

ЭФФЕКТИВНОСТЬ 3D-СКАНИРОВАНИЯ ДЛЯ РЕВЕРС-ИНЖИНИРИНГА

3D-СКАНЕРЫ ARTEC: ОТЛИЧНОЕ ВЛОЖЕНИЕ ДЛЯ РЕВЕРС-ИНЖИНИРИНГА

Международный производитель и дистрибьютор запчастей для строительной техники планировал заменить старые детали новыми, изготовленными на фрезерном станке по 3D-моделям, полученным с помощью 3D-сканера Artec Eva.



ТРАДИЦИОННЫЙ МЕТОД Снятие измерений вручную

НОВЫЙ МЕТОД Высокоскоростное 3D-сканирование с Artec Eva

Время	Около двух недель для построения каждой детали длиной 3 м + время изготовления	Общее время – 11 часов: 30-40 мин. на сканирование каждой детали; 3-4 часа на построение 3D-модели; 7-8 часов – изготовление твердотельных моделей.
Стоимость	Около 80 часов работы по тарифу 50\$/час = 4000\$	11 часов работы по тарифу 50\$/час = дешевле, примерно, на 85%, чем ручной метод
Метод	Применение инструментов измерений, в том числе, мерных лент, штангенциркулей, угломеров, транспортиров и резболомеров. Затем получившийся чертеж воссоздается в программе САПР.	Тщательное 3D-сканирование каждой детали, её верха и низа с помощью Artec Eva, обработка 3D-данных в Artec Studio и конвертация в САПР при помощи Geomagic Design X.
Степень точности	Риск высокой погрешности ручного метода измерений	Точность 3D-измерений – до 0,1 мм.

С ПОМОЩЬЮ 3D-СКАНИРОВАНИЯ КОМПАНИИ УДАЛОСЬ СЭКОНОМИТЬ СВЫШЕ 85% ВРЕМЕНИ И СРЕДСТВ

Эффективность на примере детали 3 м в длину



Ручной метод + САПР

80 часов

4000\$

3D-сканирование + САПР

11 часов = экономия 85%

550\$ = экономия 85%

ЭФФЕКТИВНОСТЬ 3D-СКАНИРОВАНИЯ ДЛЯ РЕВЕРС-ИНЖИНИРИНГА

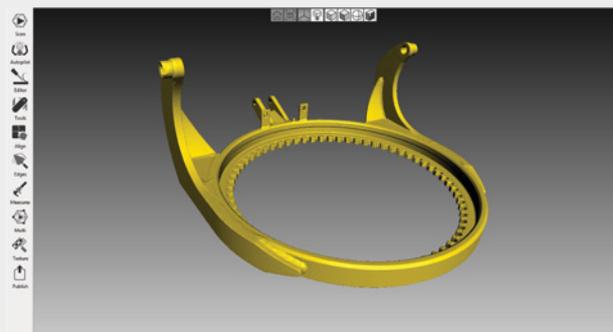
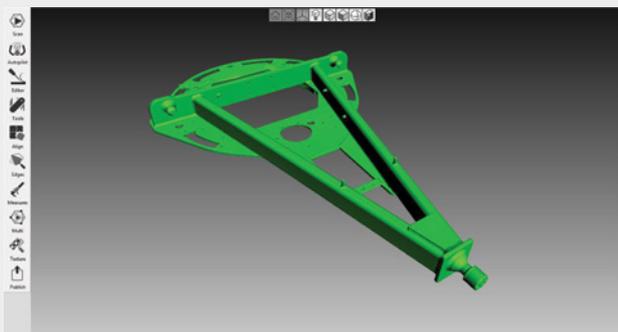
Сканирование в САПР с помощью Artec Eva с точностью до 0,1 мм

Подготовка этих деталей к производству заняла на 85% меньше времени и оказалась на 85% дешевле по сравнению с традиционным методом измерения.

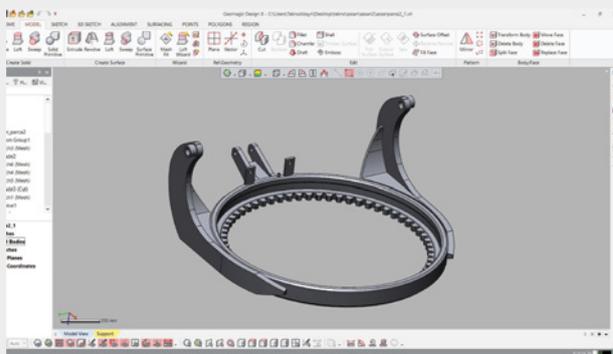
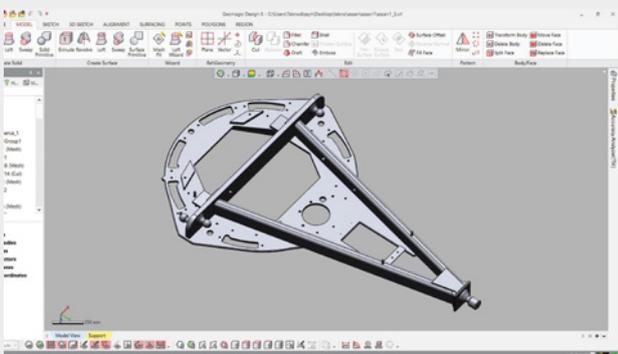
1. Отсканируйте объект со всех сторон.



2. Обработайте полученные 3D-данные в Artec Studio и создайте высокоточную 3D-модель.



3. Конвертируйте полигональную модель в твердотельную.



Другие преимущества 3D-сканирования: ТОЧНОСТЬ

Измерение деталей таких размеров вручную – очень трудоёмкий и долгий процесс, в результате которого, с большой вероятностью, вы получите неточную модель. Процесс 3D-сканирование намного быстрее и проще, и что, возможно, наиболее важно – в результате даёт высокоточную 3D-модель, которую можно с уверенностью пускать в производство.