

The image features abstract geometric shapes on the left side, consisting of several overlapping polygons in shades of red and orange. The shapes are arranged in a way that suggests depth and movement, with some appearing to be in front of others. The background is plain white.

# **Рендеринг как средство визуализации продукта**



# План лекции

---

**Общие сведения**

**Вызов приложения**

**Интерфейс приложения**

**Элементы управления интерфейса**

**Вкладки приложения**

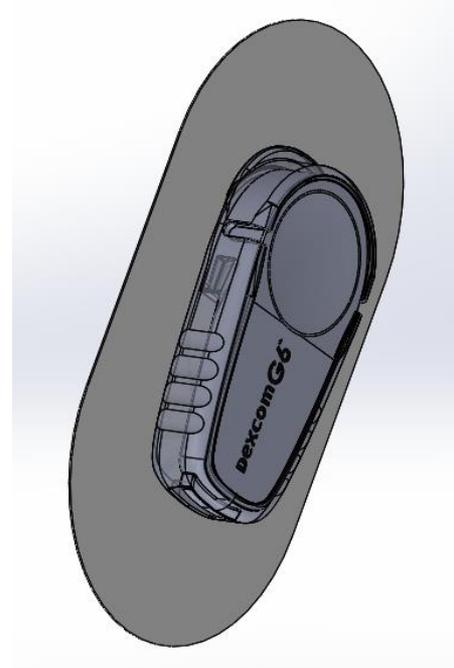
**Окончательный рендеринг**



## Общие сведения

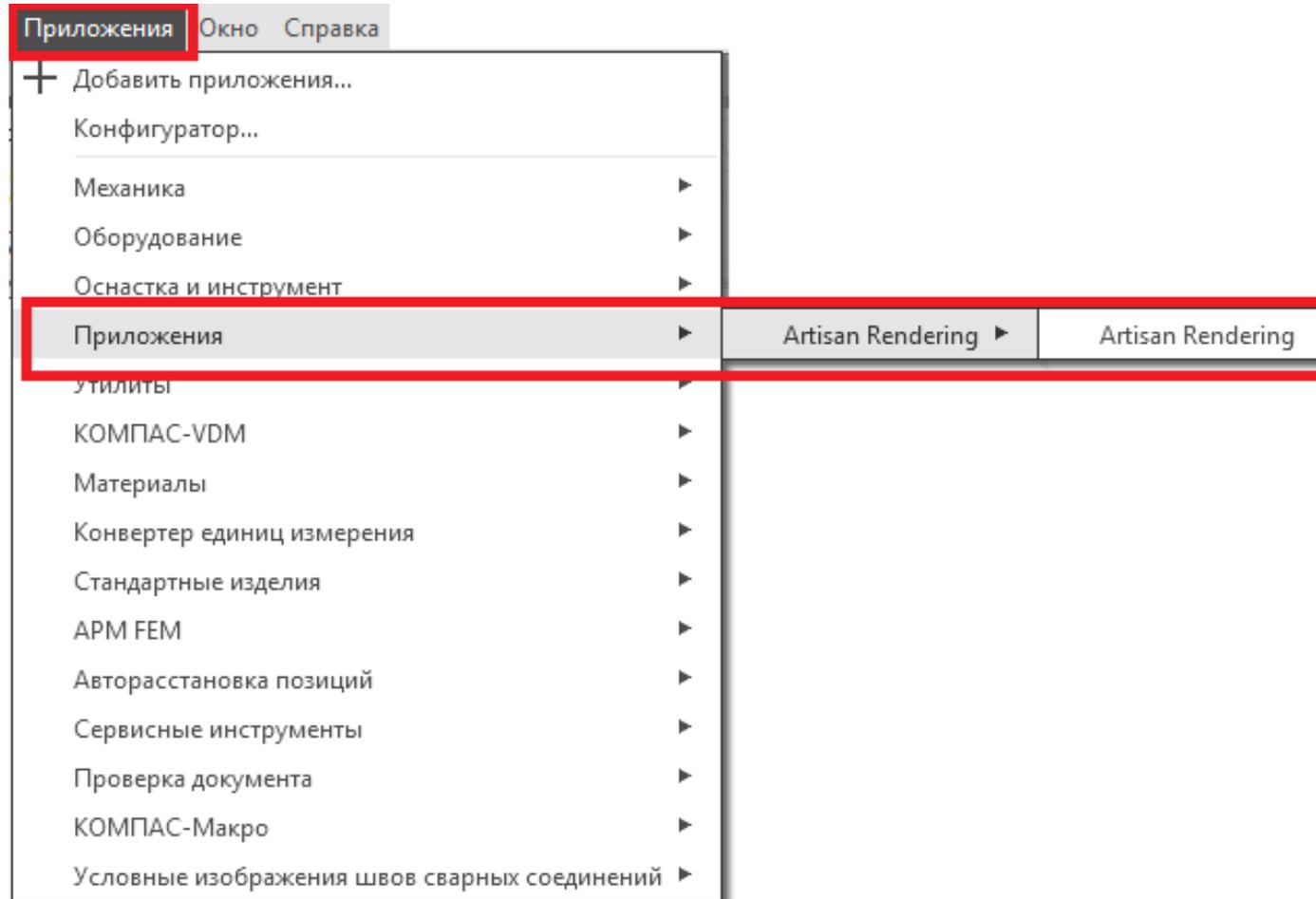
**Рендер (Рендеринг)** — это процесс создания финального изображения или последовательности из изображений на основе двухмерных или трехмерных данных

