



User Manual



Эта страница оставлена пустой.

Содержание

Семейство Artlantis	1
Artlantis Render - Диффузное отражение для неподвижных изображений	1
Artlantis Studio - Анимация для всех	1
Мультимедийные элементы Artlantis	2
Новые функции Artlantis 4	2
Общие моменты	2
Инспекторы точек обзора	2
Материалы	2
Гелиодоны	2
Объекты	2
Панорамы (только Studio)	2
Визуализация	3
Новые функции Artlantis 4.1	3
Общие моменты	3
Инспекторы точек обзора	3
Механизм Maxwell Render	3
Открытие старых файлов Artlantis	3
Открытие файлов Artlantis версии 2	3
Открытие файлов Artlantis версии 1.2	3
Контроллер задания текстуры	3
Изменение определения материала	3
Системные требования	4
Минимальные системные требования	4
Рекомендованная конфигурация системы	4
Установка	4
Серийный выпуск	7
Активация и оценка Artlantis	7
Активация и оценка механизма Maxwell Render	7
Активация лицензии Artlantis для Windows	8
Через Интернет	8
Потенциальная проблема	8
Вручную	8
Активация лицензии Maxwell Render для Windows	9
Через Интернет	10
Потенциальная проблема	11
Вручную	12
Деактивация лицензии	12
Вручную	12
Деактивация лицензии механизма Maxwell Render	13
Период оценки	14
Установка и активация сетевой лицензии	14
Цель:	14
Требование:	14
Установка:	14
Шаг 1. Активируйте сетевую лицензию на сервере	15
Подтверждение через Интернет	15
Проверка достоверности вручную.	15
Шаг 2: Установите Artlantis на клиентских рабочих станциях.	16



Потенциальные проблемы	16
Открытие документов	19
Открытие файлов 3DS	19
Открытие файла Artlantis	19
Двойной щелчок на файле ATL или AOF.	20
Открытие файла при запуске приложения	20
Открыть последние	20
Открыть...	20
Преобразовать мощность источника света:	21
Фактуры "Неон" не активированы, и поэтому они не будут участвовать в освещении сцены:	21
Замените текущий фон естественным солнцем и небом:	21
Активировать бесконечную землю:	21
Выход	21
Перетащить и отпустить файл на пиктограмме Artlantis	21
Открытие файлов DWG/DXF	22
Открытие файлов DWF	22
Открытие файлов OBJ	23
Открытие файлов FBX	23
Использование эталонных файлов	24
Меню "Файл" > Использовать эталонный файл...	24
Пример обновления геометрии*:	24
Шаги:	24
Сохранение документа	25
Сохранение Документа ATL	25
Сохранение документа AOF	25
Сохранение документа DWF	26
Сохранение документа OBJ	26
Сохранение документа SKP	26
Сохранение архива	27
Интерфейс Artlantis	29
Инспектор навигации	30
Имеются следующие девять инспекторов:	30
Меню программы Artlantis	31
Меню "Файл"	31
Открыть...	31
Слияние геометрии из файла...	31
Сохранить	31
Сохранить как...	32
Возвращение к сохраненной версии	32
Экспортировать как объект...	32
Экспортировать как архив...	32
Использовать эталонный файл...	32
Правка Меню	32
Отменить	32
Вернуть	32
Вырезать	32
Копировать	32
Вставить	32
Удалить	32
Параметры	33



Меню "Отображение"	33
Увеличить/уменьшить	33
Вписать в размер окна	33
Вернуться к исходному ракурсу	33
Масштабировать	33
Панорамировать	33
Изменение двухмерного ракурса	33
Отображение двумерного ракурса	33
Назад	34
Далее	34
Скрыть панель инструментов	34
Строка состояния	34
Панели инструментов	34
Меню "Инспектор"	34
Перспективы	34
Параллельные ракурсы	34
Панорамы	34
Объекты VR	34
Анимация	34
Фактуры	34
Источники света	34
Гелиодоны	34
Объекты	34
Визуализировать	35
Частичная Визуализация	35
Пакетная визуализация...	35
Меню "Окно"	35
Инспектор	35
Двумерный ракурс	35
Каталог	35
Временная шкала	35
Параметры визуализации	35
Данные сцены:	35
Меню "Сервис"	35
Создать фактуру	35
Создать Postcard™	35
Меню "Справка"	35
Справочная система программы Artlantis	35
Веб-сайт Artlantis	35
Учебники	36
Онлайн регистрация...	36
Изменить лицензию	36
О программе Artlantis	36
Окно двухмерного ракурса	36
Редактирование в окне двумерного ракурса	36
Неподвижные изображения	36
Анимация	37
Отображение двухмерного ракурса и средства навигации	37
По умолчанию доступны следующие инструменты	37
Настройка панели инструментов окна двухмерного ракурса	37
Редактирование в окне двумерного ракурса	37



Работа с перспективами в двухмерной проекции	38
Работа с параллельными ракурсами в двухмерной проекции	40
Работа с объектами в двумерной проекции	42
Работа с источниками света в двухмерной проекции	44
Редактировать гелиодон	47
Работа с полем отсечения в двумерной проекции	49
Работа с объектами ВР в двухмерной проекции	50
Работа с панорамами в двухмерной проекции	54
Работа с анимациями камеры в двухмерной проекции	58
Окно двумерного ракурса	58
Редактирование траекторий	58
Создать траекторию	60
Переместить траекторию	60
Редактирование траектории	60
Добавить точку управления	60
Для редактирования участка тангенса в точке	61
Для удаления точки перегиба	62
Продлить траекторию	62
Всплывающее меню редактирования траектории	63
Редактирование ключевых кадров	64
Всплывающее меню редактирования ключевых кадров:	64
Добавление ключевого кадра	64
Всплывающее меню фильтров редактирования в двухмерной проекции:	65
Всплывающее меню редактирования точки обзора:	65
Работа с анимациями источников света в двухмерной проекции	66
Окно двумерного ракурса:	66
Редактирование траекторий	66
Создать траекторию	68
Переместить траекторию	68
Редактирование траектории	68
Добавить точку управления	69
Для редактирования участка тангенса в точке:	69
Для удаления точки перегиба	70
Продлить траекторию	70
Всплывающее меню редактирования траектории	71
Редактирование ключевых кадров	72
Всплывающее меню редактирования ключевых кадров:	72
Добавление ключевого изображения	72
Всплывающее меню редактирования ключевых кадров:	73
Работа с анимациями объектов в двухмерной проекции	73
Окно двумерного ракурса	73
Редактирование траекторий	73
Создать траекторию	75
Переместить траекторию	75
Редактирование траектории	75
Добавить точку управления	75
Для редактирования участка тангенса в точке:	76
Для удаления точки перегиба:	77
Продлить траекторию	77
Всплывающее меню редактирования траектории	78
Редактирование ключевых кадров	79



Всплывающее меню редактирования ключевых кадров:	79
Добавление ключевого кадра	79
Всплывающее меню фильтров редактирования в двухмерной проекции:	80
Редактирование поля отсечения	80
В окне двухмерного ракурса	80
Презентация предварительного просмотра	81
Окно предварительного просмотра	82
Инструменты навигации для предварительного просмотра и отображения	82
Сгруппированы по темам	82
Инструменты навигации:	82
Инструменты Artlantis:	83
Селектор точек обзора:	83
Отобразить/скрыть группу инструментов на панели инструментов	84
Настройка панели инструментов	84
Периферийная совместимость SpaceNavigator:	84
Настройка панели инструментов окна предварительного просмотра	84
Команда меню Отображение > Панели инструментов > Настройка...	84
Окно временной шкалы	84
Введение:	84
Отображение	85
Анимация	85
Окно временной шкалы подразделяется на следующие четыре области:	85
Ключевые кадры и направляющие	89
Ключевые кадры	89
Текущие анимированные элементы в момент Т: камеры, источники света, гелиодоны, объекты и анимированные текстуры.	89
Анимированная настройка текущего элемента:	89
Каким образом осуществляется представление ключей	89
Общая информация:	89
Выбор ключей анимированного элемента.	90
Выделение ключей текущего анимированного элемента.	91
Создание ключей	91
Всплывающее меню курсора:	92
Клавиши быстрого доступа	92
Направляющие:	93
Инспектор перспектив	95
Список перспектив	97
Раскрывающееся меню списка	97
Изображения переднего плана	97
Задание переднего плана	97
Загрузка изображений переднего плана	98
Фоновые изображения	99
В локальных меню точек обзора:	99
Загрузка фонового изображения:	100
Удаление фонового изображения	100
Настройки заднего фона HDRI	100
Инспектор параллельных ракурсов	101
Список параллельных ракурсов	102
Раскрывающееся меню списка	103
Каталог мультимедийных элементов	105



Окно "Каталог мультимедийных элементов" подразделяется на три области:	
Избранное, миниатюры и предварительный просмотр.	105
Диспетчер каталогов	106
Область "Избранное"	106
Навигация по типам мультимедийных элементов	106
Добавление каталога	106
Обновление каталогов	106
Удаление каталога	106
Фильтрация отображения каталогов мультимедийных элементов	107
Изменение размера каталога Миниатюры	107
Оформление сцены с помощью мультимедийных элементов	107
Перетаскивание мультимедийного элемента из каталога в окно предварительного просмотра	107
Открытки	108
Сохранение открытки	108
Использование открытки	108
Отправка открытки	108
Удаление открытки	109
Использование открыток	109
Инспектор фактур	111
Создание фактуры	111
Создать фактуру и соответствующий интерфейс фактуры:	114
Список материалов	114
Панель инструментов:	115
Систематизация списка	115
Фактура "Реалистичная вода"	116
Фактура "Неоновый свет"	118
Список материалов: отображение материалов сцены.	118
Базовая фактура	119
Экспертная фактура	120
Список материалов: отображение материалов сцены.	120
Прозрачная френелевская фактура	121
Рассеянная френелевская фактура	122
Список материалов: отображение материалов сцены.	122
Фактуры: Процедурная, Зеркальная, Прозрачная, Мрамор, Линии	123
Фактура "Светящееся стекло"	124
Фактура "Реалистичное стекло"	124
Специальные фактуры материалов Maxwell	126
Глянцевые фактуры:	126
AGS*, Высокая глянцевая, Низкая глянцевая	126
Металлические фактуры:	126
Фактура покрытия:	126
Фактура тканей:	126
Фактура Maxwell AGS.	126
Фактура Maxwell Автомобильная краска	127
Низкая - высокая стеклянная фактура Maxwell	128
Фактуры Maxwell: Алюминиевая, хромовая, кобальтовая, медная, германиевая, золотая, чугунная, никелевая, серебряная, титановая и ванадиевая фактура.	129
Бархатная фактура Maxwell	130
Редактирование текстур	131
Список материалов	131



