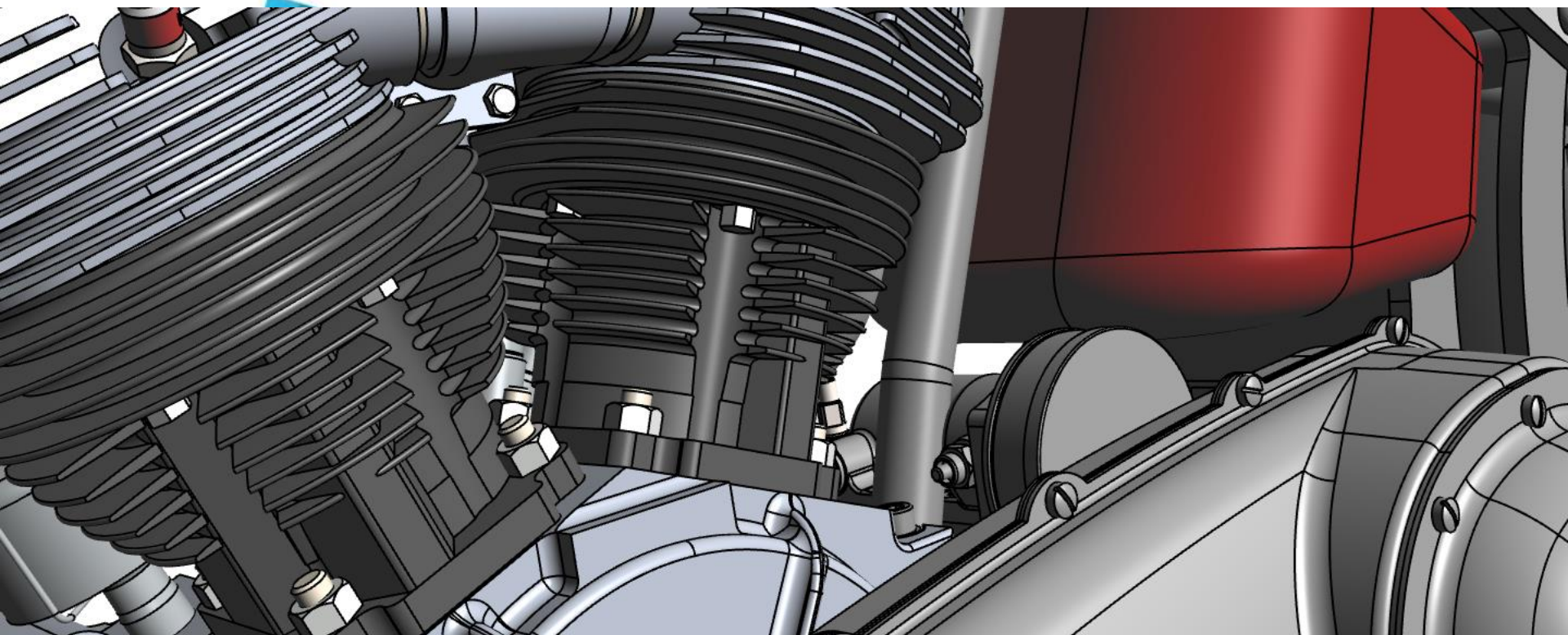


NEW

C3D Vision

Олег Зыков, Эдуард Максименко



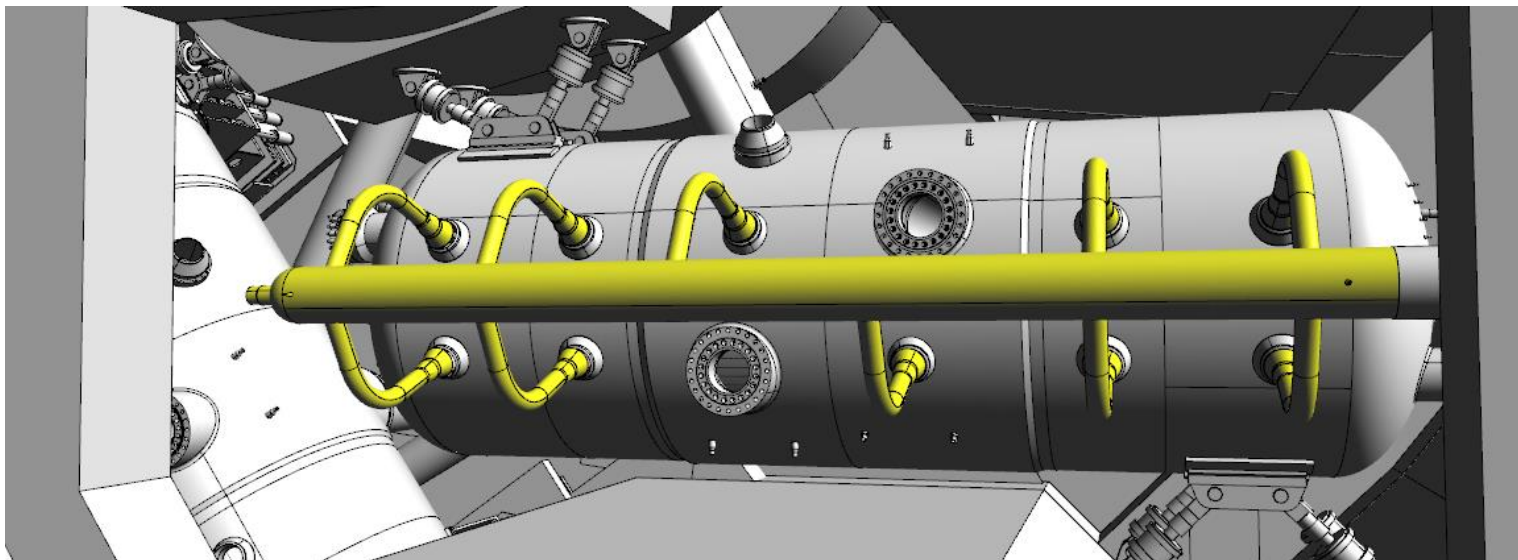
C3D Labs

an ASCON company

C3Days'17

Коломна

Что такое C3D Vision?



Модуль визуализации в составе C3D Toolkit
Новый компонент, основанный на OpenGL
Разрабатывается специально для САПР