**Слово Рендер (Рендеринг)** — это англицизм, который зачастую переводится на русский язык словом **«Визуализация»**.



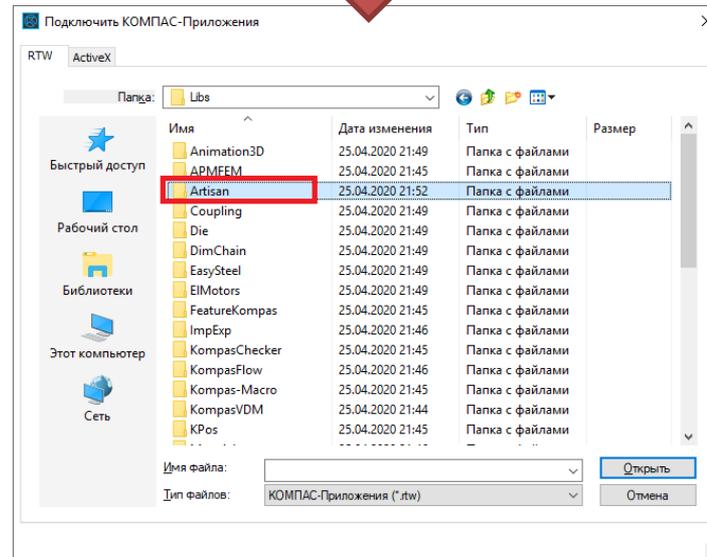
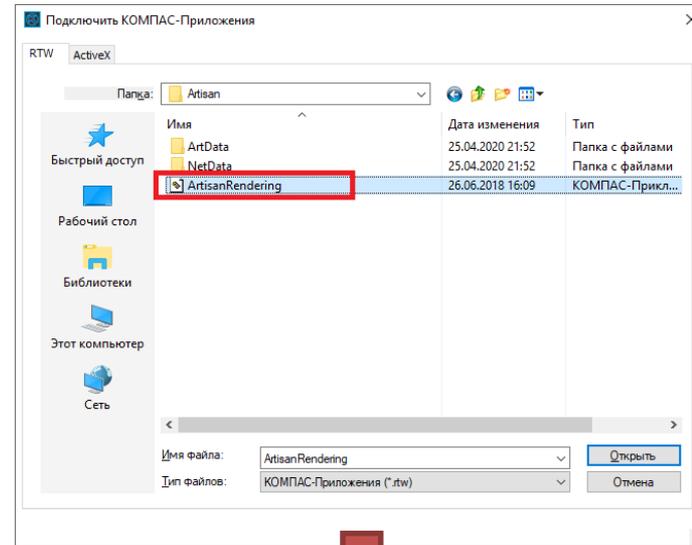
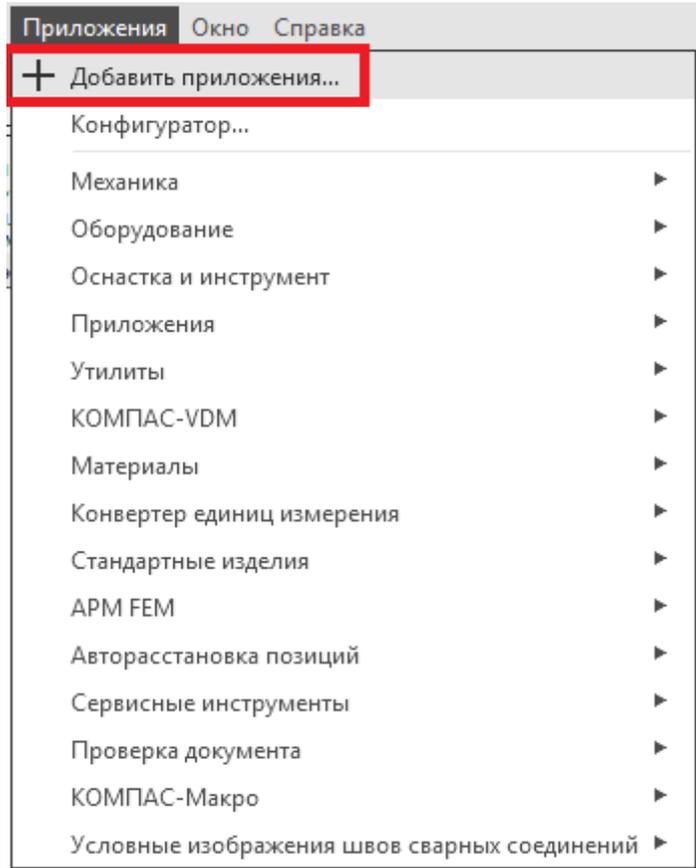


## Вызов приложения





## Вызов приложения





## Интерфейс приложения

**Вкладки**

**Панель инструментов для доступа ко всем функциям**

**Окно Рендера**

**Элементы управления видом**

**Элементы управления рендером**

**Создать Снэпшот**

**Ссылка на интернет-магазин**

**Диалог изменяется в зависимости от вкладки**

**«Перетащите» отсюда в окно рендера**

Materials | Lighting | Backgrounds

Basic Materials  
Architectural Exterior  
Architectural Interior  
Plastics  
Glass and Ceramic  
Metal Materials  
Paints  
Matte Finishes  
Plastic Finishes  
Shiny Finishes  
Product Panel Finishes  
Metal Finishes  
Interior Finishes  
Transparent Finishes  
Bumps 2D  
Bumps 3D

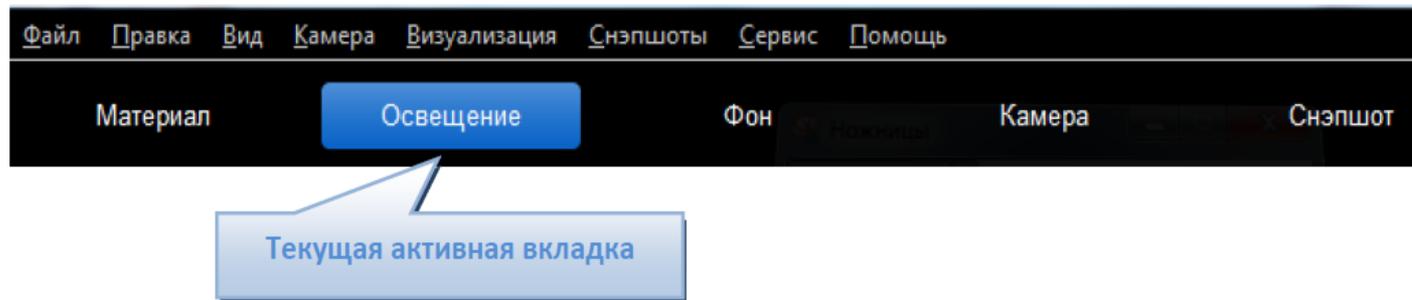
Gold Plate | Silver | Silver Plate | Chrome Plate | Nickel Plate | Metal (Polished) | Buffed Metal | Brushed Circular Metal