Применение текстуры выполняется следующим образом:	131
Удаление текстуры выполняется следующим образом:	132
Отображение текстуры	132
Изменить воздействие на материал	134
Всплывающие меню "Материалы" и "Текстуры"	135
Материал	135
Создать фактуру из...	135
Применить ко всем экземплярам	135
Сброс до значений по умолчанию	135
Добавить текстуру...	135
Объединить материалы с одинаковым именем.	135
Объединить материалы с одинаковой фактурой.	135
Объединить вершину	135
Видимый	136
Отбрасывать тень	136
Получить тень	136
Удалить все идентификаторы не используемых материалов	136
Удалить	136
Разорвать материал сеткой	136
Текстура	136
Инспектора объектов	137
Инспектор объектов по иерархии	138
Геометрия	138
Объект	138
Всплывающее меню выбранной геометрии	139
Геометрия объекта	139
Сохранение сцены:	139
Инспектор объектов по слоям	140
Переименование слоя	140
Слой	141
Геометрия	142
Панель инструментов "Объекты по слоям"	142
Создать слой	142
Создание объекта	142
Всплывающее меню выбранного слоя	143
Объект	143
Редактирование сцены	143
Редактирование объектов	145
В случае стандартного объекта:	146
Анимация объекта	147
Создание объекта из сцены	147
Выбор полигонов	147
Создание объекта	147
Отменить выделение	148
Список объектов	148
Всплывающие меню объектов:	149
Координаты инспектора вида в перспективе:	149
Выделение нескольких элементов	150
Щиты	150
Наличие:	150
Два типа щитов	150



Световые объекты	152
Стандартные объекты	153
Анимация объекта	154
Объекты растительности	154
Объекты "Анимированные персонажи"	155
Поведение	156
Фактура:	156
Координаты	156
Анимация объекта	156
Экземпляр объекта	156
Создание экземпляра объекта	157
Удалить подчиненность	157
Инспектор гелиодонов	159
Солнечный свет:	159
Небесное освещение:	160
Облака:	160
Анимация гелиодона	160
Редактор городов	161
Карта мира	161
Город	161
Долгота и широта	161
Гринвичское время	161
+ 1 час летом	161
Список гелиодонов	161
Дополнительные параметры гелиодонов	162
Небо:	162
Туман: задать параметры тумана	163
Параметры анимации: используются для анимации движения ветра по его направлению.	163
Инспектор источников света	165
Список источников света: для управления источниками света в отображенном списке.	165
Освещение	165
Анимация:	166
Список источников света	166
Всплывающее меню группы источников света:	167
Всплывающее меню источника света:	167
Выбор и редактирование нескольких источников света:	167
Инструмент вставки в рабочую область	169
Открытие команды вставки	169
Шаг 1 - Установление маркеров оси в окне двумерного ракурса	169
Шаг 2 - Установление маркеров оси в окне предварительного просмотра	170
Шаг 3. Начало расчета вставки	171
Фильтры эффектов доработки	173
Примеры: Визуализация на этапе последующей обработки	174
Настройки тона	174
Примеры: Визуализация на этапе последующей обработки	174
Визуализация	177
Параметры визуализации перспективы	177
Визуализация Maxwell	178
Ограничения Maxwell:	181



Осторожно: Конвертирование Maxwell:	181
Параметры визуализации экспертного режима точки обзора для механизма "Фотореалистичный"	181
Точность:	182
Освещение	183
Мощность освещения:	183
Освещение экспертных параметров визуализации: Физическая камера	184
Визуализировать	184
Меню инспектора > Визуализировать	184
Визуализация анимации	185
Меню инспектора > Визуализировать	185
Формат:	185
Параметры сжатия:	185
Качество:	185
Artlantis Batch Render	186
Панели инструментов	186
Список документов:	187
Выход	187
Пауза	187
Резюме	187
Окно "Пакетная визуализация"	188
Меню инспектора > Модуль пакетной визуализации.	188
Панели инструментов	188
Список точек обзора:	188
Окно "Частичная визуализация"	189
Меню инспектора > Частичная визуализация	189
Визуализация панорам	189
1 - Визуализация панорам:	189
Чтобы перейти от одного узла к другому:	191
А - Использование картотеки предварительного просмотра миниатюр:	191
В - использование чувствительных точек, отображаемых в окне	191
2 - Опция навигации:	192
Для этого:	192
Параметры визуализации параллельного ракурса	192
Параметры визуализации панорам	194
Параметры визуализации объектов VR	195
Параметры визуализации анимации	197
Инспектор панорам	199
Список панорам	200
Всплывающее меню панорам	201
Просмотр панорам на мобильном телефоне или таблетке	203
Просмотр панорам на устройстве iOS	203
Как вы можете посмотреть панораму на устройстве iOS?	203
Просмотр панорам на мобильном телефоне или таблетке	204
Как вы можете посмотреть панораму на панорам на мобильном телефоне или таблетке?	204
Инспектор объектов VR	205
Список объектов виртуальной реальности	207
Всплывающее меню объектов VR	207
Инспектор анимаций	209
Общая информация об анимации	211



Последовательность	211
Анимация в последовательности параметров для других инспекторов:	211
Отображение в режиме реального времени:	211
Элементы, которые можно анимировать	211
Список анимаций	212
Всплывающее меню анимаций	212
Координаты анимации	213
Параметры анимируемой камеры	214
Какие параметры можно анимировать	214
Какие параметры нельзя анимировать	214
Параметры анимируемых гелиодонов	214
Какие параметры можно анимировать	214
Какие параметры нельзя анимировать	215
Параметры анимируемого источника света	215
Какие параметры можно анимировать	215
Какие параметры нельзя анимировать	216
Параметры анимируемого объекта	216
Какие параметры можно анимировать	216
Какие параметры нельзя анимировать	216
Параметры	217
Настройка параметров	217
Доступ: Меню Правка > Параметры	217
Общее	217
Просмотр	218
Конечный модуль визуализации	219
Быстрый доступ с помощью мыши и клавиатуры	221
Общие клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса	221
Действия	221
Комбинация и нажатие клавиш	221
Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с перспективами	222
Действия	222
Комбинация и нажатие клавиш	222
Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с параллельными ракурсами	222
Действия	222
Комбинация и нажатие клавиш	222
Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с полем отсечения	223
Действия:	223
Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с объектами	224
Действия	224
Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с источниками света	225
Действия	225
Комбинация и нажатие клавиш	225
Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с гелиодонами	226
Параметр "Местоположение":	226
Параметр "Ручное положение солнца"	227
Существует возможность проецирования теней под углом 45°, в зависимости от положения точки обзора.	227
Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с панорамами	227
Действия	227
Комбинация и нажатие клавиш	227



Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с объектами ВР	228
Действия	228
Комбинация и нажатие клавиш	228
Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с анимациями	228
Действия	228
Комбинация и нажатие клавиш	228
Общие клавиши быстрого доступа отображения содержимого в окне предварительного просмотра	229
Действия	229
Комбинация и нажатие клавиш	229
Клавиши быстрого доступа к предварительному просмотру инспектора активированных объектов	229
Действия	229
Комбинация и нажатие клавиш	229
Общие клавиши быстрого доступа к командам окна предварительного просмотра	230
Действия	230
Комбинация и нажатие клавиш	230
Пример:	231
Клавиши быстрого доступа для предварительного просмотра инспектора перспектив - вставка в рабочую область	231
Действия	231
Комбинация и нажатие клавиш	231
Клавиши быстрого доступа для предварительного просмотра инспектора активированных гелиодонов	232
Действия	232
Комбинация и нажатие клавиш	232
Пример перемещения солнца вручную:	232
Пример расположения начала тумана:	233
Клавиши быстрого доступа для предварительного просмотра инспектора активированных фактур	233
Действия	233
Комбинация и нажатие клавиш	233

Эта страница оставлена пустой.



Руководство пользователя

Юридическая информация

Artlantis™ является зарегистрированной торговой маркой Abvent R&D. PostCard™ является зарегистрированной торговой маркой Abvent R&D.

RayBooster™ является зарегистрированной торговой маркой HPC SA.

SketchUp® является зарегистрированной торговой маркой Google.

Macintosh®, Mac OS®, QuickTime® являются зарегистрированными торговыми марками Apple Inc.

Windows является зарегистрированной торговой маркой Microsoft Corp.

Photoshop® является зарегистрированной торговой маркой Adobe Systems Incorporated.

Все остальные упомянутые торговые марки зарегистрированы их соответствующими владельцами.

Благодарности

Мы благодарим всех бета-тестеров за поддержку и обратную связь на этапе разработки данного продукта. Они помогли создать инструмент, четко привязанный к потребностям пользователей.

Семейство Artlantis

В программе Artlantis объединены наиболее сложные и эффективные функции реалистичного моделирования материалов и эффектов освещения, необходимых для любого трехмерного проекта. Artlantis Render взаимодействует непосредственно с ведущими программами архитектуры CAD (такими как ArchiCAD, VectorWorks, SketchUp, AutoCAD, и т. д.), и поддерживает функцию импортирования основных форматов файлов CAD: DXF, DWG, 3DS, DWF, OBJ, FBX SKP.

Технология Artlantis реализуется в двух основных версиях для того, чтобы предлагаемая линейка продуктов подходила для удовлетворения различных потребностей и выполнения разных операций.

Artlantis Render - Диффузное отражение для неподвижных изображений

Artlantis Render - уникальный и идеальный инструмент для легкого выполнения визуализации с высоким разрешением в режиме реального времени. Механизм FastRadiosity™ позволяет рассчитывать изображения с учетом диффузного отражения...с предварительным просмотром в режиме реального времени. Artlantis Render использует трехмерные объекты и трехмерную растительность непосредственно в окне предварительного просмотра простым их перетаскиванием. Это позволяет пользователям быстро работать над разными сценариями и моделировать виртуальные сцены в реальной среде.

Artlantis Studio - Анимация для всех

Artlantis Studio - это идеальный инструмент для профессионалов, разрабатывающих презентации на основе неподвижных изображений, анимации, панорам VR в режиме QuickTime и т. д.

Благодаря новому механизму FastRadiosity Artlantis Studio предлагает дополнительные функции, среди которых стоит назвать такие, как анимация сцен и объектов. Подобно большинству функций Artlantis, панорамирование камеры, задание точек обзора и целевых точек выполняется легко и интуитивно.



Мультимедийные элементы Artlantis

Помимо стандартной библиотеки, компания Abvent предлагает тематические диски CD-ROM, содержащие множество материалов и 3D-объектов, которые можно использовать для создания комбинированных изображений. Специально для программы Artlantis их выпустил ряд партнеров компании и независимых разработчиков.



Данная пиктограмма указывает, что соответствующая функция характерна для данной версии Artlantis Studio.

Новые функции Artlantis 4

Общие моменты

Теперь Artlantis 64-битная программа.