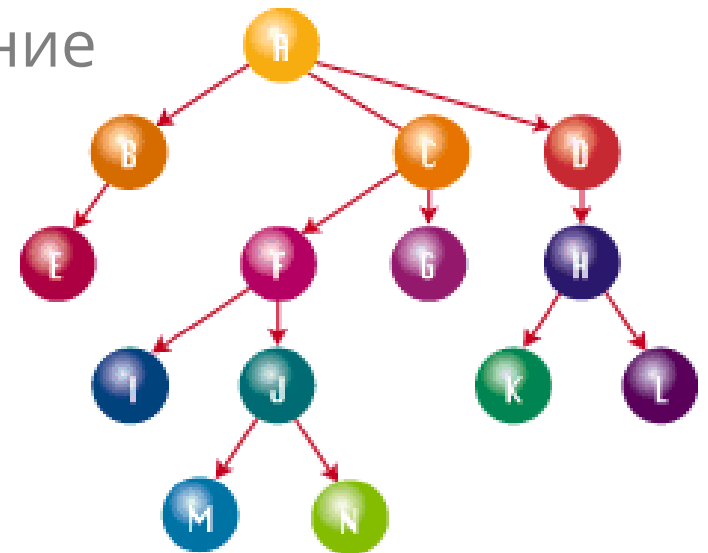


C3D Labs
an ASCON company

C3Days'17
Коломна

Ключевые функции

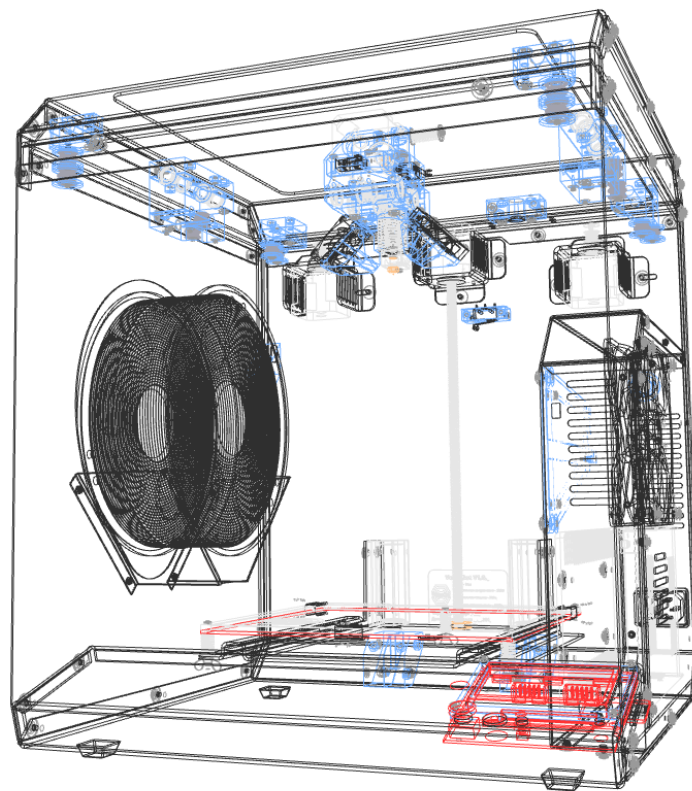
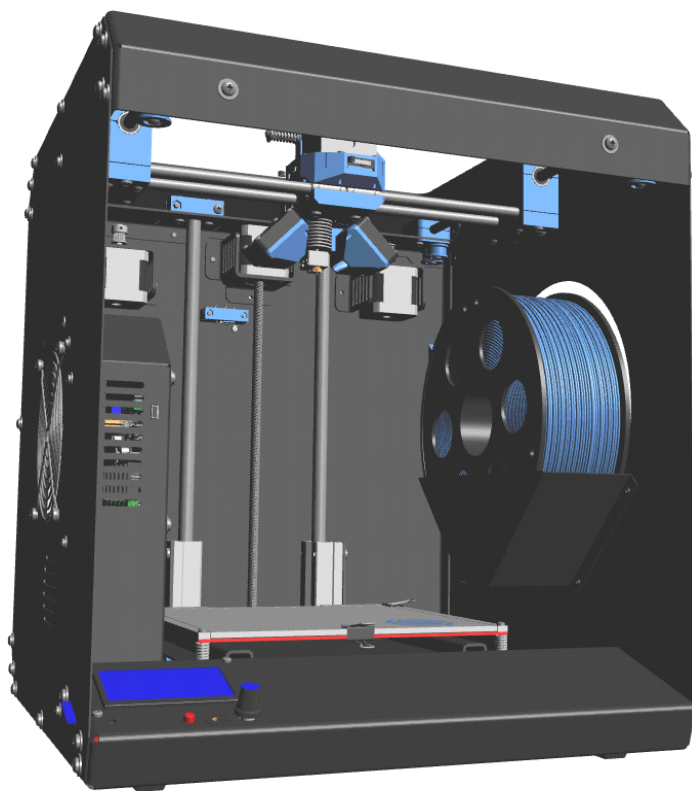
- Работает с полигональными моделями
- Сцена представлена в виде графа и разделена на сегменты
- У каждого сегмента есть собственные характеристики:
 - абсолютная и относительная матрицы
 - ссылочное представление
 - иерархическое представление



