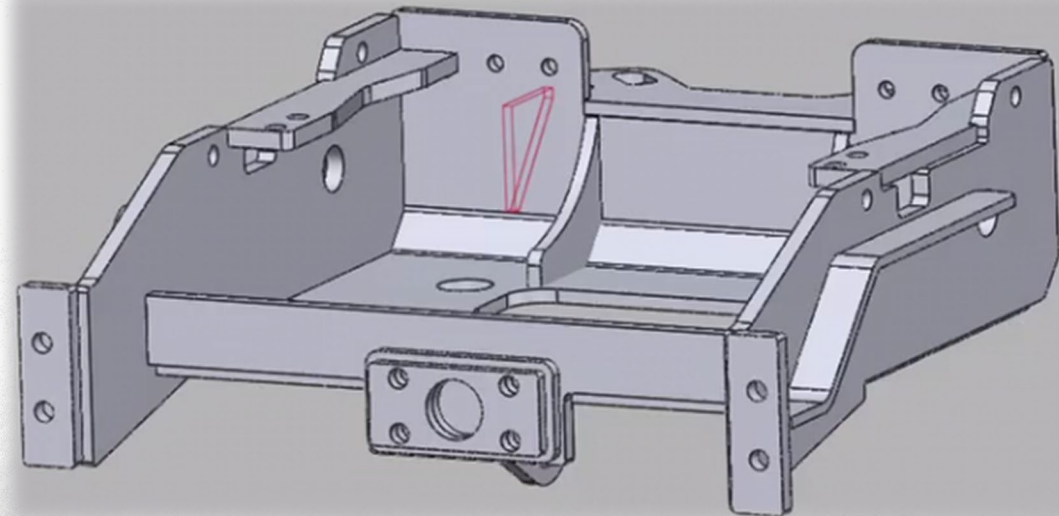


# Сканирование и реверс крепления лебёдки

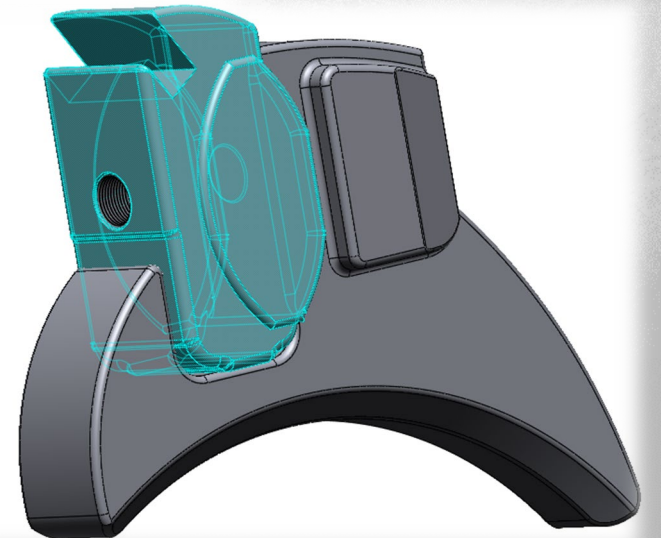
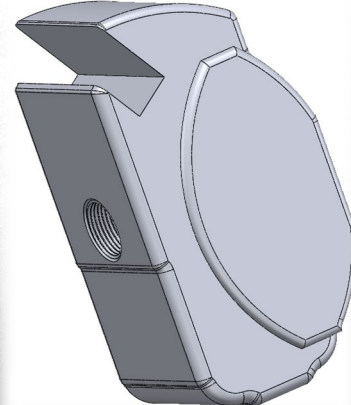
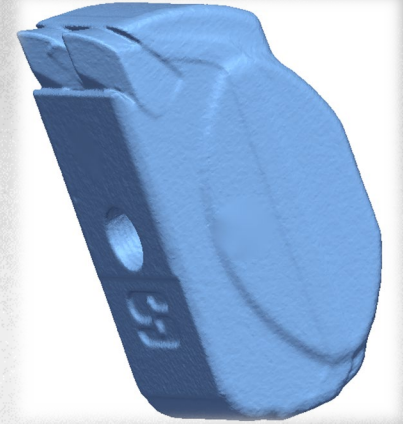


Полученная 3D модель

Созданная CAD модель

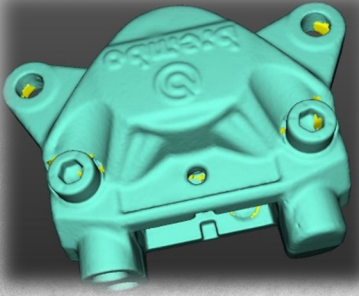


# Сканирование и реверс зуба и зубодержателя мульчера

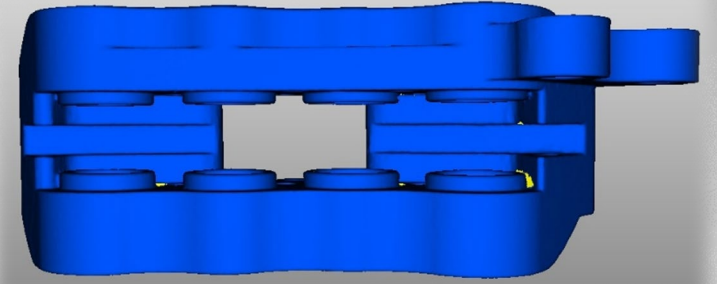
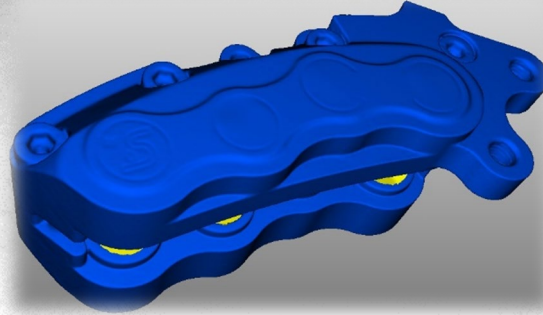