For Help, click Help Topics on the Help menu. | Image Resolution: (913x609) | Last Render Time: 528 seconds



## Вкладки

Приложение основано на задачах, например, настройка материалов и освещения и настройка позиции камеры, готовясь к рендерингу. Каждая из этих задач имеет отдельную вкладку. Щелкая мышью по вкладкам, пользователю будут доступны различные опции.

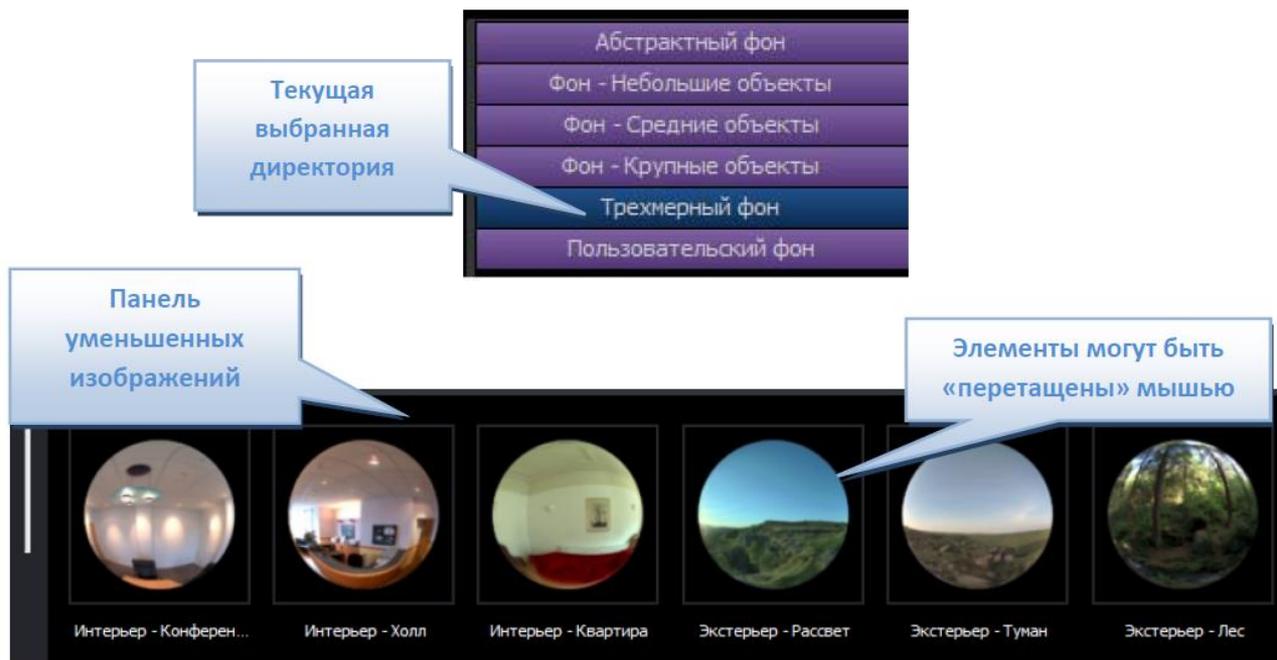




## Панели

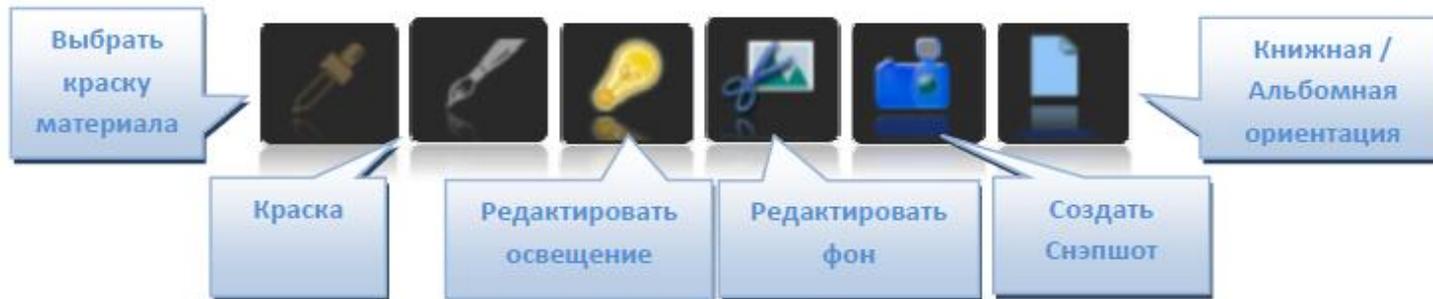
Вкладки содержат 2 типа панелей: **панель директорий** и **панель уменьшенных изображений**.

В результате переключения между элементами в панели директорий, панель уменьшенных изображений обновляется.