C3D Labs

an ASCON company

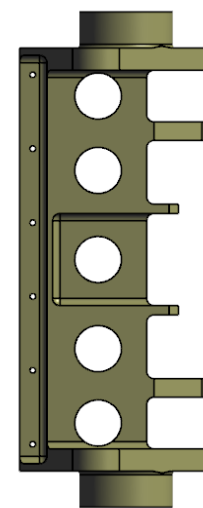
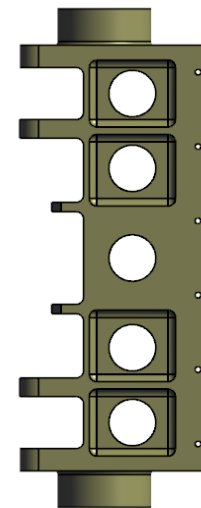
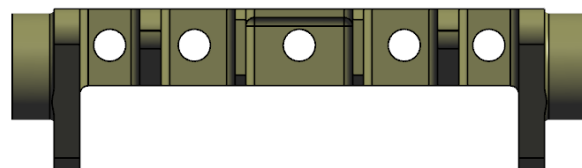
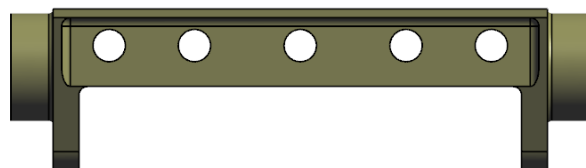
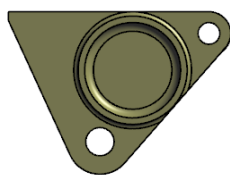
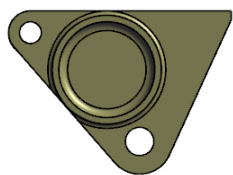
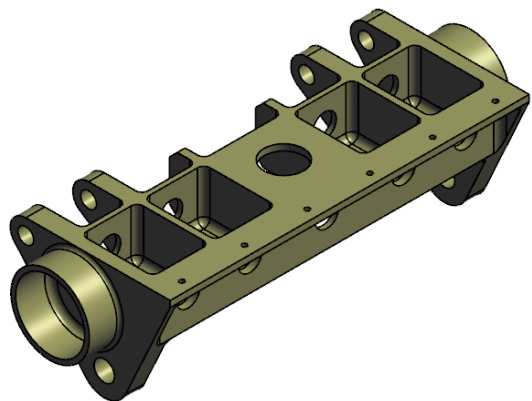
Типы отображения