Инспекторы точек обзора

Настройки тона: доработка с отдельной обработкой для светлых и темных тонов. см. "Настройки тона" страницу 174

Материалы

Разбить материал сеткой, давая возможность применять различные обработки. см. "Разорвать материал сеткой" страницу 136

Это новый способ **изменения воздействия на материал путем создания нового материала, или использования существующего.** см. "Изменить воздействие на материал" страницу 134

Создание фактуры путем добавления френелевского эффекта. Высвечивается новый френелевский переход. см. "Создать фактуру и соответствующий интерфейс фактуры:" страницу 114

Новая позиция настроек проекции: **Горизонтальная проекция:** Фактура требует горизонтальной настройки. см. "Горизонталь: Фактура требует горизонтальной настройки." страницу 134

Новая поверхность френелевских фактур (Размытая и Прозрачная).

Четкость текстур.

Цвета материала и текстуры: более точная визуализация цветов (сероватая завеса).

Гелиодоны

Новое физическое трехмерное небо, более глубокое и с лучшей градацией цвета горизонта.

Объекты

Инспектор объектов: теперь возможно выделение нескольких объектов. см. "Выделение нескольких элементов" страницу 150

К объекту может быть применена сила тяжести, делая возможной его точную установку на поверхности.

В **двухмерном ракурсе, одно- или многократное дублирование** объекта следует топографии сцены, например дублированное дерево вдоль дорожки на холме следует склону холма. см. "Многократное дублирование объектов следует топологии геометрии. Пример: дублированное дерево вдоль дорожки на холме будет следовать разнице высот этого холма." страницу 44

Панорамы (только Studio)

Новый встроенный авторский инструмент многоузловых панорам.

Многоузловое управление с несколькими ссылками.

Генератор флэш плеера для веб - публикаций (бесплатно).

Инструмент преобразования в **iVisit 3D¹** (плеер многоузловой панорамы для iOS).

¹Это приложение iOS для iPad, iPhone или iPodTouch. Оно используется для просмотра панорам Artlantis.



Визуализация

Пакетная визуализация Artlantis теперь предлагает возможность редактирования настроек документа до перед окончательной визуализацией. см. "Artlantis Batch Render" страницу 186

Скорость визуализации значительно больше, чем в Artlantis 3: теперь она быстрее не меньше, чем в два раза, и до семи раз быстрее, когда сцена использует неоновый свет или неоновые глянцевые фактуры.

Улучшенное диффузное отражение, лучшее распространение энергии, лучшая обработка прозрачности, уменьшенный дефект изображения и лучшее распространение неоновое освещение.

Новые функции Artlantis 4.1

Общие моменты

Новый способ управления освещением проекта: **Физическая камера** позволяет пользователям улучшить качество и цвета. Настройки ISO и скорость затвора можно корректировать.

Инспекторы точек обзора

Новая опция заднего фона: **HDRI**: Изображение большого динамического диапазона. Это изображение 360°, которое имеет много уровней интенсивности освещения. Для освещения сцены дополнительные источники света не нужны. Технология обработки изображения придает сцене более естественный вид.

Механизм Maxwell Render

Доступен как платная опция: возможность визуализации непосредственно в Artlantis при помощи знаменитого **Механизма Maxwell Render**, поставляемого со специальными **Фактурами Maxwell**.

Открытие старых файлов Artlantis

Открытие файлов Artlantis версии 2

По умолчанию, файлы сохраняют тот же вид, что и в версии 2. Параметры визуализации диффузного отражения находятся во вкладке "Специальное" раскрывающегося меню. В соответствии с типом ракурса, вы можете переопределить тип внутреннего или внешнего освещения. Вы также можете определить и другие специальные параметры - см. [Экспертные параметры визуализации](#).

Открытие файлов Artlantis версии 1.2

Сцены, выполненные в Artlantis 1.2 необходимо конвертировать.

Инспектор фактур

Контроллер задания текстуры

В Artlantis 3 программный механизм автоматически рассчитывает уровень задания текстуры.

Изменение определения материала

В старых версиях Artlantis (в том числе в версии 1.2) определение материала проводилось на основе "Расширенной модели Фонга", которая идеально подходила для визуализации падающих лучей, но не для диффузного отражения. В Artlantis 3,0 компоненты материала интерпретируются более реалистично. Определение фактур не изменяется в зависимости от совместимости с имеющейся коллекцией фактур.

Инспектор точек обзора

Старая функция "Атмосфера" больше не поддерживается. Вместо этого в инспекторе гелиодонов появились более совершенные функциональные возможности (моделирование неба и солнца, естественный туман, редактор облаков).

Двухцветная градация заменена новой трехцветной.

Поворот градации больше не поддерживается.

Эффекты глубины резкости немного отличаются.



Механизм штриховки больше не поддерживается. Он был заменен функциями "Эффекты последующей обработки".

Инспектор гелиодонов

Флаговое поле для учета диффузного отражения было удалено. Параметры солнца и неба учитываются в общей освещенности.

Пять цветов были удалены для настройки неба. В Artlantis 3 используется новая модель неба и солнца с естественным освещением. При открытии файлов, созданных в версии 1.2, выполняется их преобразование в соответствии с новым физическим моделированием.

Инспектор источников света

В Artlantis 3 используется модель физического освещения, не совместимая с параметрами версии 1.2.

Флаговое поле для учета диффузного отражения было удалено. Параметры источника света влияют на общую освещенность.

Функция параллельного освещения была удалена.

Параметры пятна и точки освещения объединены в элементах источников света.

Параметры размытой тени и перехода были удалены и заменены переменной, доступной для всех источников света.

Каталог

Организация каталога папки медиаэлементов больше не нужна.

Просто укажите нужную папку.

Системные требования

Минимальные системные требования

- Intel Dual-Core 2,66 ГГц или эквивалент
 - Центральный процессор 2,66 ГГц
 - RAM: 4 ГБ для 32- или 8 ГБ для 64-битного компьютера.
 - Система: Windows Vista Home Basic или Vista Home Basic 64 бита
 - Графическая карта 256 МБ, поддержка OpenGL 1.4.
 - Разрешение монитора: 1280 x 1024 миллиона цветов
 - Доступ к Интернету
 - QuickTime™7.7
 - 3-кнопочная мышь с колесом.
- ** Графические чипсеты не поддерживаются.

Рекомендованная конфигурация системы

- Intel Xeon® Intel 6, 8 Core, Core i5 или i7
- Windows Vista или Windows 7 или Windows Vista 64 бита или Windows 7 64 бита
- Графическая карта 1 ГБ, поддержка OpenGL 1.4.
- Разрешение монитора: 1600x 1200 или выше

Установка

- Зайти в сессию администратора.
- Выполнить следующие этапы: Лицензия пользователя, пользовательская настройка, установочный диск.
- По умолчанию, на первом уровне папки "Программы" создается папка Artlantis. В эту папку устанавливаются исполнимые файлы. Папка содержит следующее: Artlantis, Artlantis Batch, Artlantis KeyServer, и папку Media.
- Он-лайн помощь доступна из меню: Справка > Справка Artlantis.
- Образцовые файлы доступны в папке "Сцены", установленной в папке Artlantis 4.



***NB.** При первом запуске Artlantis, брандмауэр отображает процесс QTSocketServer для доступа к сети. Необходимо дать разрешение для обеспечения соответствия некоторых компонентов Artlantis 32 бита, работающих на 64 битах.*

Эта страница оставлена пустой.

Серийный выпуск

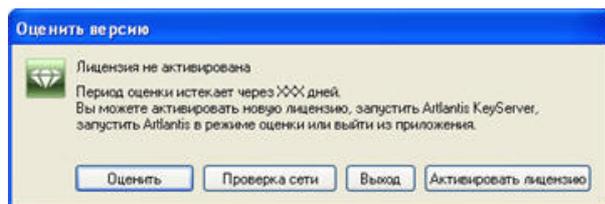
Об активации ПО.

В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Активация и оценка Artlantis	7
Активация и оценка механизма Maxwell Render	7
Активация лицензии Artlantis для Windows	8
Активация лицензии Maxwell Render для Windows	9
Деактивация лицензии	12
Деактивация лицензии механизма Maxwell Render	13
Период оценки	14
Установка и активация сетевой лицензии	14

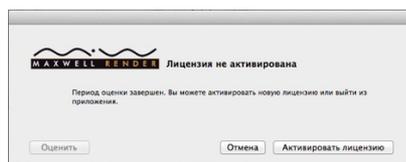
Активация и оценка Artlantis

При первом запуске программы Artlantis откроется окно активации и оценки, аналогичное изображенному ниже:



Активация и оценка механизма Maxwell Render

При первом запуске механизма Maxwell Render откроется окно активации и оценки, аналогичное изображенному ниже:

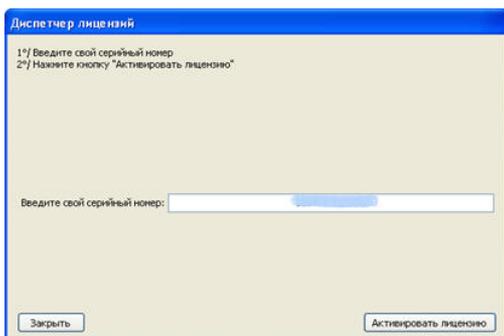


Вы можете оценивать механизм Maxwell Render в течение 30 дней. В течение периода оценки, во время визуализации отображается демонстрационный водяной знак "Maxwell Render Engine Demo".



Активация лицензии Artlantis для Windows

Через Интернет



Сначала:

- Введите **серийный номер** (состоящий из двух чисел, разделенных черточкой), который указан на регистрационной карточке или был отправлен Вам по электронной почте.
- Проверьте подключение к Интернету. Должно произойти подключение программы Artlantis к серверу активации.



NB. при запуске Artlantis будет автоматически выполнена проверка подключения к Интернету.

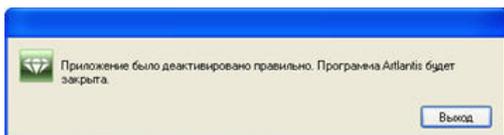
- Введите серийный номер.
- Нажмите кнопку "Активировать лицензию". На экране появится сообщение с подтверждением активации. Закройте сообщение для перехода к диалоговому окну открытия файла.



NB. *Серийный номер можно вводить вне зависимости от используемой платформы (Mac или Windows).

Потенциальная проблема

Невозможно проверить действительность лицензии:



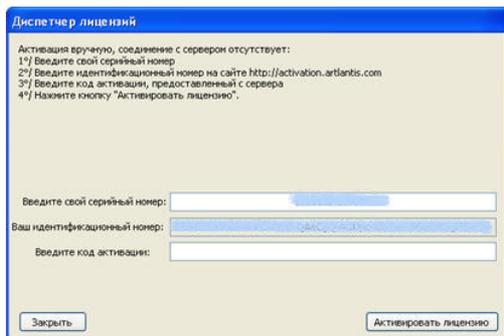
Было достигнуто максимальное количество пользователей, связанных с искомой лицензией. Для активации номера лицензии на новой рабочей станции сначала необходимо деактивировать ее на рабочих станциях, где данная лицензия используется в текущий момент*. Затем можно активировать номер на новой рабочей станции. Кроме того, можно приобрести новую лицензию по сниженной цене. За более подробной информацией обратитесь к своему дилеру.