## Панели инструментов





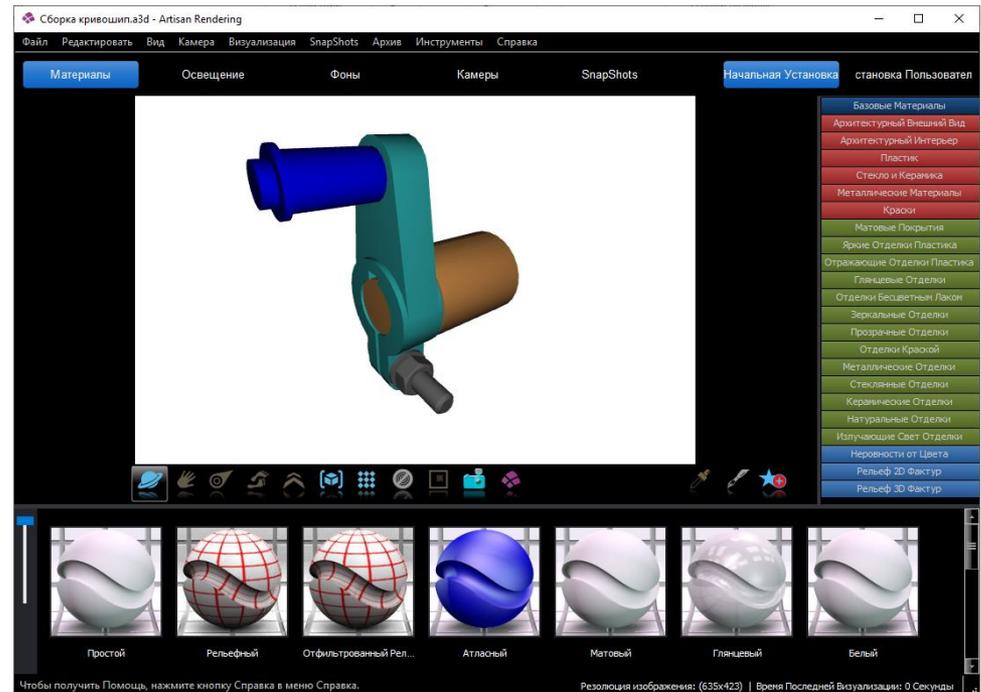
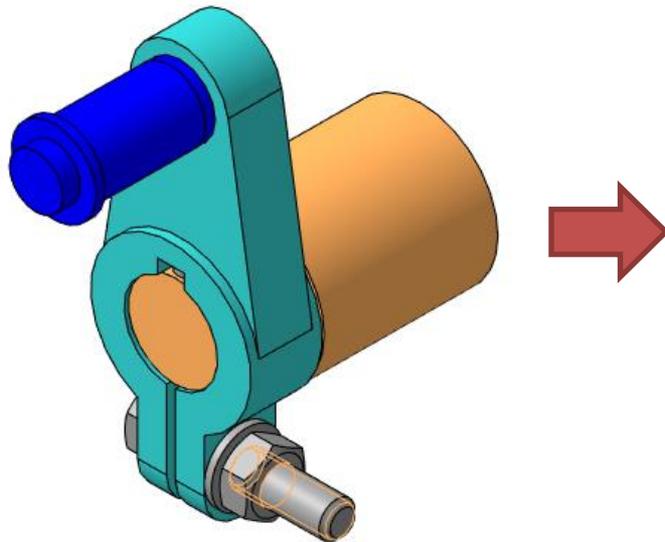
## Панели инструментов





## Материалы

При загрузке вашей модели в приложение Artisan Rendering, модель будет содержать информацию о цвете и текстуре, которая была применена в САПР. Artisan Rendering позволяет расширить этот материал, чтобы материал выглядел более реалистичным.



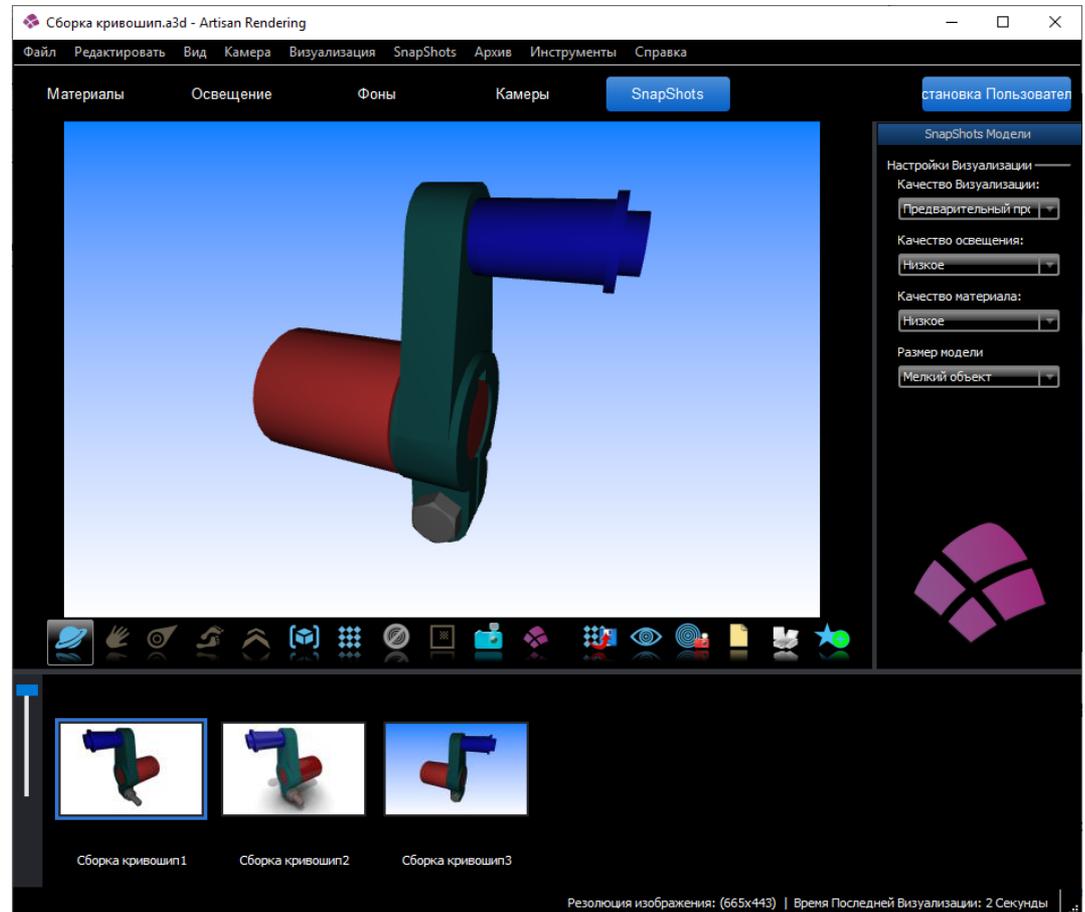


## Снэпшоты

### Снэпшоты

используются для хранения всей необходимой информации в сцене.