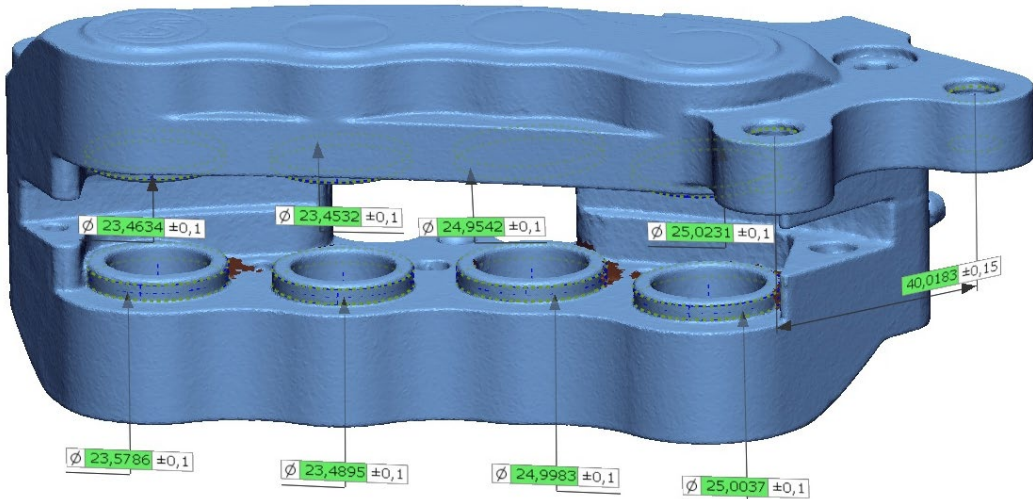
# Сканирование небольших объектов. Плотность получаемых данных



**Задний тормозной суппорт Brembo  
Для мотоцикла**



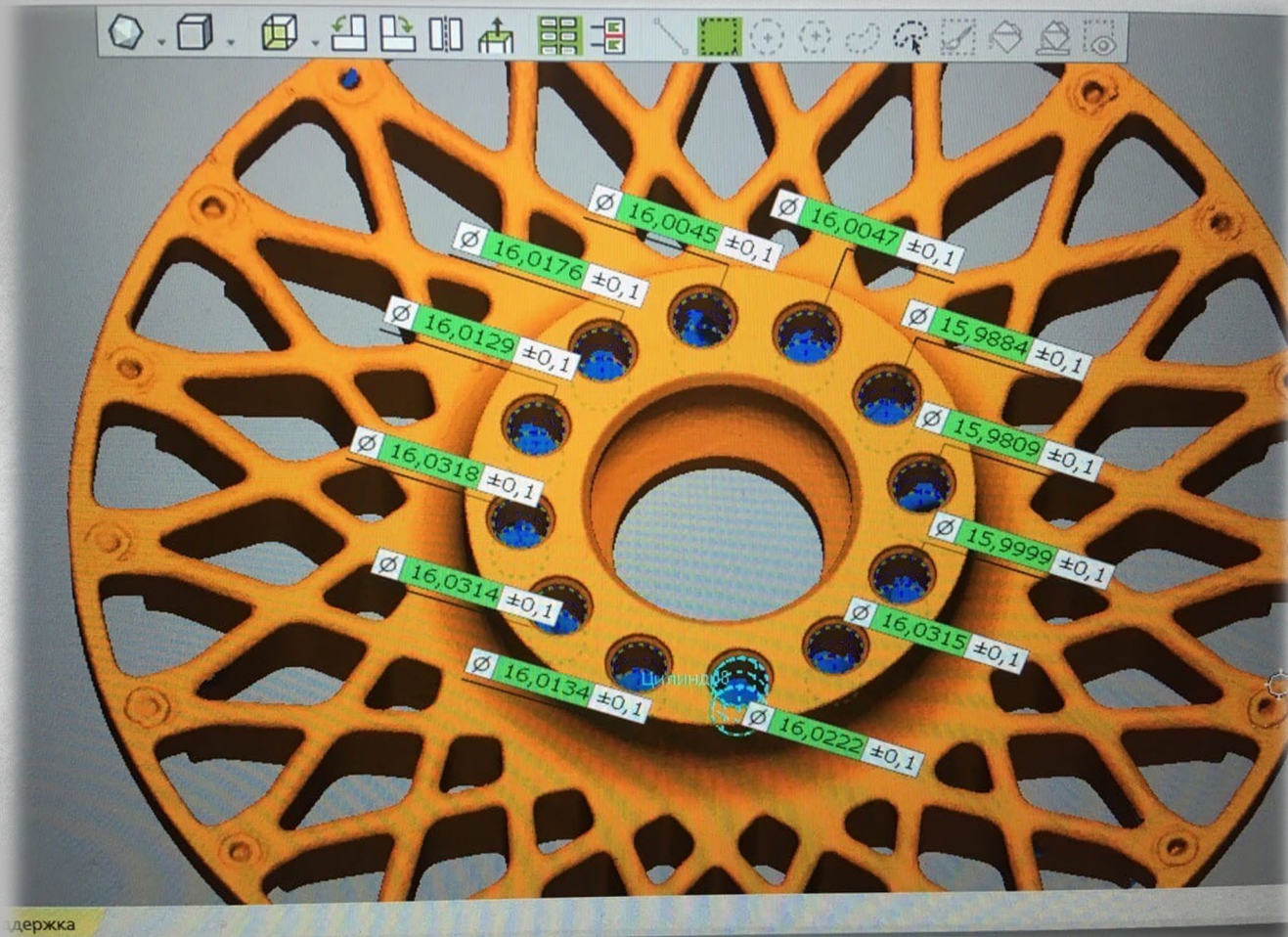
**Передний тормозной суппорт Spiegel  
Для мотоцикла**