NB. * Вам не нужно удалять программное обеспечение. Просто деактивируйте лицензию.

Вручную

При отсутствии подключения к Интернету.

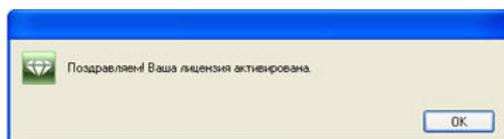


- Введите **серийный номер** (состоящий из двух чисел, разделенных черточкой), который указан на регистрационной карточке или был отправлен Вам по электронной почте. Запишите **идентификационный номер**, указанный на обработчике лицензии (этот номер зашифрован).
- Воспользуйтесь компьютером, подключенным к Интернету, и зайдите на сайт активации программы Artlantis по адресу: <http://activation.artlantis.com>
- После того, как откроется страница активации, введите ранее записанный идентификационный номер, а затем нажмите кнопку "*Подключиться к серверу*".



Вы получите **номер лицензии**, который следует скопировать и вставить в поле "*Введите код активации*" обработчика лицензии.

Нажмите кнопку "*Закреть*" для подтверждения

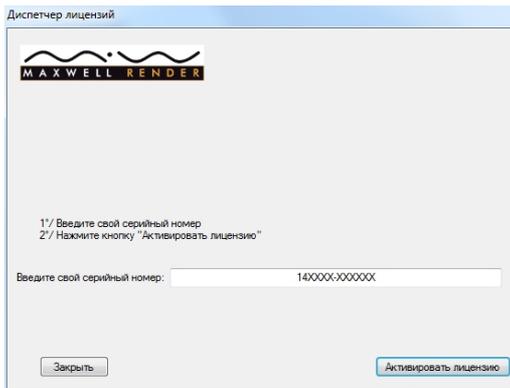


Активация лицензии Maxwell Render для Windows

Активация лицензии Maxwell Render осуществляется независимо от активации лицензии Artlantis. Период оценки составляет 30 дней.



Через Интернет



Сначала:

- Введите **серийный номер** (состоящий из двух чисел, разделенных черточкой), который указан на регистрационной карточке или был отправлен Вам по электронной почте.
- Проверьте подключение к Интернету. Должно произойти подключение программы Artlantis к серверу активации.

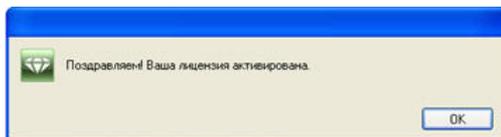


NB. при запуске Artlantis будет автоматически выполнена проверка подключения к Интернету.

- Введите серийный номер.
- Нажмите кнопку "Активировать лицензию". На экране появится сообщение с подтверждением активации. Закройте сообщение для перехода к диалоговому окну открытия файла.

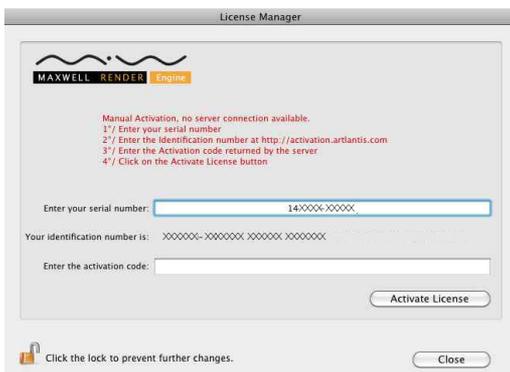


*NB. *Серийный номер можно вводить вне зависимости от используемой платформы (Mac или Windows).*



Вручную

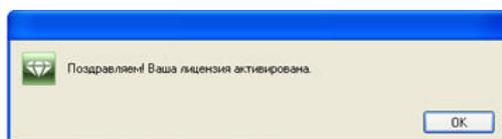
При отсутствии подключения к Интернету.





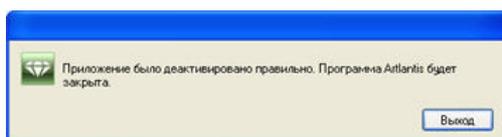
- Введите **серийный номер** (состоящий из двух чисел, разделенных черточкой), который указан на регистрационной карточке или был отправлен Вам по электронной почте.
- Запишите *идентификационный номер*, указанный на обработчике лицензии (этот номер зашифрован).
- Воспользуйтесь компьютером, подключенным к Интернету, и зайдите на сайт активации программы Artlantis по адресу: <http://activation.artlantis.com>
- После того, как откроется страница активации, введите ранее записанный идентификационный номер, а затем нажмите кнопку "Подключиться к серверу".

Вы получите номер лицензии, который следует скопировать и вставить в поле "Введите код активации" обработчика лицензии.



Потенциальная проблема

Невозможно проверить действительность лицензии:



Было достигнуто максимальное количество пользователей, связанных с искомой лицензией. Для активации номера лицензии на новой рабочей станции сначала необходимо деактивировать ее на рабочих станциях, где данная лицензия используется в текущий момент*. Затем можно активировать номер на новой рабочей станции. Кроме того, можно приобрести новую лицензию по сниженной цене. За более подробной информацией обратитесь к своему дилеру.



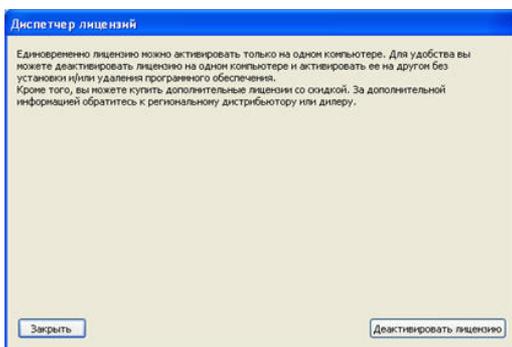
NB. * Вам не нужно удалять программное обеспечение. Просто деактивируйте лицензию.



NB. Для доступа к окну диспетчера лицензий выполните команду: Меню "Справка" > Изменить лицензию...> Механизм визуализации Maxwell...

Деактивация лицензии

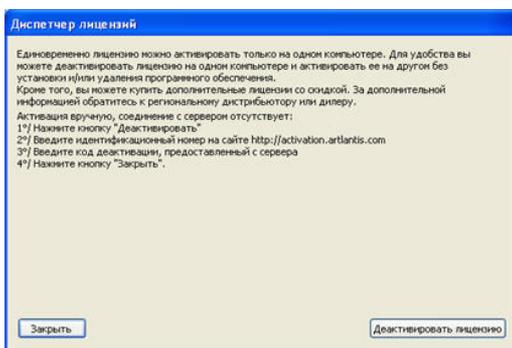
Меню "Справка" > Изменить лицензию... нажмите на кнопку "Деактивировать".



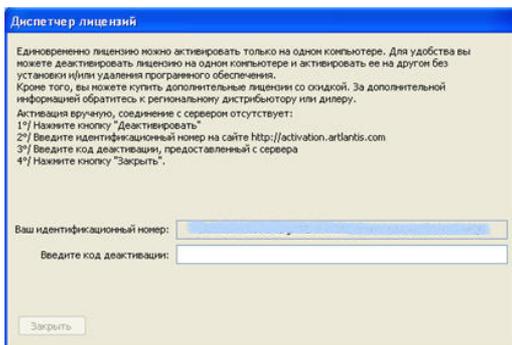
Для деактивации лицензии нажмите кнопку "Деактивировать лицензию". Затем нажмите "Закрыть".

Вручную

При отсутствии подключения к Интернету.



- Нажмите кнопку "Деактивировать лицензию" и подтвердите деактивацию.



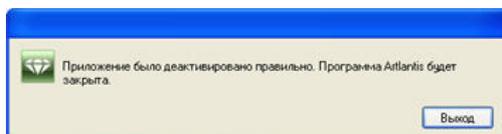
- Запишите **идентификационный номер**, указанный на обработчике лицензии (этот номер зашифрован).



- Воспользуйтесь компьютером, подключенным к Интернету, и зайдите на сайт активации программы Artlantis по адресу: <http://activation.artlantis.com>
- После того, как откроется страница активации, введите ранее записанный идентификационный номер, а затем нажмите кнопку "Подключиться к серверу".

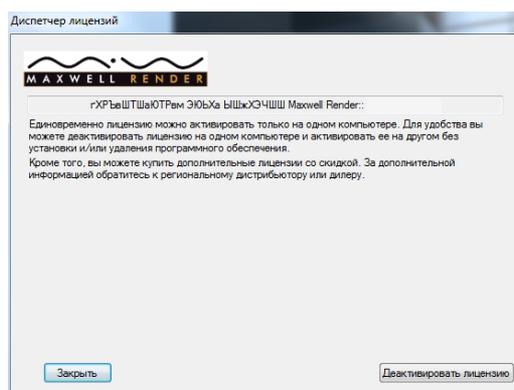
С сервера Вам будет отправлен **код** который требуется скопировать и вставить в поле "Введите код деактивации" в окне "Диспетчер лицензий".

- Нажмите кнопку "Закреть" и подтвердите деактивацию.



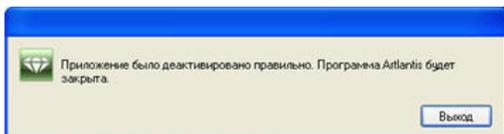
Деактивация лицензии механизма Maxwell Render

Меню "Справка" > Изменить лицензию... нажмите на кнопку "Деактивировать".



Для деактивации лицензии нажмите кнопку "Деактивировать лицензию". Затем нажмите "Закреть"

- Нажмите кнопку "Деактивировать лицензию" и подтвердите деактивацию.
- Нажмите кнопку "Закреть" и подтвердите деактивацию.



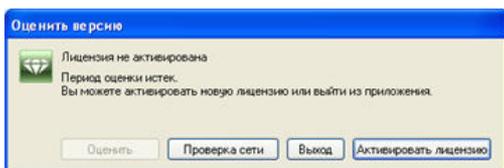
NB. Деактивация лицензии Artlantis также деактивирует лицензию Maxwell Render.

Период оценки

При щелчке на элементе "Оценка" программа Artlantis в течение 30 дней будет работать в режиме оценки. В течение этого времени будут работать все команды приложения: "Открыть", "Сохранить" и т. д.

Единственное ограничение заключается в том, что в нижней части визуализаций будет отображаться логотип демонстрационного режима программы Artlantis.

По истечении 30-дневного пробного периода приложение перестанет открывать файлы. Однако его можно будет запустить с целью активации. Для приобретения лицензии обратитесь к своему дилеру.



- Нажмите кнопку "Активировать лицензию" для доступа к диалоговому окну активации.
- Нажмите кнопку "Выход" для закрытия программы.



NB. При наличии лицензионной версии Вы сможете продолжить работу, начатую при использовании оценочной версии программы.

Установка и активация сетевой лицензии

Цель:

Благодаря Artlantis Keyserver программу Artlantis можно запускать на определенном количестве клиентских компьютеров, подключенных к одной сети.