**Снэпшоты** содержат информацию о материале, фоне, источнике освещения, местоположении камеры и размере модели.

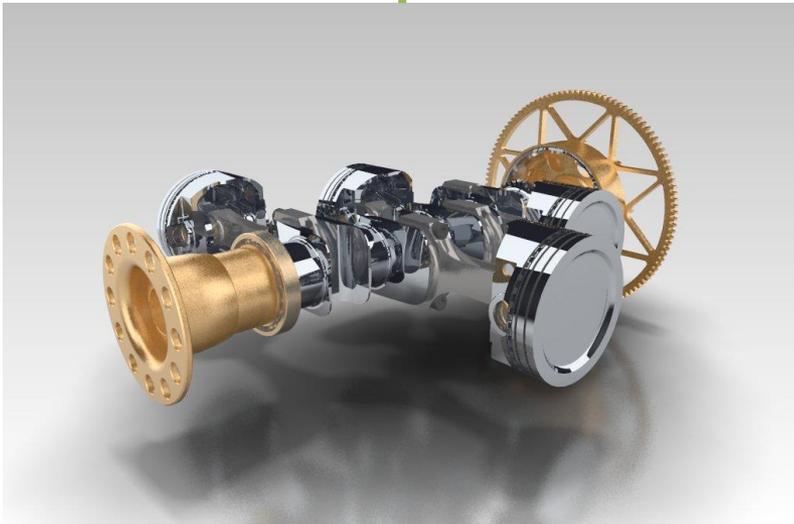
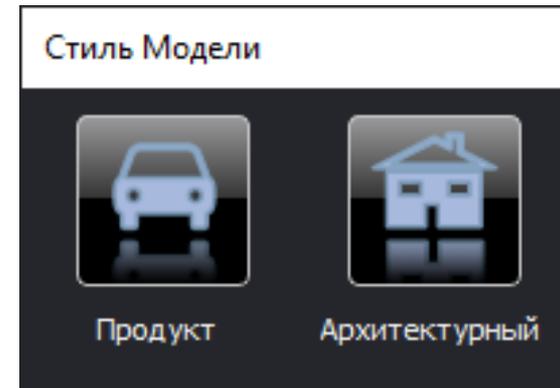


# Artisan Rendering



## Тип модели

Приложение Artisan Rendering может быть запущено в режиме **Изделия** или в режиме **Архитектура**, чтобы отражать различие в типах моделей. Эти 2 режима предлагают пользователю различное наполнение, например Освещение и Материалы.





## Элементы управления камерой

	Орбита	Левая кнопка мыши вращает камеру вокруг центра внимания.
	Сдвиг	Левая кнопка мыши перемещает камеру влево/вправо или вверх/вниз без изменения направления.
	Панорама	Левая кнопка мыши перемещает направление камеры так, чтобы можно было видеть различные части сцены из фиксированной точки.
	Прогулка	Левая кнопка мыши перемещает вид камеры параллельно базовой плоскости. Данная опция удобна для навигации по архитектурным пространствам.
	Приблизить/Отдалить	Приближает/Отдаляет камеру от фиксированной точки.
	Показать полностью	Сбрасывает местоположение камеры таким образом, что вся модель становится видна, и камера расположена по центру.



## Элементы управления рендером

	<b>Прогрессивный рендер</b>	Рендер сцены постепенно в несколько проходов, получая каждый раз более точный рендер.
	<b>Отменить рендер</b>	Отменяет текущий активный рендер. Эта кнопка доступна только тогда, когда рендер в стадии разработки.
	<b>Рендер части изображения</b>	Чтобы визуализировать только часть окна рендеринга, выберите эту кнопку. Выделите курсором область в окне рендера, которая будет визуализирована. Вы можете выделить несколько окон для предварительного просмотра различных областей. Нажмите кнопку еще раз, чтобы выйти из режима рендеринга части изображения.

# Элементы управления интерфейса

---



## Элементы управления снэпшотов

	<b>Создать снэпшот</b>	Создает снэпшот текущей сцены (камера, материалы, освещение и фон) для дальнейшего рендеринга.
---	------------------------	--

## Цифровая Библиотека

	<b>Запуск Aspects</b>	Открывает <a href="http://www.my-aspects.com">www.my-aspects.com</a> – интернет магазин ресурсов для рендеринга.
---	-----------------------	--