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	-



# Сканирование небольших объектов. Плотность получаемых данных



## Одинаковые отверстия 12шт

16,0047

15,9884

15,9809

15,9999

16,0315

16,0222

16,0134

16,0314

16,0318

16,0129

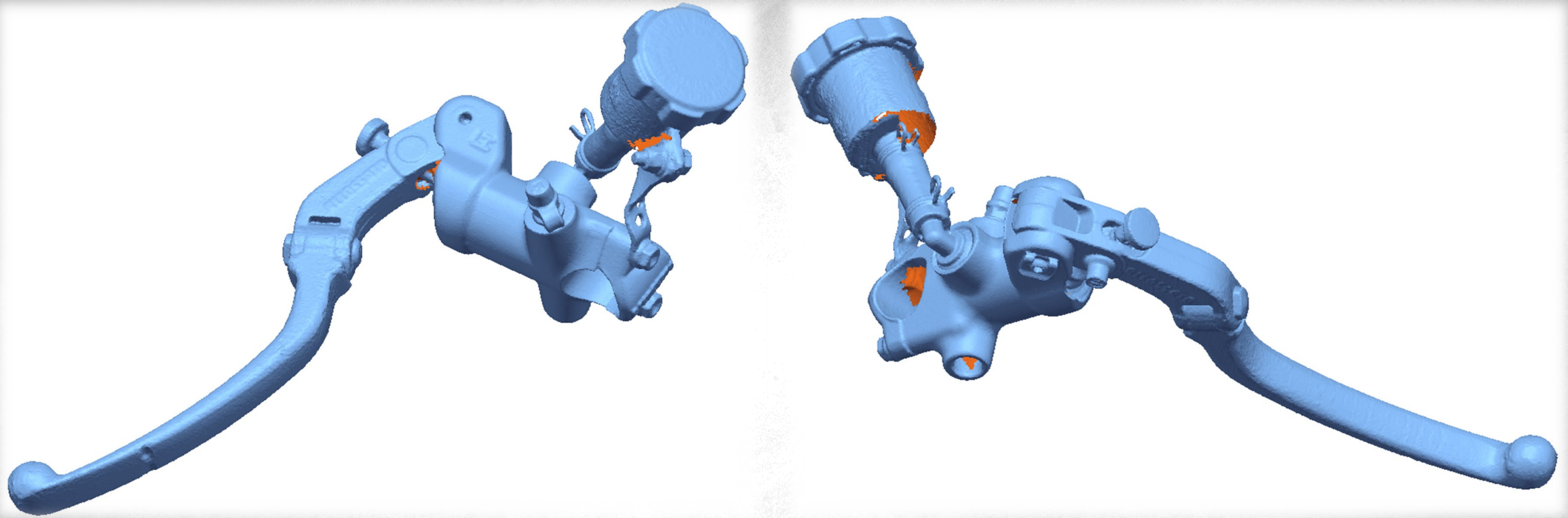
16,0176

16,0045

~50 мкм

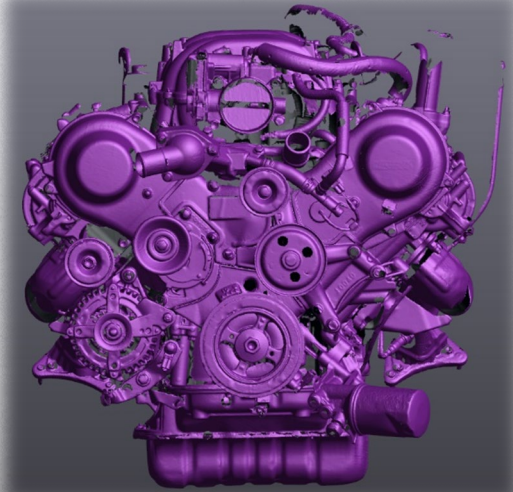
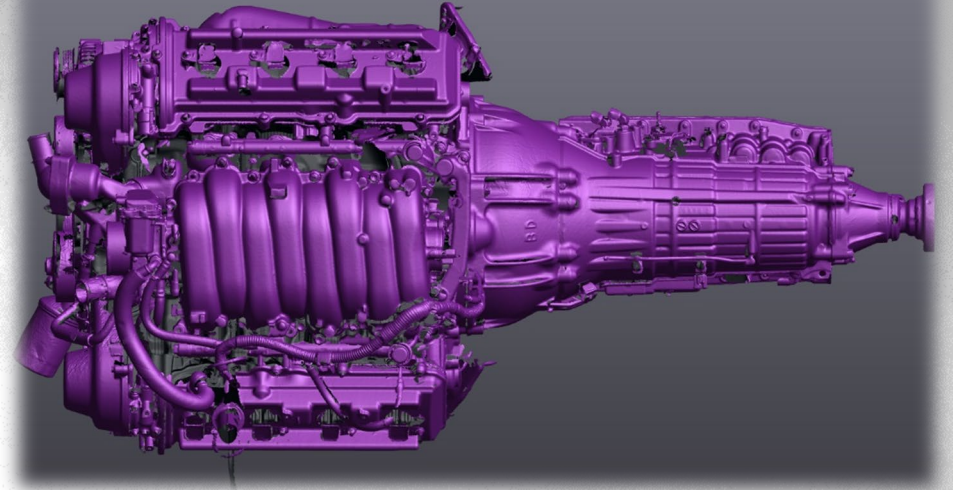
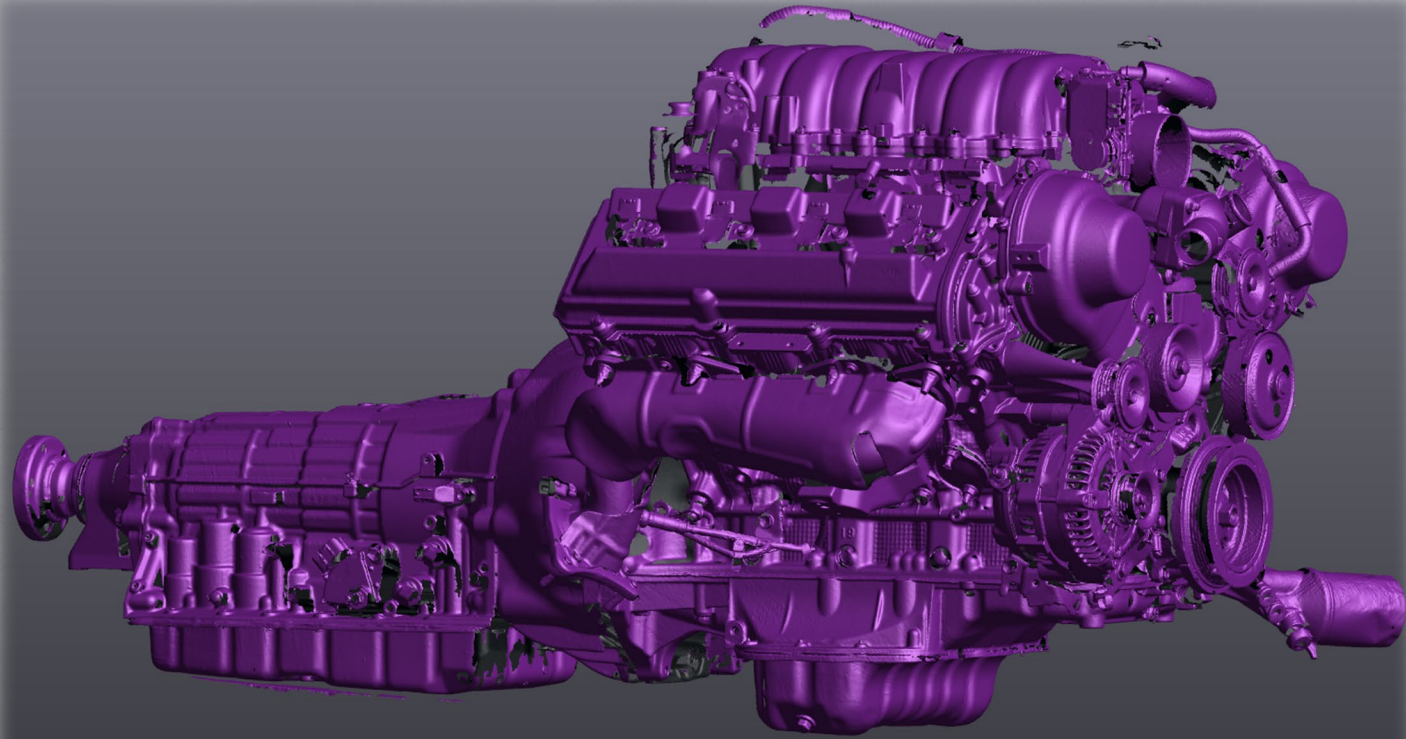