В момент t, программу Artlantis можно одновременно запустить на x клиентских рабочих станциях (где "x" количество рабочих станций с лицензиями). После запуска на x рабочих станциях программу Artlantis нельзя будет запускать ни на каких дополнительных рабочих станциях, предварительно не закрыв программу на одной из тех машин, на которых она была открыта.

Требование:

- Одна сеть, к которой подключены рабочие станции Mac и/или PC (важно: отсутствие подсети).
- Специальный "сетевой" серийный номер.
- Приложение Artlantis Keyserver находится в установочном каталоге Artlantis.

Установка:

Установите и проверьте действительность лицензии через Интернет (рекомендуется), либо вручную.



Шаг 1. Активируйте сетевую лицензию на сервере

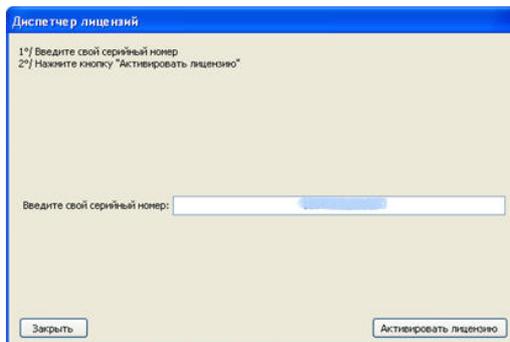
- В локальной сети выберите компьютер, который будет функционировать в качестве сервера*, а затем запустите ArtlantisKeyserver в установочной папке Artlantis.

* В роли сервера может выступать любой компьютер, подключенный к сети. Лучше всего выбрать компьютер, подключенный к Интернету.

- Нажмите кнопку "Редактировать лицензию...". Отображается окно диспетчера лицензий.

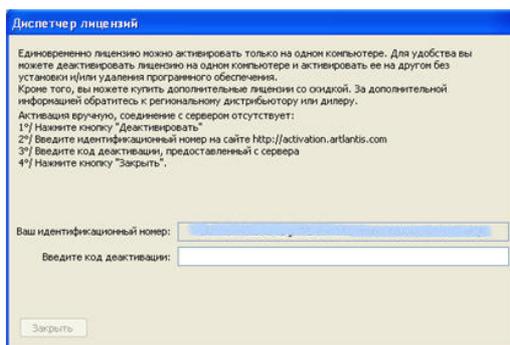


Подтверждение через Интернет



- Введите серийный номер (состоящий из двух чисел, разделенных черточкой), который указан на регистрационной карточке или был отправлен Вам по электронной почте. Затем, нажмите кнопку "Активировать лицензию". Должно появиться сообщение, подтверждающее правильность активации лицензии.

Проверка достоверности вручную.



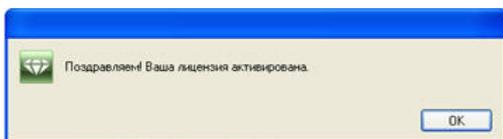
- Введите **серийный номер** (состоящий из двух чисел, разделенных черточкой), который указан на регистрационной карточке или был отправлен Вам по электронной почте.



- Запишите **идентификационный номер**, указанный на обработчике лицензии (этот номер зашифрован).
- Воспользуйтесь компьютером, подключенным к Интернету, и зайдите на сайт активации программы Artlantis по адресу: <http://activation.artlantis.com>
- После того, как откроется страница активации, введите ранее записанный идентификационный номер, а затем нажмите кнопку "Подключиться к серверу".



Вы получите **номер лицензии**, который следует скопировать и вставить в поле "Введите код активации" обработчика лицензии.



Запустите приложение *Artlantis Keyserver**, находящееся в папке Artlantis, куда оно было установлено.

NB. *Artlantis KeyServer необходимо запускать только на серверной рабочей станции. Активация идентификационного номера сервера производится на клиентских рабочих станциях только один раз.*
 * *Чтобы на клиентских рабочих станциях можно было работать с программой Artlantis, необходимо активировать сервер и запустить Artlantis KeyServer. Сервер Artlantis и Artlantis Keyserver могут работать одновременно.*

Шаг 2: Установите Artlantis на клиентских рабочих станциях.

- Убедитесь в том, что на сервере запущено приложение Artlantis Keyserver. Теперь Artlantis можно запустить на клиентских станциях.
- Щелкните на элементе "Проверить сеть" для поиска доступного ключа. Если на сервере имеется действительная лицензия, приложение будет активировано немедленно.



Потенциальные проблемы

- Если Artlantis рекомендует указать серийный номер на клиентской рабочей станции: Проверьте, подключен ли компьютер к локальной сети. Проверьте, запущено ли на сервере приложение Artlantis Keyserver.
- На серверах с Windows XP в режиме SP2 и с активированным брандмауэром.



- Нажмите на кнопку разблокировки, когда брандмауэр покажет, что **Artlantis Keyserver**, или Artlantis пытается использовать сеть.
- Для другого брандмауэра, убедитесь, что порт TCP 49151 открыт.



***NB.** Изменение данной настройки не повлияет на безопасность Mac или работу других программ.*

Эта страница оставлена пустой.

Открытие документов

Artlantis поддерживает следующие форматы файлов:



NB. для пользователей ArchiCAD 13: при экспорте в Artlantis, у вас есть опция экспорта геометрии в соответствии со слоями ArchiCAD. В инспекторе объектов программы Artlantis, слои ArchiCAD будут перечислены во вкладке "Слой". Если вы не желаете экспортировать геометрию в несколько слоев, а только в один, отметьте Один слой в диалоговом окне экспорта.



NB. Файлы ArchiCAD, SketchUp и VectorWorks можно экспортировать** прямо в формат ATL программы Artlantis.

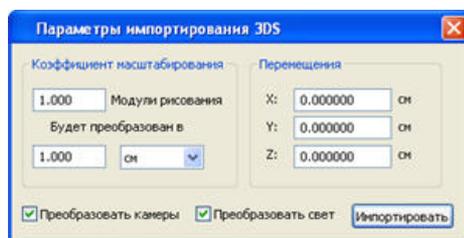
**Если у вас нет подключаемого модуля для экспорта одной из программ, загрузите модуль с сайта:

www.artlantis.com/download/update

В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Открытие файлов 3DS	19
Открытие файла Artlantis	19
Открытие файлов DWG/DXF	22
Открытие файлов DWF	22
Открытие файлов OBJ	23
Открытие файлов FBX	23
Использование эталонных файлов	24

Открытие файлов 3DS



- **Коэффициент масштабирования:** уменьшает или увеличивает размер объекта. Масштабный коэффициент является гомотетичным.
- **Преобразование камер или источников света:** Импорт источников света и/или камер, заданных в исходной модели.
- **Трансляция:** Переопределение положения импортированного объекта относительно дескриптора геометрии сцены.



NB. Artlantis импортирует имена материалов, текстуры и неподвижные камеры.

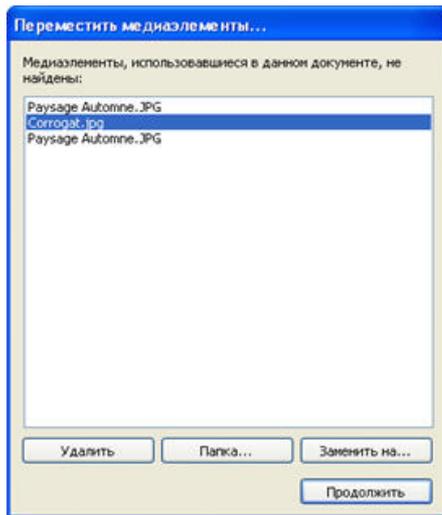
Открытие файла Artlantis

Или посредством:



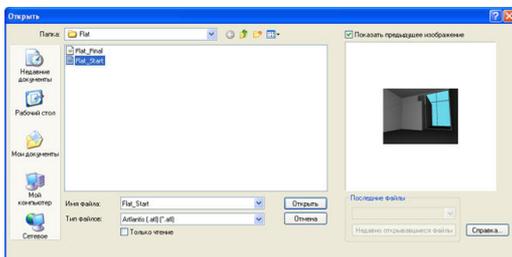
Двойной щелчок на файле ATL или AOF.

Если при открытии файла появляется следующий диалог, это означает, что не хватает одного из связанных с проектом медиаэлементов. Нажмите на пропущенный элемент(ы)



- *Удалить*: окончательное удаление пропущенных связанных медиаэлементов, больше не будет появляться, пока открыт документ.
- *Папка...*: поиск по жесткому диску, чтобы найти папку, содержащую перечисленные пропущенные элементы.
- *Заменить на...*: замена пропущенного медиаэлемента другим.
- *Продолжить*: закрытие диалогового окна и сохранение выбранных опций.

Открытие файла при запуске приложения



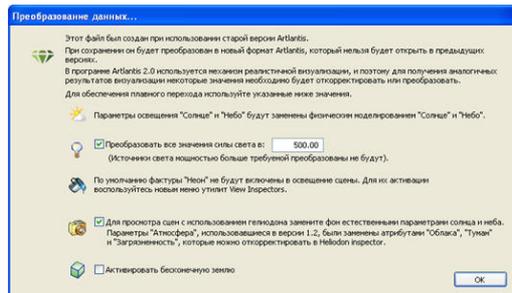
Открыть последние

- Перечислены 10 последних документов Artlantis.

Открыть...

- Отображается диалоговое окно для открытия документов.

Файлы Artlantis, сохраненные в версии, предшествующей 2.0, необходимо преобразовывать при открытии. При этом открывается диалоговое окно преобразования данных Artlantis:



Преобразовать мощность источника света:

В версии 1.2, мощность источника света варьировалась от 0,10 до 5 000. Начиная с версии 2.1, мощность источника света варьируется от 1 до 1 000 000.

- *В поле опции установлен флажок:* Значения мощности источника света будут перенастроены в соответствии с новым диапазоном от 1 до 1 000 000. Если вы используете числовое поле для того, чтобы задать значение, не попадающее в этот диапазон, то значения мощности заменены не будут.
- *В поле опции флажок не установлен:* Значения мощности источника света остаются неизменными. Примечание. Источники света не будут иметь одинаковую интенсивность.

Фактуры "Неон" не активированы, и поэтому они не будут участвовать в освещении сцены:

По умолчанию фактуры "Неон" в версии 1 будут деактивированы. Их можно активировать с помощью раскрывающегося меню инспектора точки обзора.

Замените текущий фон естественным солнцем и небом:

- *В поле опции установлен флажок:* Небо и солнце заменяют фон, заданный в версии 1.2.
- *В поле опции флажок не установлен:* Фон, заданный в версии 1.2, не меняется.

Активировать бесконечную землю:

- *В поле опции установлен флажок:* Бесконечная земля будет помещена на высоту 0. Настройка высоты осуществляется в инспекторе объектов.
- *В поле опции флажок не установлен:* Нет бесконечной земли. Однако бесконечную землю можно активировать на панели инспектора объектов.

Выход

- Заккрытие программы без открытия какого-либо документа.