C3D Labs
an ASCON company

C3Days'17
Коломна

Стандартные виды



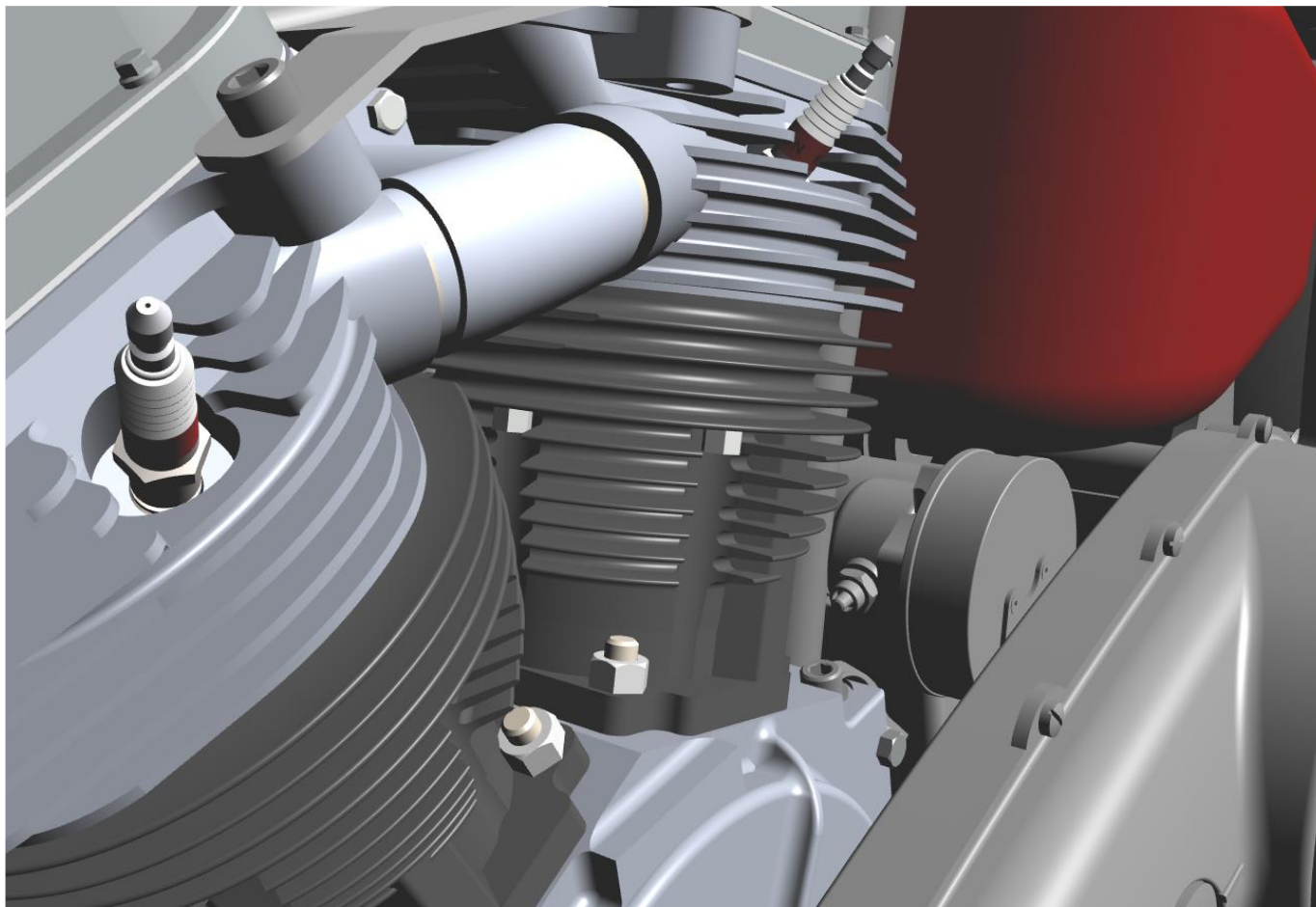
C3D Labs

an ASCON company

C3Days'17