# Сканирование небольших объектов



Рабочий цилиндр сцепления  
и рычаг (Accossato)

# Сканирование крупногабаритных объектов

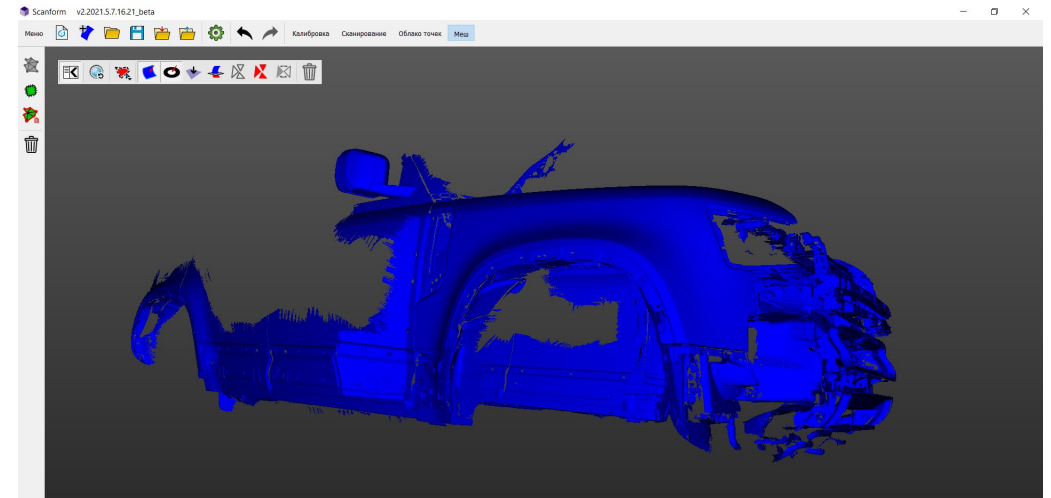
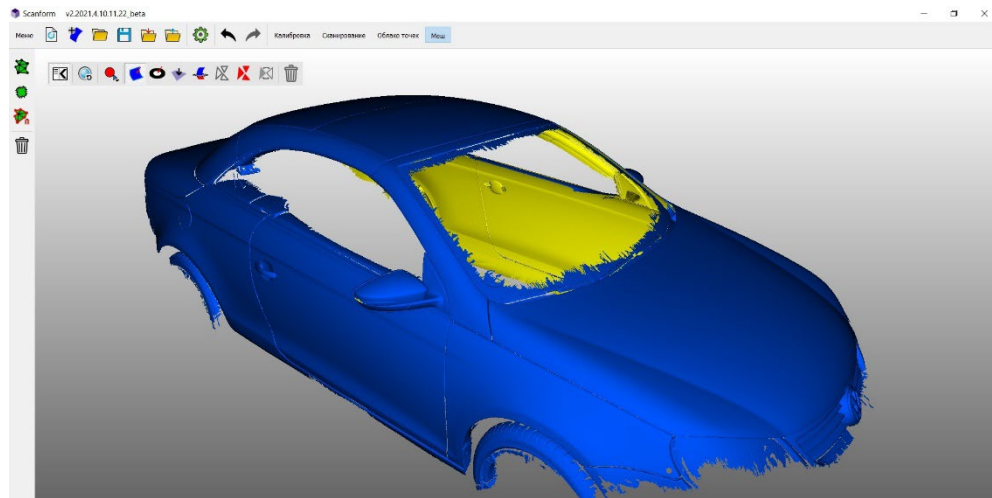
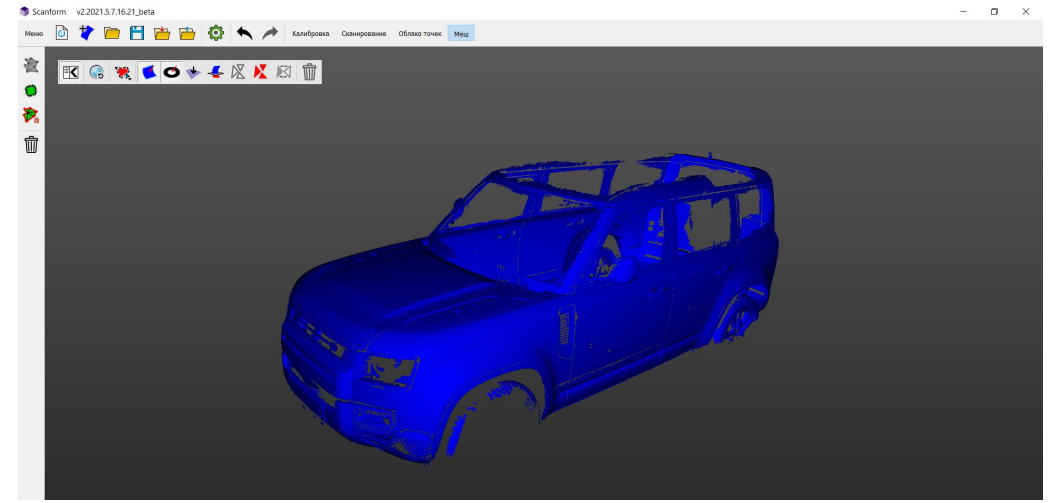
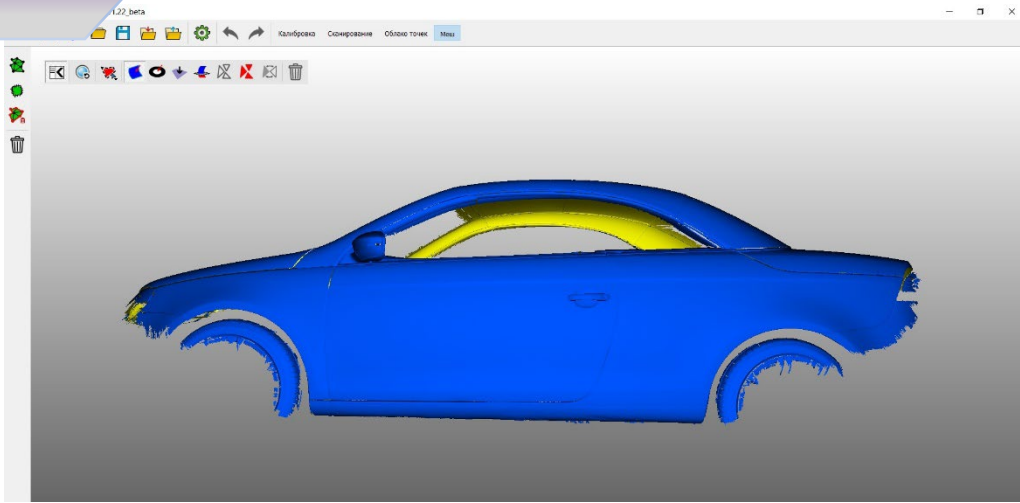