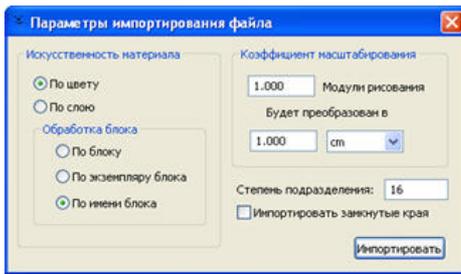
Перетащить и отпустить файл на пиктограмме Artlantis



NB. Artlantis также поддерживает старые **OPT/DB** форматы файлов, созданные в Artlantis 4.0.



Открытие файлов DWG/DXF

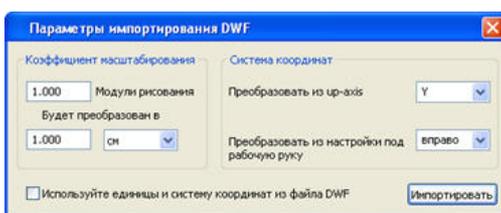


- *Коэффициент масштабирования* уменьшает или увеличивает размер объекта. Масштабный коэффициент является гомотетичным.
- *Значение сегментирования кривой*: Количество точек останова, необходимых для задания кривой или кругового элемента.
- *Импортировать замкнутый контур*: Замкнутые кромки трактуются так же, как и поверхности.
- *Блочная обработка*: Интерпретирует материал блока на основе таких факторов:
 - его состава
 - его реализации
 - его имени
 - Отдельный блок имеет отдельный материал.
 - Каждый компонент заданного блока имеет отдельный материал.
 - Отдельный материал поставлен в соответствие каждому имени блока.
- *Распределение материалов*: Задание в зависимости от цветов или слоев блока.



NB. Artlantis распознает элементы ACIS 3DSolid файлов AutoCad dwg и dxf. Artlantis импортирует имена материалов и неподвижные камеры.

Открытие файлов DWF



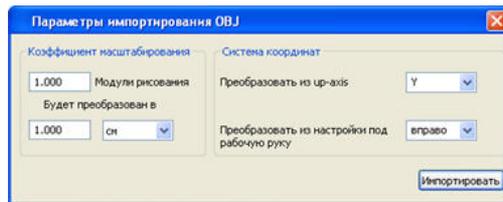
- *Коэффициент масштабирования* уменьшает или увеличивает размер объекта. Масштабный коэффициент является гомотетичным.
- *Система координат*:
 - *Преобразовать из zp-axis*: Высота определяется в устройстве моделирования в соответствии с глубиной по оси Y или высотой по оси Z.
 - *Преобразовать из настройки под рабочую руку*: Вид справа, слева или сверху изменяет симметричный ракурс объекта.
- *Используйте единицы и параметры системы координат*: импорт файла со стандартными настройками.



NB. Artlantis импортирует имена материалов и текстуры.



Открытие файлов OBJ

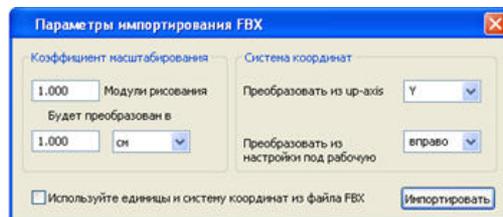


- *Коэффициент масштабирования* уменьшает или увеличивает размер объекта. Масштабный коэффициент является гомотетичным.
- *Система координат*:
 - *Преобразовать из up-axis*: Высота определяется в устройстве моделирования в соответствии с глубиной по оси Y или высотой по оси Z.
 - *Преобразовать из настройки под рабочую руку*: Вид справа, слева или сверху изменяет симметричный ракурс объекта.



NB. Artlantis импортирует имена материалов и текстуры*.
 *При импортировании текстур необходимо также создать файл MTL. При импортировании файлы OBJ и MTL должны располагаться рядом.

Открытие файлов FBX



- *Коэффициент масштабирования* уменьшает или увеличивает размер объекта. Масштабный коэффициент является гомотетичным.
- *Система координат*:
 - *Преобразовать из up-axis*: Высота определяется в устройстве моделирования в соответствии с глубиной по оси Y или высотой по оси Z.
 - *Преобразовать из настройки под рабочую руку*: Вид справа, слева или сверху изменяет симметричный ракурс объекта.

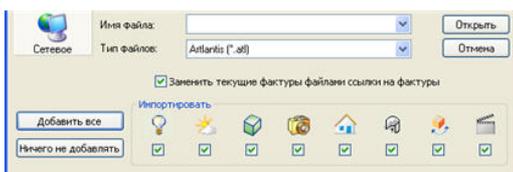


NB. Artlantis импортирует имена материалов, текстуры, источники света и неподвижные камеры.



Использование эталонных файлов

Меню "Файл" > Использовать эталонный файл...



Эта команда позволяет вам:

- Сослаться на ранее созданный файл .atl для того, чтобы восстановить выбор **Фактур, Источников света, Гелиодонов, Объектов, Перспектив, Параллельных ракурсов, Панорам, Объектов VR** или **Анимаций** по желанию.
- Обновить геометрию и материалы, установив соответствие между программой моделирования и Artlantis.

В диалоговом окне проверьте, чтобы из эталонного файла были восстановлены следующие элементы: фактуры, источники света, гелиодоны, объекты, перспективы, параллельные ракурсы, панорамы, объекты VR, анимации.

Пример обновления геометрии*:

Предположим, что в файле A.atl Вам необходимо добавить дверь, которая декорирована, освещена и т. д.

Шаги:

1. Сохраните текущий документ A.atl.
2. Вернитесь к устройству моделирования и добавьте дверь. Снова экспортируйте файл и присвойте ему имя B.atl.
3. Откройте файл B.atl в программе Artlantis. Выберите *Использовать эталонный файл...* в меню "Файл", и выберите в диалоговом окне эталонный файл A.atl.

Artlantis применит выбранные параметры файла А к файлу В, т. е., **фактуры, источники света, гелиодоны, объекты, перспективы** и **параллельные ракурсы**.



NB. для файлов из устройств моделирования, поддерживающих функцию экспорта в форматы DWG, DXF, 3DS, FBX, OBJ, DWF или SKP, вы сначала должны сохранить файлы в формате .atl.



NB. ограничения для команды *Использовать эталонный файл...*:

- 1 - материал включен не будет, если он был переименован или переназначен
- 2 - удаленная геометрия появится снова, если часть геометрии была сохранена как объект
- 3 - геометрия сцены, содержащаяся в переименованных слоях Artlantis, включена не будет.



NB. * программное обеспечение CAD ArchiCAD и VectorWorks позволяет напрямую обновить файл atl, над которым вы уже работали в Artlantis. Смотрите документацию по соответствующему программному обеспечению.

Сохранение документа

Artlantis сохраняет следующие форматы документов:

ATL: Рабочий документ.

AOF: Форматы сцен и объектов.

Archive : Содержит все элементы проекта.

DWF: Формат файлов векторной графики для AutoCAD 2D и 3D.

FBX: Формат файлов Fbx .

OBJ: Формат файлов Wavefront.

SKP: Формат файлов SketchUp.

В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Сохранение Документа ATL	25
Сохранение документа AOF	25
Сохранение документа DWF	26
Сохранение документа OBJ	26
Сохранение документа SKP	26
Сохранение архива	27

Сохранение Документа ATL

Сохранение текущего документа Artlantis в файловой системе. При попытке закрытия несохраненного документа или выхода из программы при открытом несохраненном документе Artlantis предупредит о необходимости сохранить работу прежде, чем продолжить выполнение этих действий.

Файл > Сохранить



NB. Сохраненные документы больше не будут совместимы с предыдущими версиями программы.

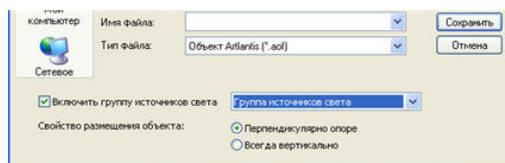
Сохранение документа AOF

Сохранение всей сцены в виде объекта .aof. Файл, с которым Вы работаете в текущий момент, не заменяется и не закрывается.



NB. Оригинал создаваемого объекта похож на оригинал сцены, для изменения, см. "Перенос оригинала точки отсчета:" страницу 144

- Выберите меню **Файл > Экспортировать как объект...**



1. Включить группу источников света:

- Выберите группу источников света, которую требуется сохранить с объектом. Эта группа будет автоматически интегрирована в искомый проект.



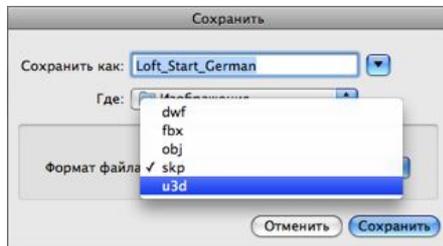
2. Положение объекта:

- *Всегда по вертикали*, вне зависимости от поверхности, к которой он применяется (например, автомобиль).
- *Перпендикулярно опоре*, на которой он расположен.

Сохранение документа DWF

Сохранение всей активной сцены в формате DWF. Файл, с которым Вы работаете в текущий момент, не заменяется и не закрывается.

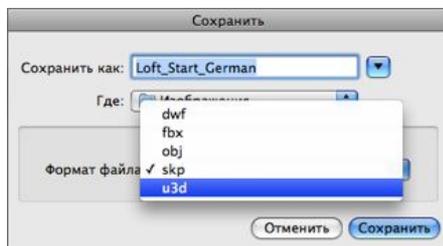
- Выберите меню *Файл > Экспортировать...> DWF*.



Сохранение документа OBJ

Сохранение всей активной сцены в формате OBJ. Файл, с которым Вы работаете в текущий момент, не заменяется и не закрывается.

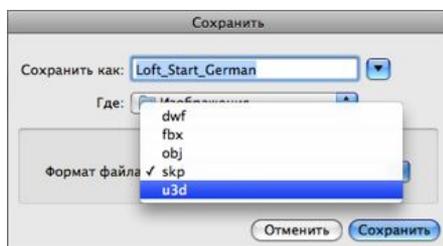
- Выберите меню *Файл > Экспортировать...> OBJ*.



Сохранение документа SKP

Сохранение всей активной сцены в формате SketchUp. Файл, с которым Вы работаете в текущий момент, не заменяется и не закрывается.

- Выберите меню *Файл > Экспортировать...> SketchUp*.





Сохранение архива

Сохранение текущего документа в папке, в которой сгруппированы все относящиеся к нему элементы:
*файлы .atf и мультимедийные папки: фактуры, объекты и изображения, а также файл ArchiveReport.txt. Эта функция полезна для пользователей, коллективно работающих над проектами.

Файл > Сохранить архив...

Эта страница оставлена пустой.

Интерфейс Artlantis

Общая информация

По умолчанию, при запуске программы отображается панель меню Artlantis, панель навигации по инспекторам и окно предварительного просмотра.