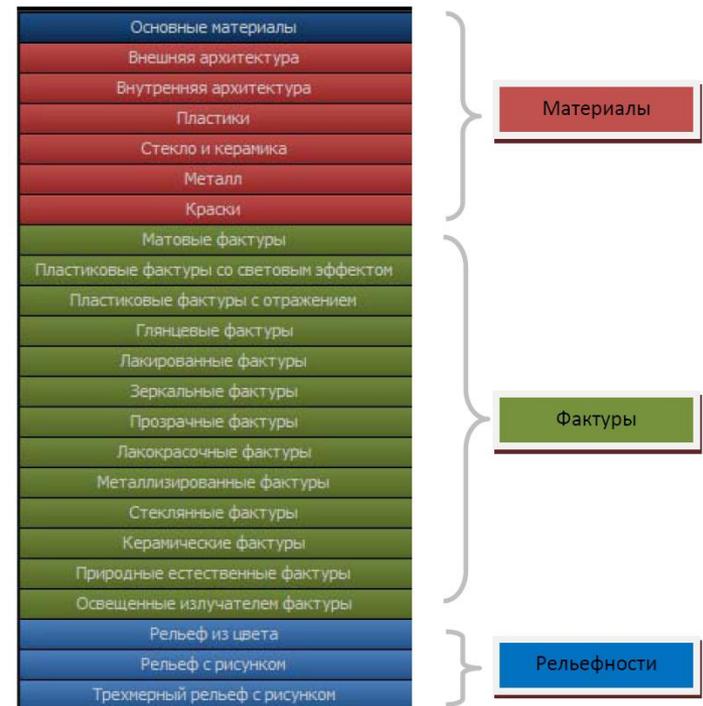


## Вкладка материалы

**Материалы** – это полное описание свойств поверхности с отражающей способностью, цветом и определенной рельефностью.

**Фактуры** определяют коэффициент отражения моделей, которые могут быть применены к существующим материалам

**Рельефности** сделают поверхность таким образом, что она будет выглядеть грубой или иметь узоры, основанные на разной высоте от поверхности



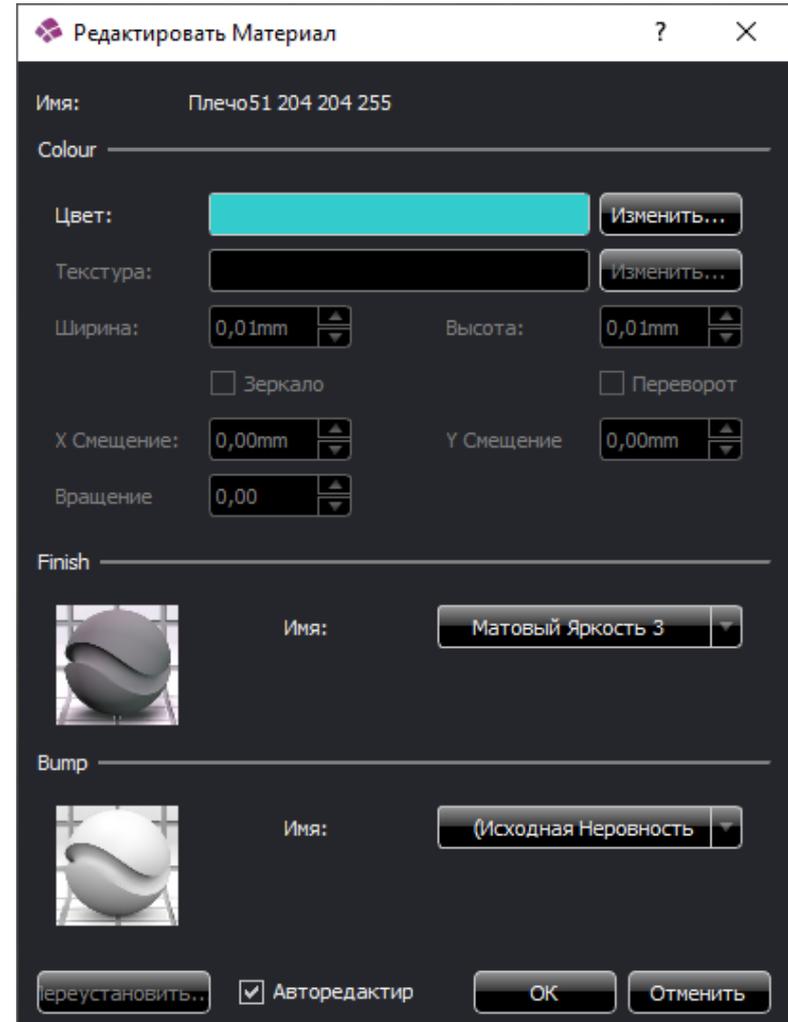


## Редактирование материала

Материалы модели могут быть отредактированы непосредственно с помощью контекстного меню окна рендеринга, выбрав команду

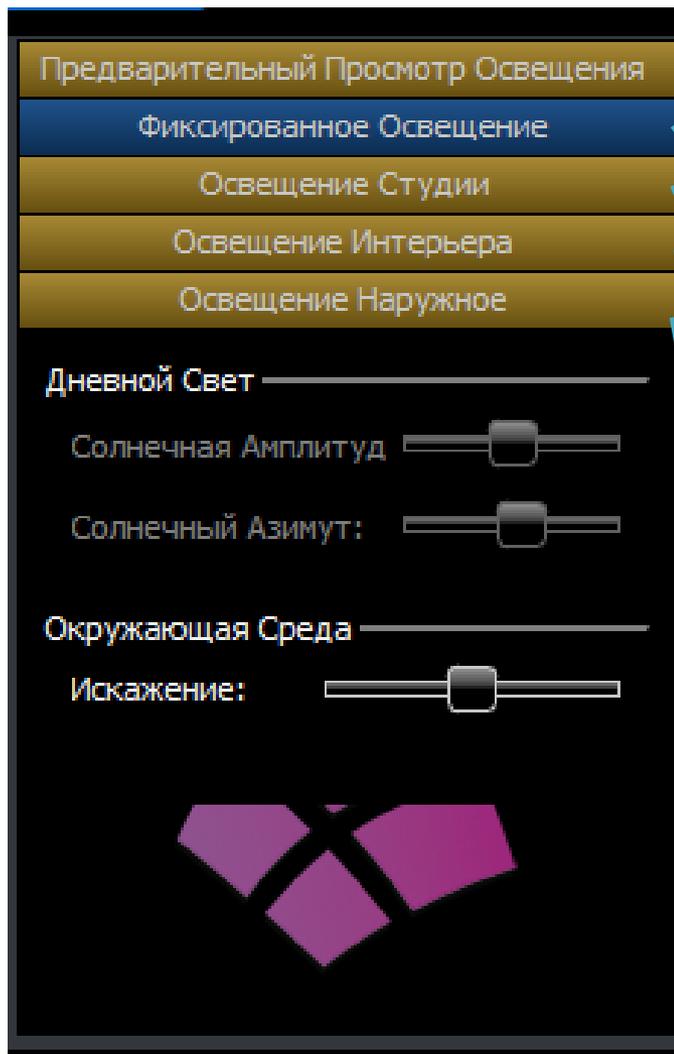
### **Редактировать материал**

Пути до файлов текстур, цвета, фактуры и рельефности могут быть отредактированы и усовершенствованы