**Двигатель Toyota 3UZ**

**Скан для проектирования лап крепления двигателя**



# Сканирование крупногабаритных объектов

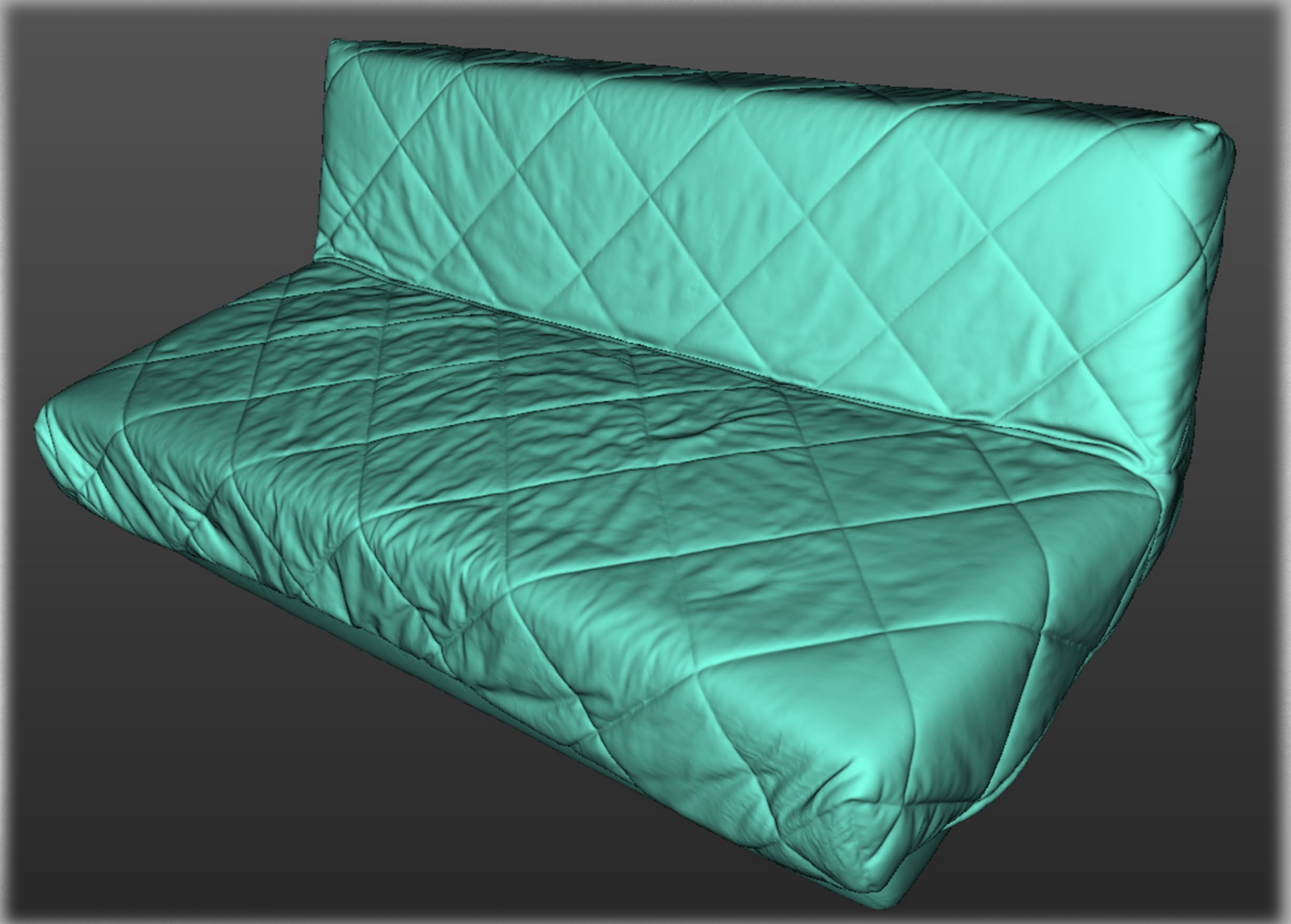
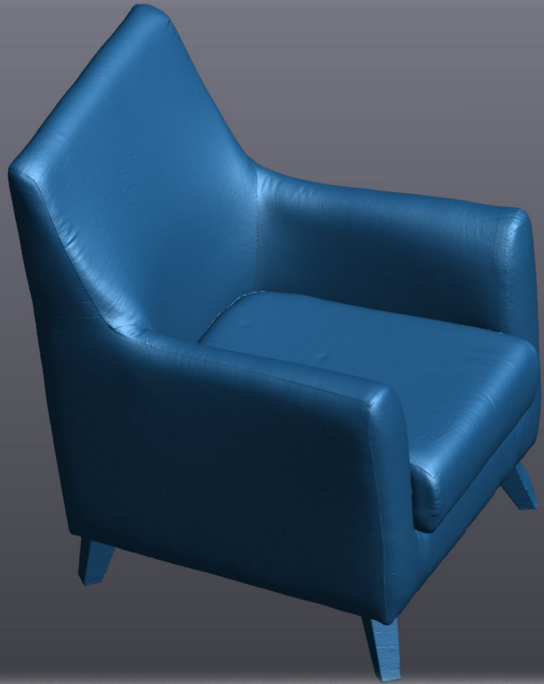