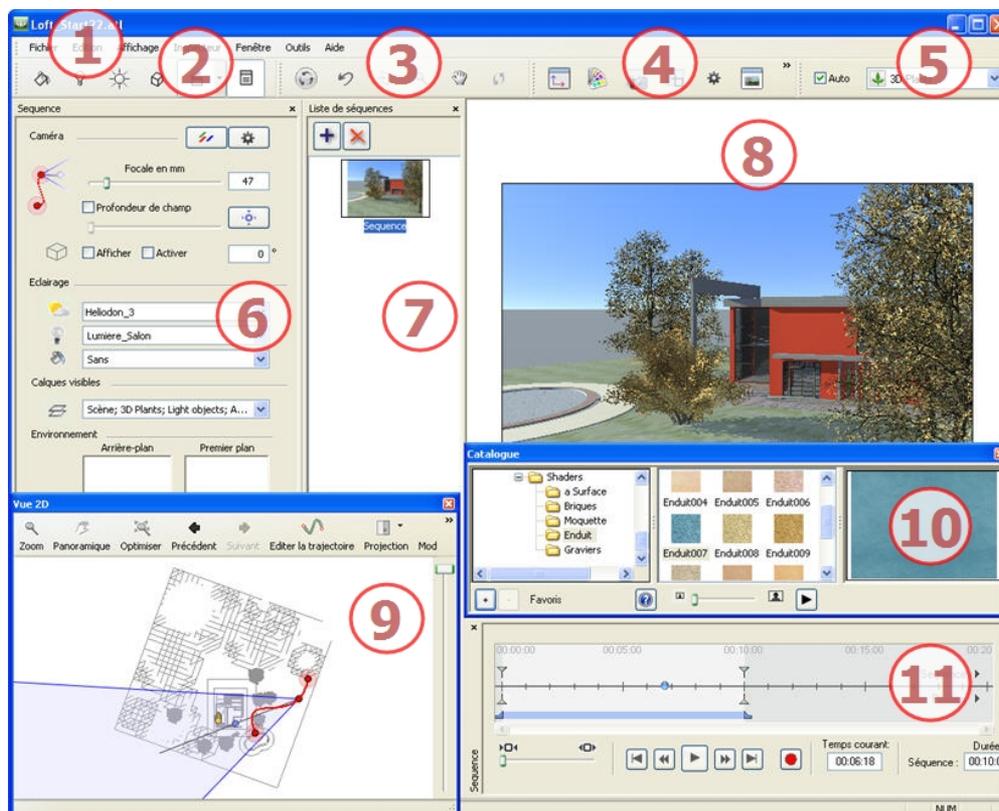
Имеется возможность вызова следующих элементов: Общие параметры, окно двумерного ракурса, каталог медиаэлементов, временная шкала и окно пакетной визуализации.

Наведите курсор на панели и команды окна для отображения всплывающих подсказок.

Ее можно использовать для перетаскивания объектов, фактур, текстур, фоновых изображений из каталога или непосредственно с жесткого диска в окно предварительного просмотра.

Расположение панелей и окон Artlantis

1. Панель меню
2. Панель подготовки документа(присоединяемая панель)
3. Панель средств навигации (присоединяемая панель)
4. Панель инструментов Artlantis (присоединяемая панель)
5. Селектор точек обзора и слоев (присоединяемая панель)
6. Панель инспектора
7. Список точек обзора
8. Просмотр
9. Окно двумерного ракурса
10. Каталог (присоединяемая панель)
11. Временная шкала (присоединяемая панель)



В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Инспектор навигации 30



Меню программы Artlantis	31
Меню "Файл"	31
Правка Меню	32
Меню "Отображение"	33
Меню "Инспектор"	34
Меню "Окно"	35
Меню "Сервис"	35
Меню "Справка"	35
Окно двухмерного ракурса	36
Редактирование в окне двумерного ракурса	36
Неподвижные изображения	36
Анимация	37
Отображение двухмерного ракурса и средства навигации	37
Настройка панели инструментов окна двухмерного ракурса	37
Редактирование в окне двумерного ракурса	37
Редактирование поля отсечения	80
В окне двухмерного ракурса	80
Презентация предварительного просмотра	81
Окно предварительного просмотра	82
Инструменты навигации для предварительного просмотра и отображения	82
Настройка панели инструментов окна предварительного просмотра	84
Окно временной шкалы	84
Введение:	84
Отображение	85
Анимация	85
Окно временной шкалы подразделяется на следующие четыре области:	85
Ключевые кадры и направляющие	89
Ключевые кадры	89
Направляющие:	93

Инспектор навигации

Позволяет пользователю редактировать точки обзора и анимации, настраивать оформление модели, применять световые эффекты и интегрировать проект в свое окружение.

Поведение определенных манипуляций мышью и клавишами быстрого доступа зависит от текущего инспектора.

Панель инспектора может отсоединяться: *Ctrl* + щелчок мышью в верхней части панели. Для ее перемещения, щелкните в верхней части окна. Чтобы снова вставить ее в окно, перетащите ее в левую часть окна.

Имеются следующие девять инспекторов:

Фактуры

Источники света

Гелиодоны

Объекты

Перспективы

Параллельные ракурсы

Панорамы 

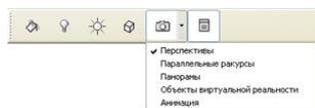
Объекты VR 

Анимация 



Для активации и перехода от одного инспектора к другому: либо при помощи меню **инспектора**, либо при помощи *панели подготовки документа*, имеющейся на панели инструментов.

- Щелкните на нужном инспекторе (например, на инспекторе гелиодонов, как показано на рисунке ниже).



- Щелкните на стрелке справа для навигации между инспекторами точек обзора и анимации.

Меню программы Artlantis

Вспользуйтесь строкой меню для доступа к следующим командам: управления файлами, отображения, навигации по различным режимам редактирования, управления окном открытия и закрытия и справочной системы.

В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Меню "Файл"	31
Правка Меню	32
Меню "Отображение"	33
Меню "Инспектор"	34
Меню "Окно"	35
Меню "Сервис"	35
Меню "Справка"	35

Меню "Файл"

Содержит команды для управления документами (открытие, сохранение и печать).

Открыть...

Сохраненный документ *.atl программы Artlantis. При этой команде непосредственно открываются файлы следующих форматов: atl, aof, opt/db, dwg, dxf, dwf, obj, fbx, skp и 3ds.



NB: Artlantis распознает элементы ACIS 3DSolid файлов AutoCad dwg и dxf.

Клавиша быстрого доступа: Ctrl O

Слияние геометрии из файла...

Открытый в данный момент файл можно объединить с другим файлом формата: atl, aof, opt/db, dwg, dxf, dwf, obj, fbx, gs1, skp и 3ds.

Сохранить

Сохранение текущего документа Artlantis в файловой системе. При попытке закрытия несохраненного документа или выхода из программы при открытом несохраненном документе Artlantis предупредит о необходимости сохранить работу прежде, чем продолжить выполнение этих действий.



NB. Сохраненные документы больше не будут совместимы с предыдущими версиями программы.

Клавиша быстрого доступа: Ctrl S



Сохранить как...

Открытие диалогового окна "Сохранить как", в котором можно выбрать папку для сохранения. Текущий файл можно сохранить как новый документ. (Пользователь может переименовать файл и сохранить его в другой папке). Новый файл становится активным документом.

Возвращение к сохраненной версии

Активный документ, каким он был на момент последнего сохранения.

Экспортировать как объект...

Сохранение всей сцены в виде объекта ".aof". Файл, с которым Вы работаете в текущий момент, не заменяется и не закрывается.

Экспортировать как архив...

Сохранение текущего документа в папке, в которой сгруппированы все относящиеся к нему элементы:
*файлы .atl и мультимедийные папки: фактуры, объекты и изображения, а также файл ArchiveReport.txt. Эта функция полезна для пользователей, коллективно работающих над проектами.

Экспорт...

Экспорт геометрии текущего документа в формате **OBJ**, **SKP** или **DWF**.

Использовать эталонный файл...

Восстановление элементов целиком или их частей из другого файла atl. в текущий файл. Таким образом можно импортировать фактуры, источники света, гелиодоны, объекты и камеры, из видов в перспективе и параллельных ракурсов.

Правка Меню

Стандартные команды работы с файлами:

Отменить/Вернуть/Вырезать/Копировать/Вставить/Стереть/Параметры.

Отменить

Отмена последней команды. Также позволяет пользователя поочередно отменять все операции, выполнявшиеся с момента открытия документа. Ряд операций, которые можно восстановить, ограничиваются только количеством доступной памяти. В заголовке команды указывается, какое действие она отменяет. Команда применяется в активном окне. Команда "Вернуть" действует противоположно операции отмены.

Клавиша быстрого доступа: **Ctrl-Z**

Вернуть

Возвращает последнюю выполненную команду "Отменить"; в ее заголовке указывается действие, подлежащее возврату.

Клавиша быстрого доступа: **CTRL Shift Z**

Вырезать

Эта команда применима к числовым полям, спискам инспекторов. Вырезанный элемент хранится в буфере обмена. Содержимое буфера обмена сохраняется до выполнения следующей операции вырезания или копирования.

Клавиша быстрого доступа: **Ctrl X**

Копировать

Эта команда применима к цифровым полям и спискам инспекторов. Скопированный элемент хранится в буфере обмена. Содержимое буфера обмена сохраняется до выполнения следующей операции вырезания или копирования.

Клавиша быстрого доступа: **Ctrl C**

Вставить

Вставка содержимого буфера обмена в списки инспекторов и цифровые поля. Содержимое буфера обмена сохраняется до выполнения следующей операции вырезания или копирования.

Клавиша быстрого доступа: **Ctrl V**

Удалить

Удаление выделенных элементов из списков инспекторов, числовых полей и объектов сцены.



Параметры

Определение общего поведения программы.

Меню "Отображение"

Содержит команды отображения проекта в активном виде (окно предварительного просмотра, окно двумерного ракурса)

Увеличить/уменьшить

- В окне предварительного просмотра
Коэффициент x1,5 от центра. Размеры определяются в окне "Параметры" программы Artlantis. Максимальный размер 1200x1200, минимальный размер 640x640
- В окне двумерного ракурса
Коэффициент x1,5 от центра.

Клавиша быстрого доступа: Увеличить + и уменьшить -

Вписать в размер окна

- В окне предварительного просмотра
Вписать ракурс в размеры окна.
- В окне двумерного ракурса
Немедленное отображение всех элементов проекта.

Клавиша быстрого доступа: =

Вернуться к исходному ракурсу

Возвращение к точке обзора, действительной на момент активации.

Масштабировать

Функционирует одинаково в окне предварительного просмотра и в окне двумерного ракурса за исключением того, что в окне предварительного просмотра выполняется перерасчет цели и фокуса камеры.

- При выполнении команды масштабирования и щелчка мышью ракурс увеличивается в два раза относительно точки, в которой был произведен щелчок.
- При выполнении команды масштабирования, щелчка мышью и последующего применения операции перетаскивания объекта в окно он увеличивается относительно центра прямоугольника.