## Вкладка Освещение



Быстрые световые схемы, которые могут быть использованы для просмотра фактур материалов или для установки камер

Простое трех-точечное студийное освещение с HDR-отражениями

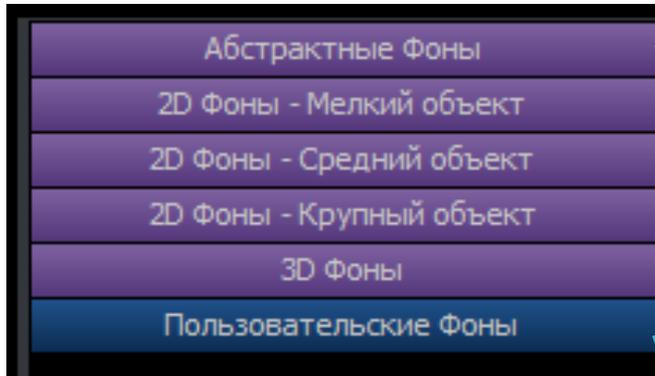
Установки фотостудии, использующие HDR освещение

Панорамные (360-градусные) HDR изображение реальных интерьеров, обеспечивающих естественное освещение и отражение

Панорамные (360-градусные) HDR изображение реальных экстерьеров, обеспечивающих естественное освещение и отражение



## Вкладка Фон



Простые цветные фоны, абстрактные рисунки

Фотографические фоны и визуализации, предназначенные для моделей размером около 25 см

Фотографические фоны и визуализации, предназначенные для моделей размером приблизительно 25-150 см

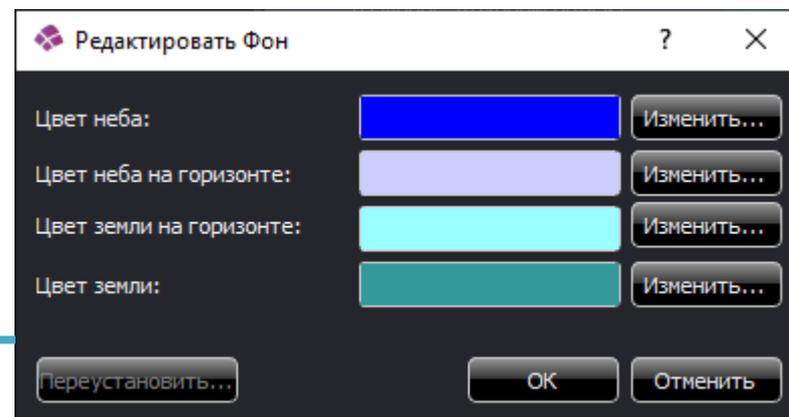
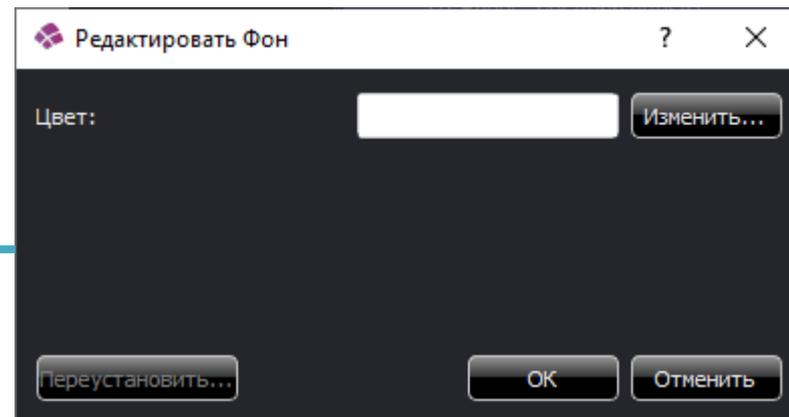
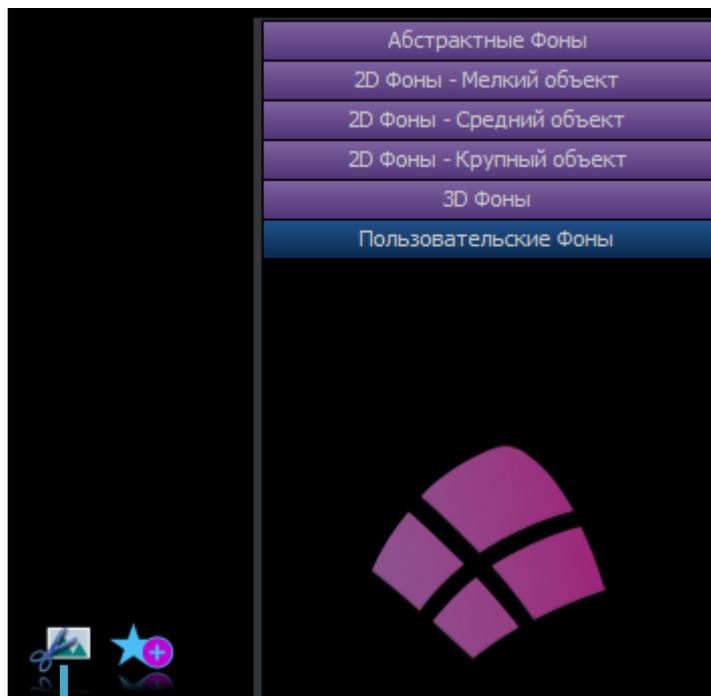
Фотографические фоны и визуализации, предназначенные для моделей размером приблизительно 150-500 см