**Автомобиль VW EOS**

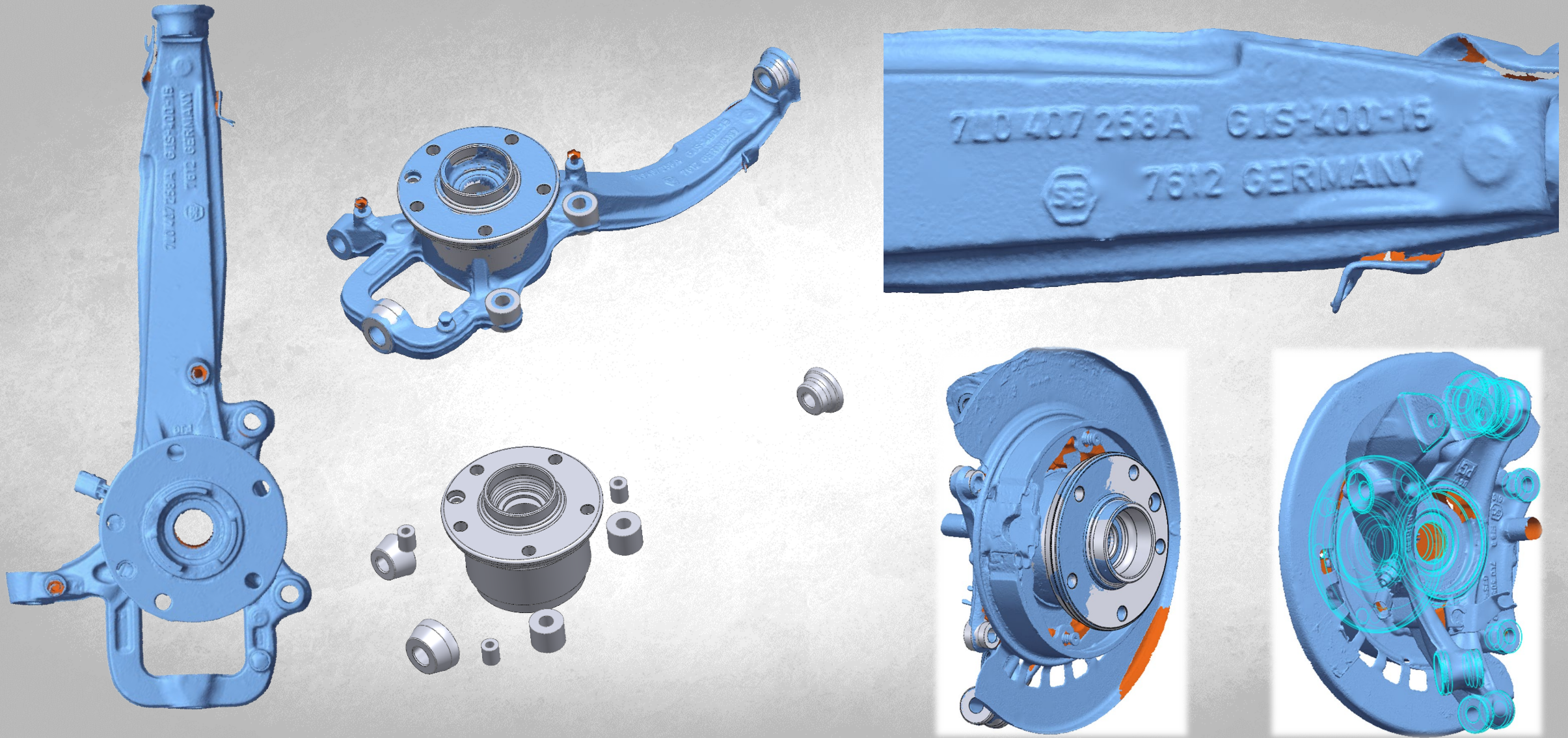
**Автомобиль Land Rover Defender (New)  
Скан с молдингами и без**



# Сканирование крупногабаритных объектов



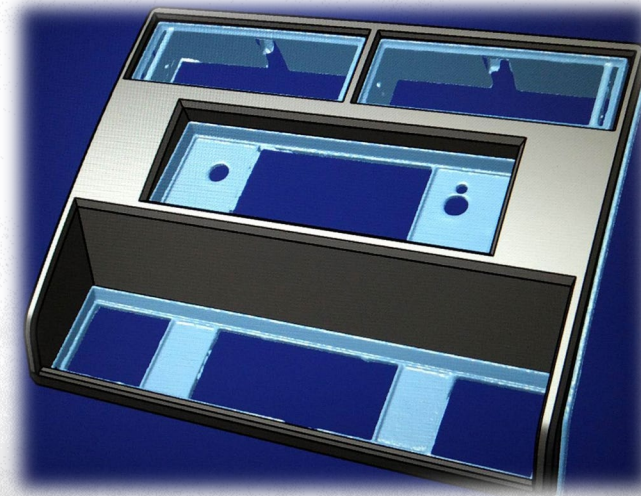
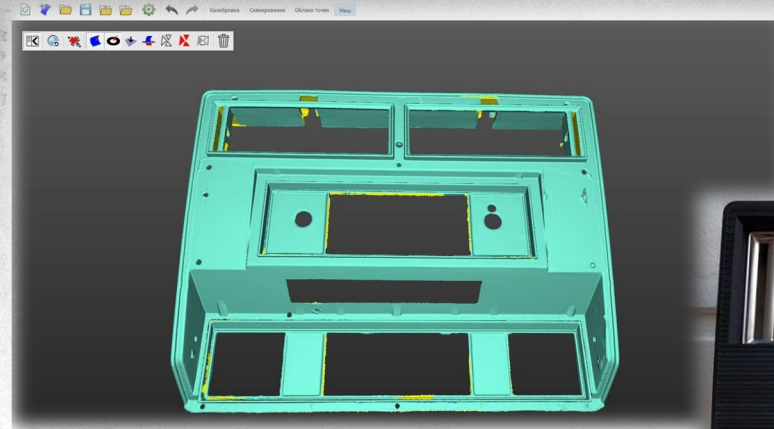
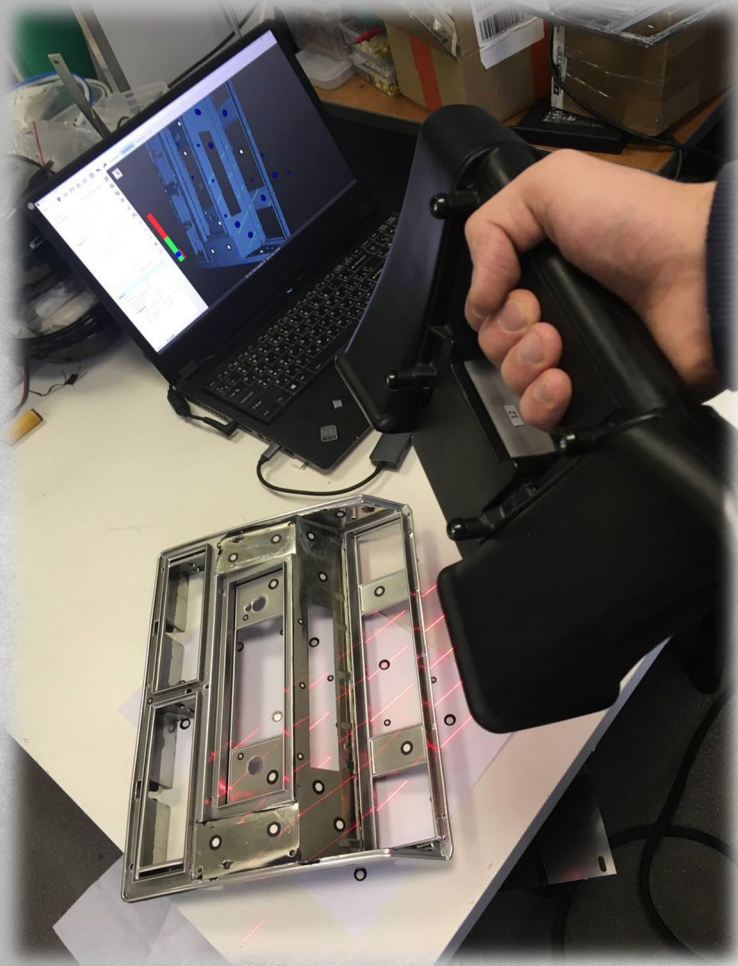
## Перенос точек крепления поворотных кулаков