Коломна

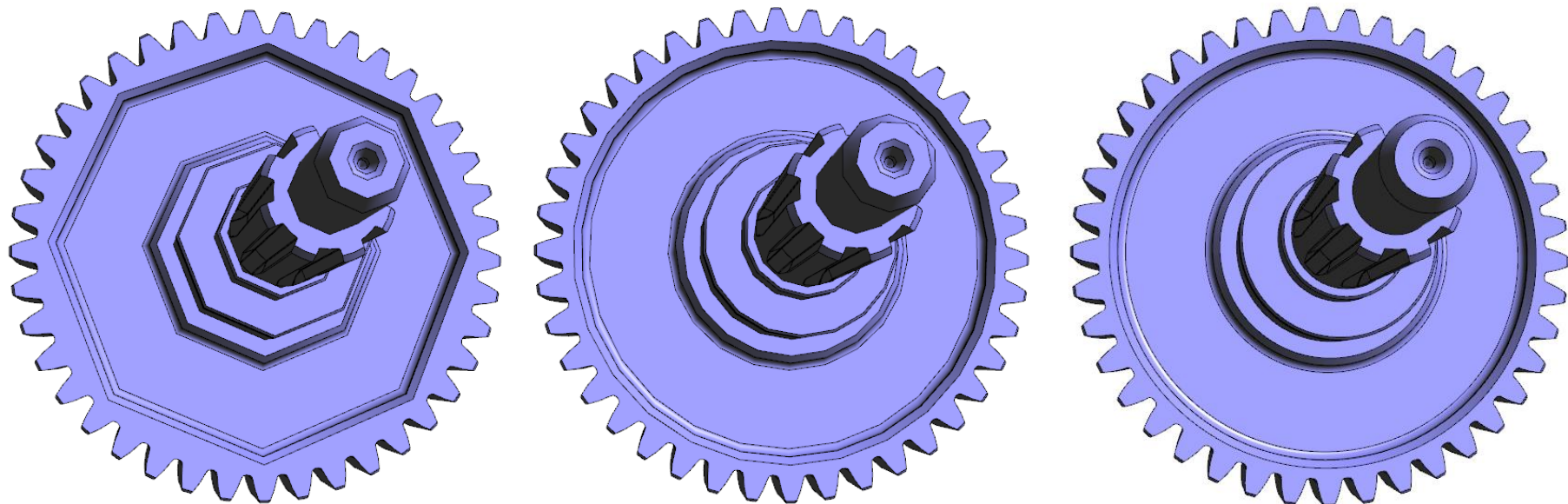
Освещение и материалы



C3D Labs
an ASCON company

C3Days'17
Коломна

Уровни детализации (LOD)