Сферические (360 градусов фото-панорамы)

Позволят пользователям устанавливать свои собственные цвета изображения



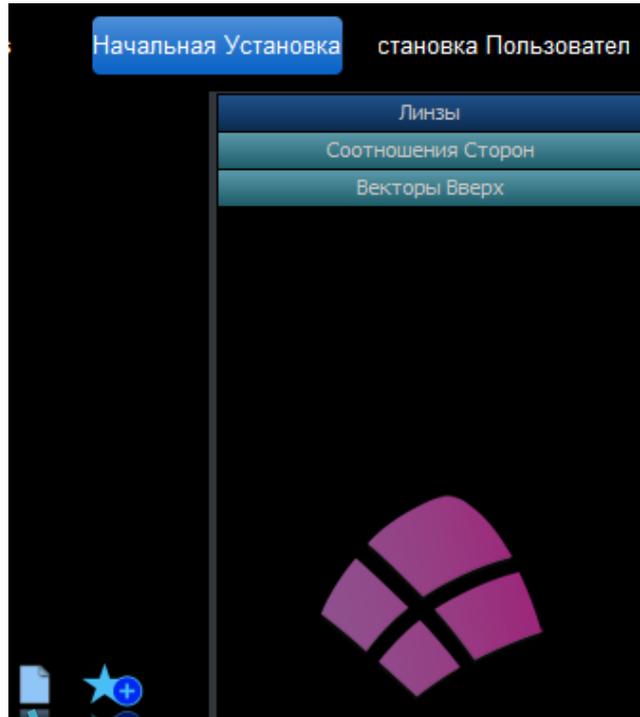
## Вкладка Фон



Редактировать фон



## Вкладка Камеры



Предопределяет угол зрения, как настоящие размеры линзы камер, перечень которых определяется фокусным расстоянием. Более низкие значения дают более широкий угол обзора. Чем выше значение, тем меньше угол зрения

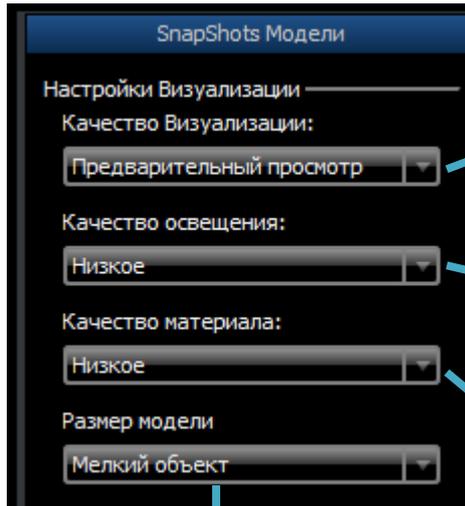
Предопределяет отношение ширины к высоте. Соответствует обычным форматам изображения: кино-форматы, форматы печати и стандартные форматы бумаги

Определяет формат – вертикальный или горизонтальный

Устанавливает ориентацию вида, выравнивая по оси X, Y или Z как в положительном, так и в отрицательном направлении



## Вкладка Снэпшот



Устанавливает уровень антиалиасинга для текущего рендера

Устанавливает качество освещения. Более высокие значения увеличивают затенение деталей и при этом вычисления займут больше времени

Освещение оптимизируется в зависимости от размера модели. Размер определяется как тип модели, например комната, здание. Размер устанавливается автоматически при загрузке модели, основываясь на габаритном прямоугольнике модели, но может быть изменен, если вы визуализируете, например, маленькую часть большой модели

Низкое – рендеринг более быстрый и не включает глянцевых эффектов. Более высокие показатели качества начнут показывать глянцевый/размытый эффекты для некоторых материалов и фактур. Не все материалы и фактуры содержат глянцевые эффекты, поэтому эффект увеличения качества материала не всегда будет виден.



## Вкладка Снэпшот

	Сохранить последний рендер в файл	Экспортирует предыдущий рендер в файл. Выполняется, если уже был выполнен рендер экрана.
	Рендер сцены в файл	Визуализация текущего вида в файл. Открывает диалог рендера снэпшотов.
	Рендер снэпшотов в файл	Визуализация снэпшотов в файл. Открывает диалог рендера снэпшотов.
	Показать в проводнике	Запускает проводник Windows, показывая папку со всеми данными снэпшота. Позволяет прямо тут же просмотреть изображения.
	Печать всех рендеров снэпшота	Позволяет напечатать изображения визуализированных снэпшотов. Снэпшот сначала должен быть визуализирован, чтобы напечатать связанный с ним рендер.



## Вкладка Снэпшот

Выбор снэпшотов к визуализации

Тип файла, название и расположение папки для визуализации

Визуализировать SnapShots

Сборка кривошип1  
 Сборка кривошип2  
 Сборка кривошип3

Файл

Префикс имени файла: photo\_ Тип выхода: PNG

Экспорт каталога: анимации\кривошип 14 источник\Сборка кривошип

Размер

Разрешение: Персонализирован Ширина рамки: 640 Высота рамки: 480

Визуализация

Переопределения параметров качества

Визуализировать; каче: SnapShot Качество освещения: SnapShot Качество материала: SnapShot

Сеть

Сетевой визуализ: Выбрать сервер

0% Визуализировать Закрыть

Разрешение изображения в пикселях

Качество сглаживания, точность освещения и качество материала для экспортируемых изображений

Начало визуализации выбранных снэпшотов

# Artisan Rendering

---