Проектирование индивидуальной регулируемой подвески



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

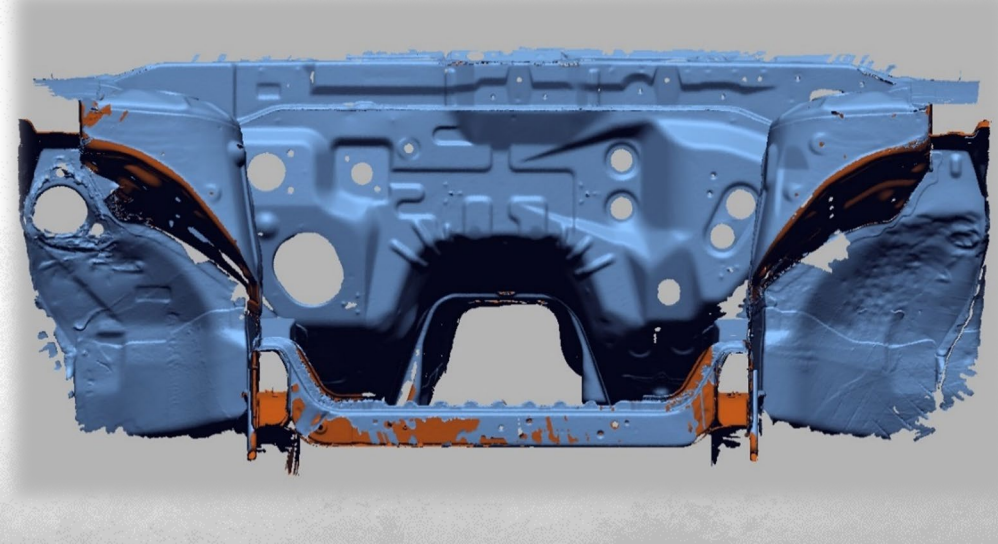
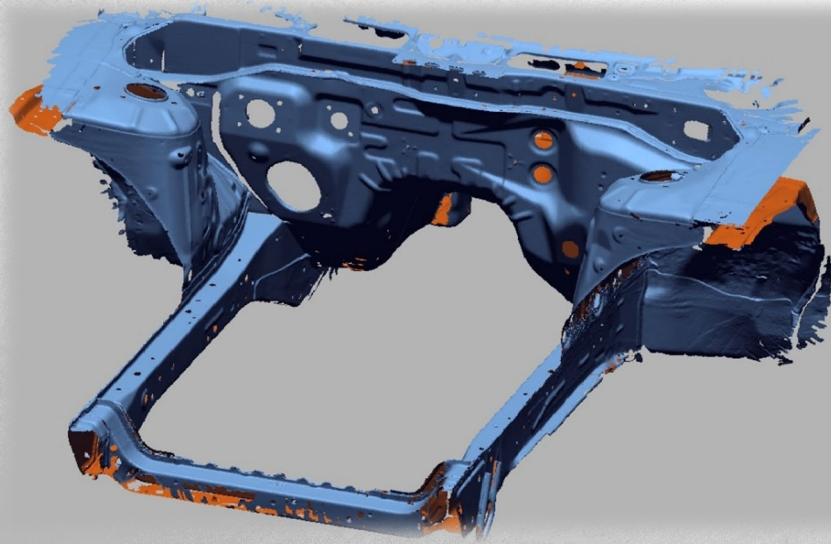


Восстановление деталей интерьера автомобиля

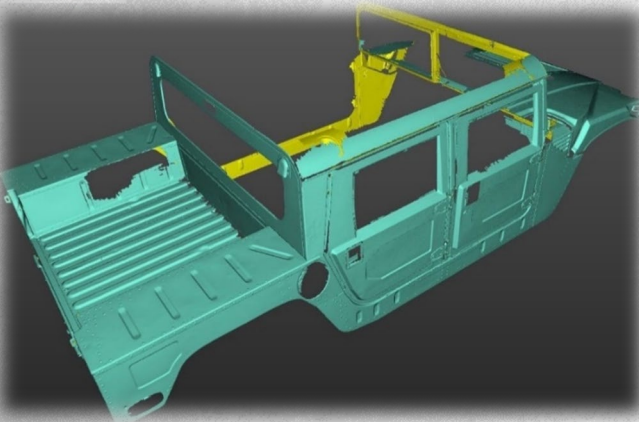
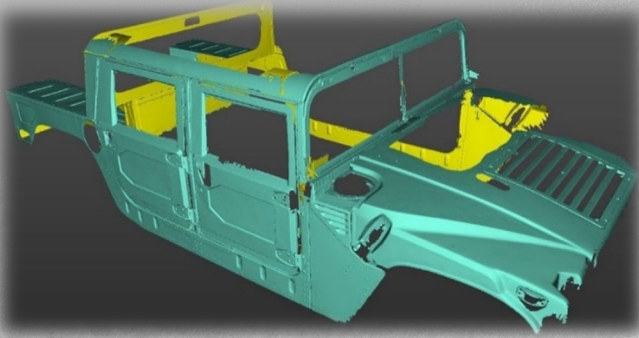