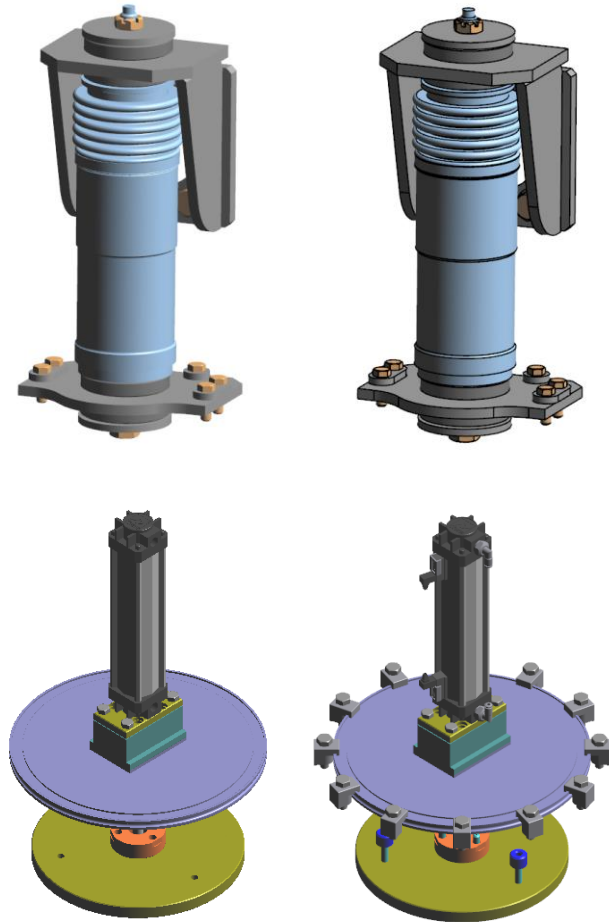


C3D Labs
an ASCON company

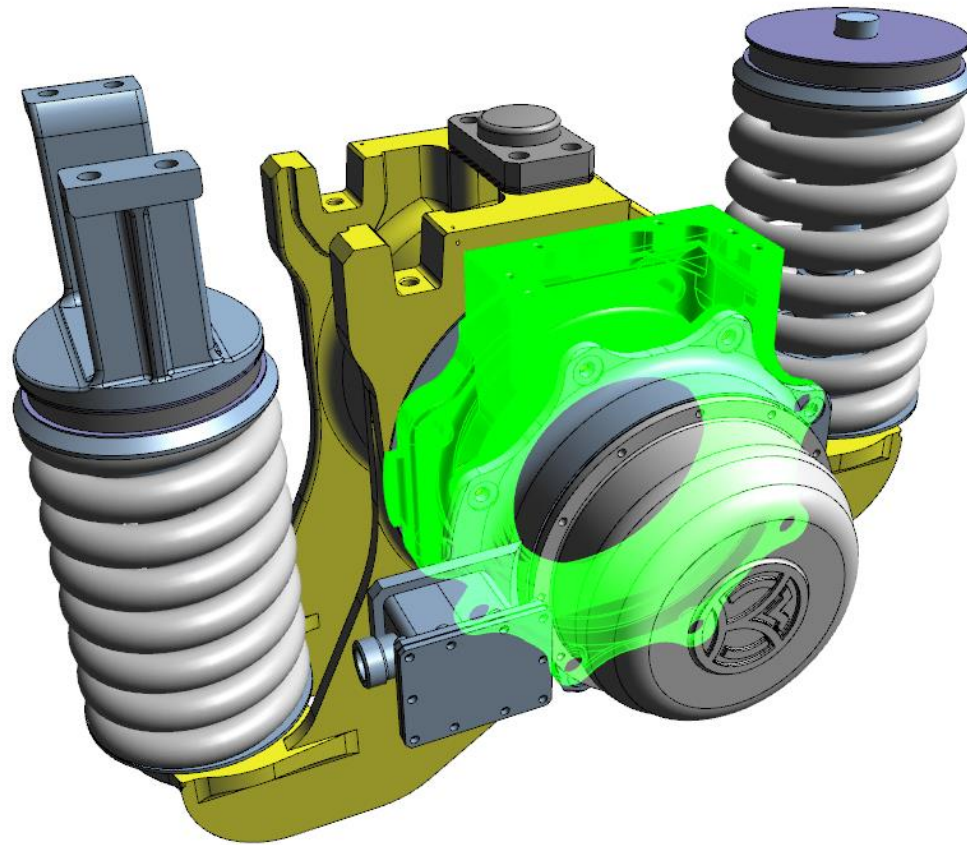
C3Days'17
Коломна

Производительность

- Скрытие ребер
- Сглаживание
- Pixel culling
- Frustum culling
- Вертикальная синхронизация
- Аппаратное ускорение