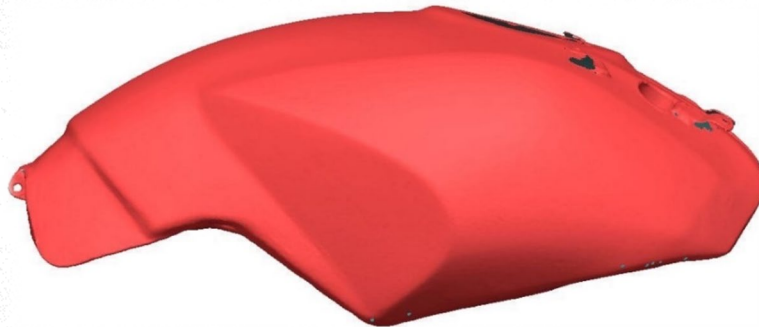
# Примеры работ пользователей нашего ручного лазерного 3D сканера



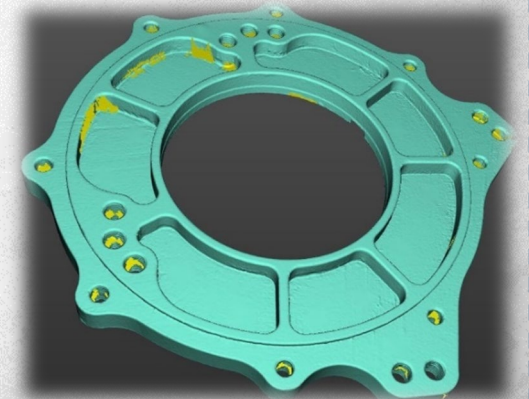
# Разные работы наших клиентов



**Кузов Humvee H1**



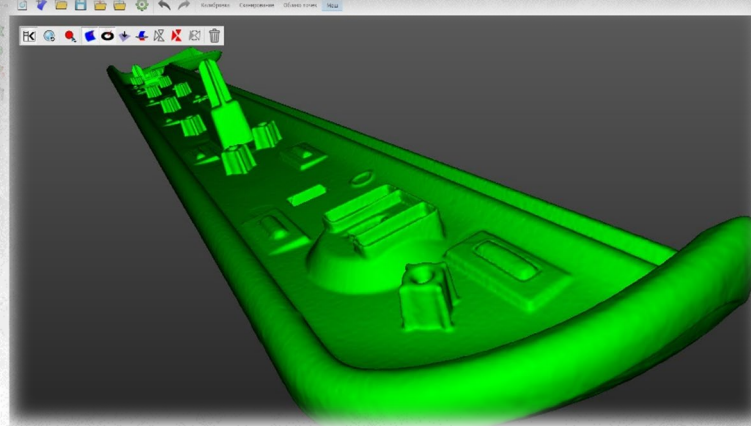
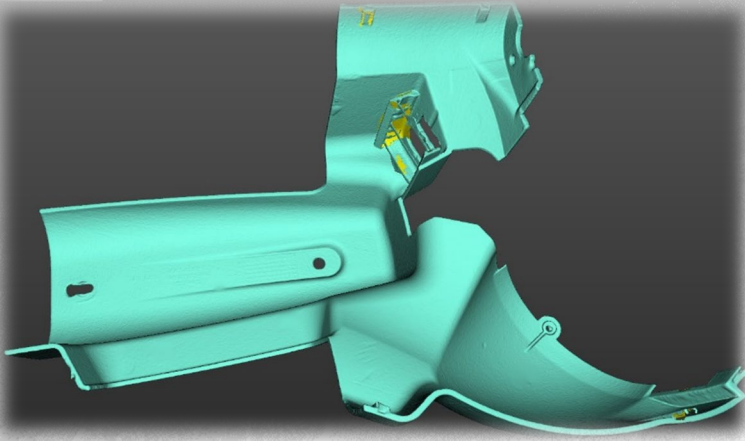
**Бак полированный алюминий**



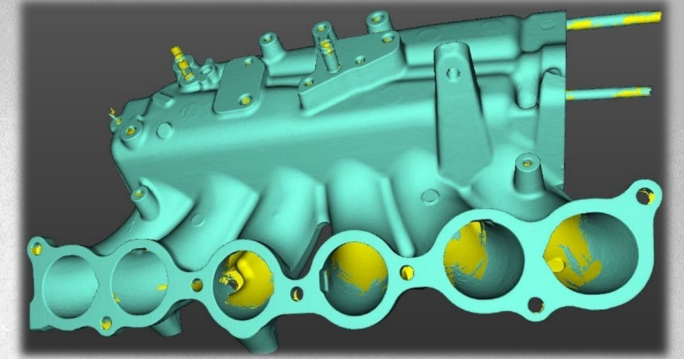
**Переходная плита  
анодированный  
алюминий  
(черный)**



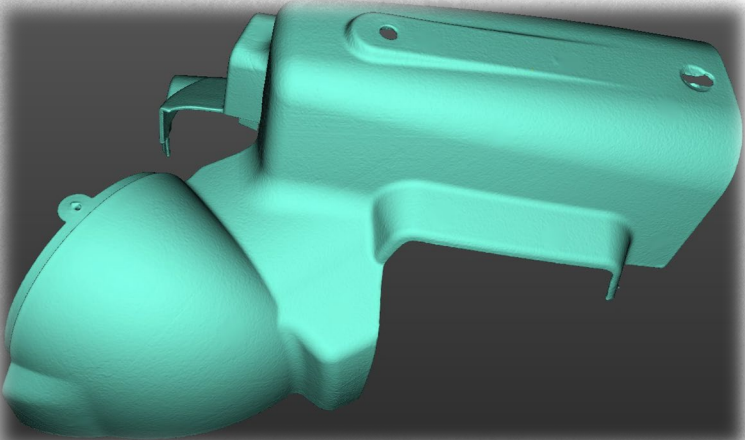
# Разные работы наших клиентов



**Пластик салона авто**



**Впускной  
коллектор**



**Пластик мотоцикла**



**Мото-колесо**



**Мы на выставке металлообработка 2021**  
**Scanform – павильон 4**  
**Стенд Сколково - А10**  
**89265557330 (WhatsApp, Telegram)**  
**jb@scanform.ru**