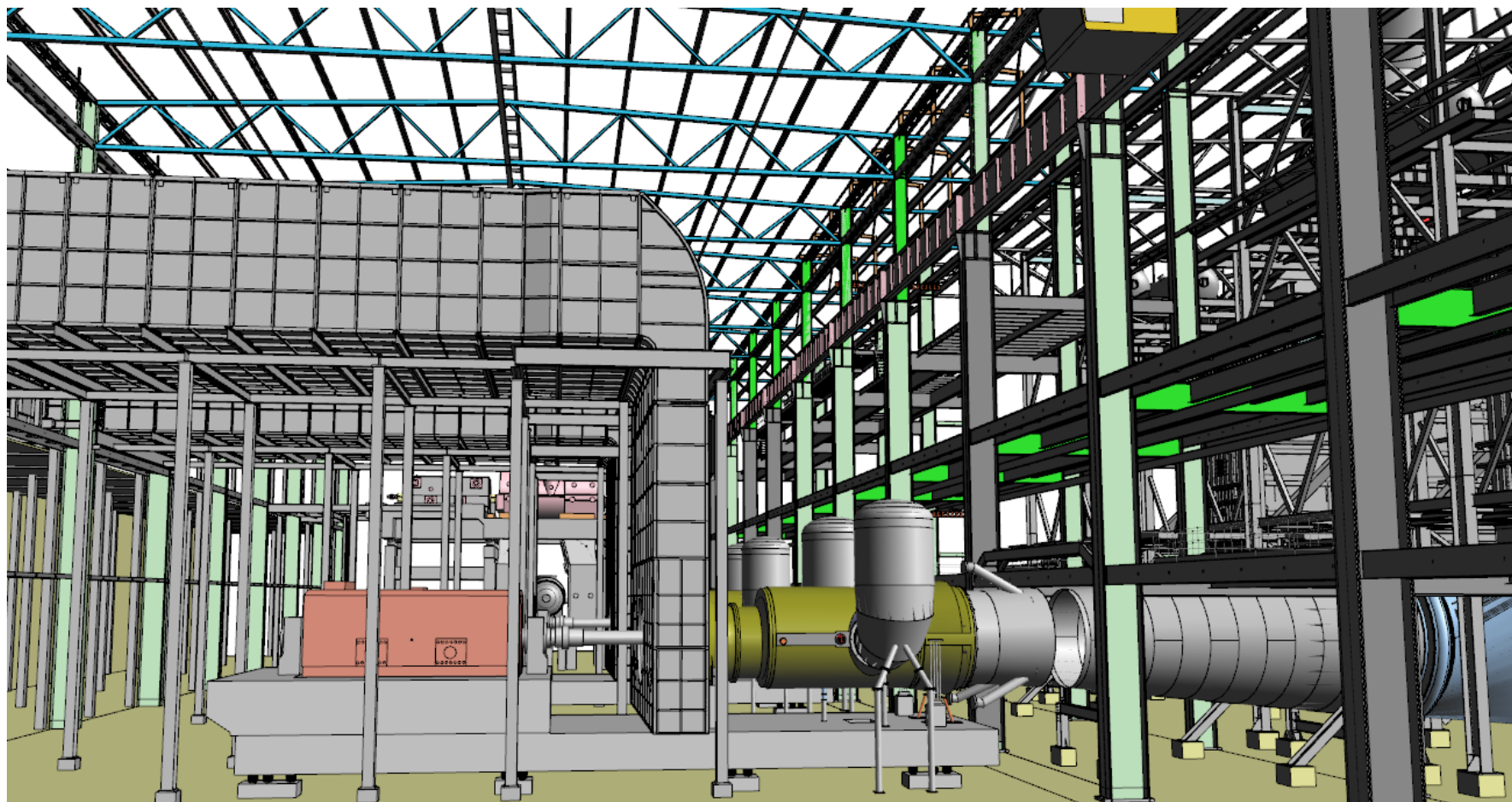
Селектирование



C3D Labs
an ASCON company

C3Days'17
Коломна

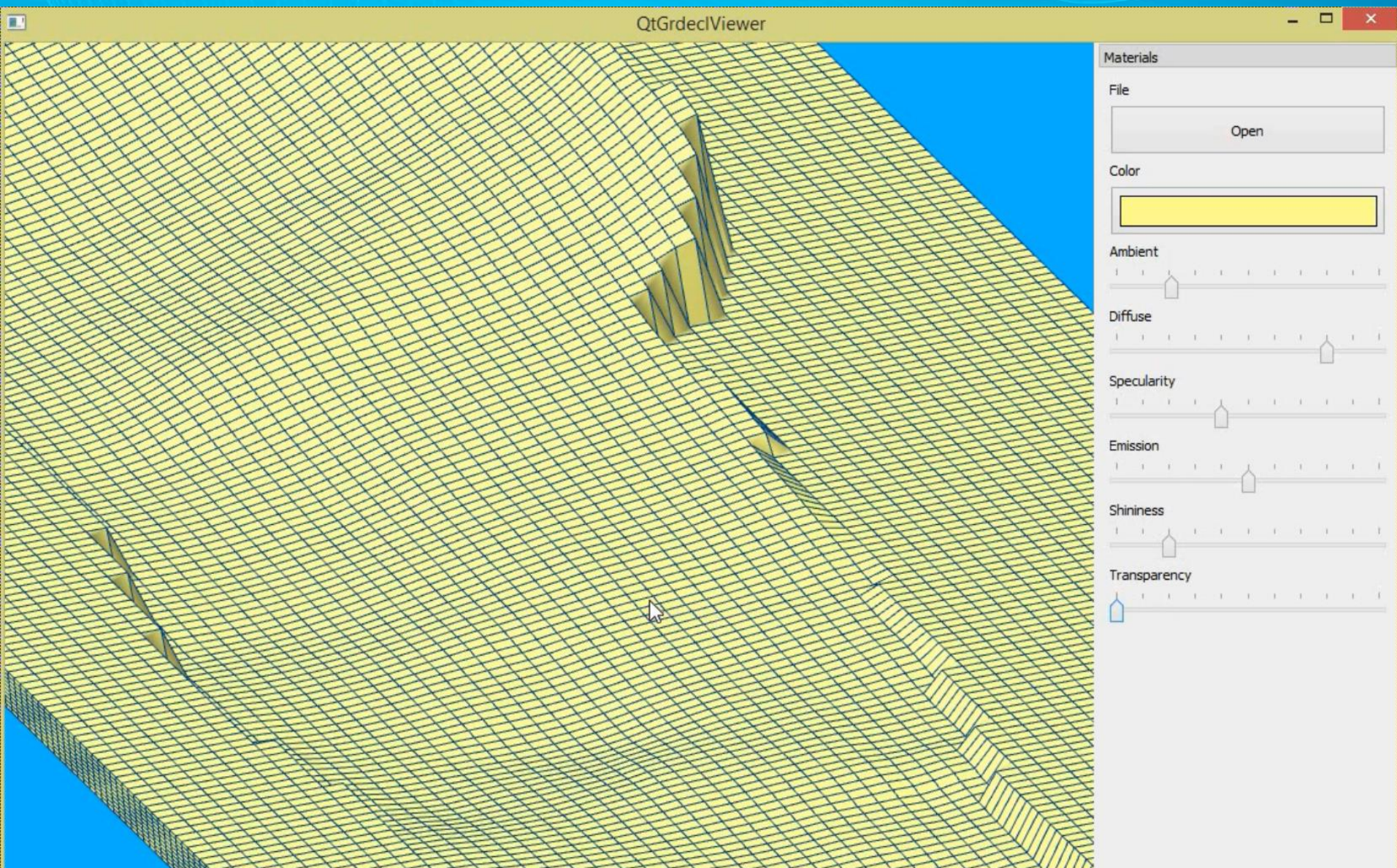
Управление камерой



C3D Labs
an ASCON company

C3Days'17
Коломна

Визуализация объемных сеток



Планы

- Манипуляторы
- Текст
- Размеры
- Сечения
- Текстуры
- Occlusion culling
- Тесты с NVIDIA
- Поддержка Vulkan
- Поддержка Linux/Mac
- Оболочка C#

Спасибо!



C3D Labs
an ASCON company

C3Days'17
Коломна