Для уменьшения размера нажмите клавишу *Alt* перед щелчком мыши или заданием ограничительной области. Инструмент отключается при завершении выполнения команды.



NB. В Windows команда действует только применительно к двумерному ракурсу.

Панорамировать

Перетащите содержимое в соответствующее окно. Инструмент отключается при завершении выполнения команды. Цель камеры будет пересчитана для окна предварительного просмотра.



NB. В Windows команда действует только применительно к двумерному ракурсу.

Того же эффекта можно достичь, удерживая среднюю кнопку мыши.

Изменение двухмерного ракурса

Замена текущего ракурса другим: вид сверху, спереди, справа, слева или сзади.

Клавиша быстрого доступа: **Ctrl 1, 2, 3, 4 или 5**

Отображение двумерного ракурса

Позволяет пользователю изменить тип отображения: режим "Каркасный" или "Текстурированный"



Назад

В окне двумерного ракурса эта команда позволяет пользователю последовательно возвращаться назад по древовидной структуре ракурсов.

Клавиша быстрого доступа: Ctrl <

Далее

В окне двумерного ракурса эта команда позволяет пользователю последовательно перемещаться вперед по древовидной структуре ракурсов.

Клавиша быстрого доступа: Ctrl >

Скрыть панель инструментов

Отображение или скрытие панели инструментов ракурса, открытого в окне предварительного просмотра или двумерного ракурса.

Строка состояния

Отображение/открытие строки и представление информации о ходе отображения в окне предварительного просмотра.

Панели инструментов

Отображение/скрытие групп команд, принадлежащих к искомой панели: Подготовка документа, Инструменты навигации, инструменты Atlantis, Селектор точек обзора, Настройка, Поле "Диффузное отражение", Показать текст и Заблокировать панели инструментов.

Меню "Инспектор"

Содержит команды инспекторов для просмотра (перспектив, параллельных ракурсов и вырезанных элементов), эффектов освещения (источников света и гелиодонов), оформления сцены (фактур, текстур и объектов) и окружения (изображений заднего и переднего планов, вставок, глубины резкости, атмосферы и внешней среды).



NB. Для модификации объекта не всегда требует изменять инспектор редактирования. Имеется достаточно команд вне зависимости от того, какой инспектор является активным.

Перспективы

Отображение Инспектора перспектив.

Параллельные ракурсы

Отображение Инспектора параллельных ракурсов.

Панорамы

Отображение Инспектора панорам.

Объекты VR

Отображение Инспектора объектов VR.

Анимация

Отображение Инспектора анимаций.

Фактуры

Отображение Инспектора фактур.

Источники света

Отображение Инспектора источников света.

Гелиодоны

Отображение Инспектора гелиодонов.

Объекты

Отображение Инспектора объектов.



Визуализировать

Отображение окна визуализации для задания формата и параметров визуализации, а также места назначения..

Клавиша быстрого доступа: Ctrl R

Частичная Визуализация

В окне предварительного просмотра нарисуйте прямоугольник. Для этого перетаскивайте противоположные углы области, которые требуется визуализировать. Визуализация откроется в новом окне. При закрытии визуализации откроется диалоговое окно сохранения изображения.

Maxwell Render...

Открытие диалогового окна Maxwell Render.

Клавиша быстрого доступа: Ctrl Shift R

Пакетная визуализация...

В этом окне можно регулировать состояние, место назначения и формат модулей пакетной визуализации, которые ранее были выбраны с помощью команды "Визуализировать".

Меню "Окно"

Содержит команды активации окна: Двумерный ракурс, Каталог и Временная шкала.

Инспектор

Отображение/скрытие палитры "Инспектор"

Двумерный ракурс

Отображение окна двумерного ракурса: вид сверху, спереди, справа, слева или сзади.

Каталог

Открытие каталога мультимедийных элементов.

Временная шкала

Отображение временной шкалы.

Параметры визуализации

Отображение диалогового окна параметров визуализации.

Данные сцены:

Отображение диалогового окна параметров сцены.

Меню "Сервис"

Создать фактуру

Открытие диалогового окна редактирования фактур

Создать Postcard™

Сохранение текущего ракурса в виде Postcard™

Меню "Справка"

Справочная система программы Artlantis

Документация программы Artlantis в режиме онлайн содержит справочную информацию о каждой функции программы, а также подробные иллюстрированные учебные пособия.

Клавиша быстрого доступа: F1

Веб-сайт Artlantis

По умолчанию в веб-браузере открывается домашняя страница Artlantis вебсайта Abvent, содержащая: форум о программе Artlantis на английском языке, информацию о продукте, обновления, раздел ответов на часто задаваемые вопросы, обучение и т. д.



Учебники

Отображение страницы учебников в окне справочной системы.

Дополнительные медиаэлементы

Отображение дополнительных медиаэлементов, имеющих на веб-сайте Artlantis

Онлайн регистрация...

Позволяет зарегистрировать продукт непосредственно на веб-сайте Abvent. Заполните онлайн форму, затем подтвердите.

Изменить лицензию

Отображение окна диспетчера активации лицензий.

- Artlantis
- Механизм Maxwell Render

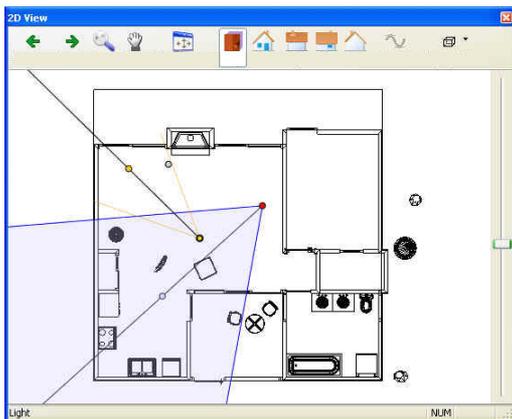
О программе Artlantis

Отображение номера версии.

Окно двухмерного ракурса

Используется для просмотра и редактирования проекта в следующих пяти ракурсах: вид сверху, спереди, справа, слева или сзади.

Отображение ракурса не зависит от текущего инспектора. Пример: В окне инспектора перспектив можно редактировать источники света в двумерной проекции без перехода к инспектору источников света.



Отображение двухмерного ракурса и средства навигации

Настройка панели инструментов окна двухмерного ракурса

Быстрый доступ с помощью клавиатуры и мыши

Редактирование в окне двумерного ракурса

При щелчке правой кнопкой мыши на элементе, подлежащем редактированию, откроется меню для выполнения текущих операций: *дублирования*, *удаления*, *задания атрибутов* и т. д. Они выполняются в режиме реального времени в окне предварительного просмотра и на панелях соответствующих инспекторов.

Неподвижные изображения

Работа с объектами в двумерной проекции

Работа с параллельными ракурсами в двумерной проекции

Работа с перспективами в двумерной проекции

Работа с источниками света в двумерной проекции

Изменение гелидонов

Работа с полем отсечения в двумерной проекции



Анимация

[Работа с панорамами в двухмерной проекции](#) 

[Работа с объектами VR в двухмерной проекции](#)

[Работа с панорамами в двухмерной проекции](#) 

Отображение двухмерного ракурса и средства навигации



По умолчанию доступны следующие инструменты



Предыдущий Следующий: Используется для перехода между экранами отображения.



Вписать в размер окна: Развернутое отображение всей геометрии и источников света в соответствии с полным размером окна.



Масштабировать: Увеличение зоны, ограниченной прямоугольником. Для уменьшения зоны отображения воспользуйтесь командой "Масштабировать" при одновременном нажатии клавиши Alt.



Панорамировать: Изменение содержимого окна в кадре.



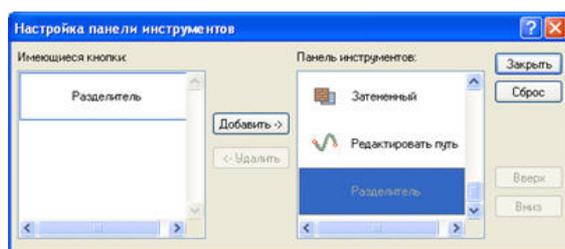
Изменить ракурс: Раскрывающееся меню для выбора проекции ракурса.



Редактировать траекторию: В режиме анимации используется для создания или изменения траектории относительно камеры, источника света или объекта .

Настройка панели инструментов окна двухмерного ракурса

При щелчке правой кнопкой мыши на панели инструментов можно получить доступ к следующим инструментам:



- Для добавления или удаления инструментов выберите их из столбца "Доступные кнопки" или "Кнопки панели инструментов". Вы можете перетаскивать инструменты из одного столбца в другой.



Каркас Затененный 2 *Режим отображения:* Переход от каркасной модели к текстурированному отображению.

Редактирование в окне двумерного ракурса

В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:



Работа с перспективами в двухмерной проекции 38

Работа с параллельными ракурсами в двухмерной проекции 40

Работа с объектами в двумерной проекции 42

Работа с источниками света в двухмерной проекции 44

Редактировать гелиодон 47

Работа с полем отсечения в двумерной проекции 49

Работа с объектами ВР в двухмерной проекции 50

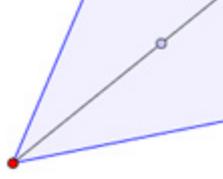
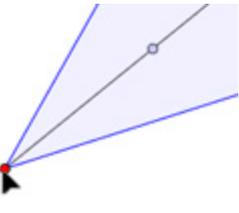
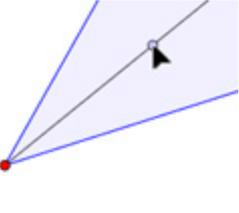
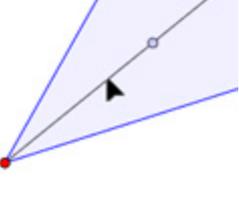
Работа с панорамами в двухмерной проекции 54

Работа с анимациями камеры в двухмерной проекции 58

Работа с анимациями источников света в двухмерной проекции 66

Работа с анимациями объектов в двухмерной проекции 73

Работа с перспективами в двухмерной проекции

Открыть каркасный режим	Состояние или действие	Комментарии
	Точка обзора не активна	Представлена камерой (серая точка).
	Выбрана активная точка обзора.	Представлена камерой (красная точка), целью (серая точка), углом фокусировки (синие линии) и биссектрисой угла (серая линия).
	<ul style="list-style-type: none"> • Перемещение камеры. 	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите красную точку.
	<ul style="list-style-type: none"> • Перемещение цели. 	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите серую точку.
	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите камеру в параллельном направлении. 	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите серую биссектрису.

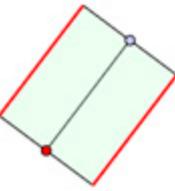
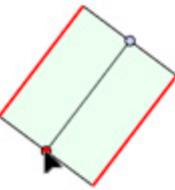
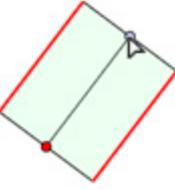


	<ul style="list-style-type: none"> Изменение угла фокусировки. 	<ul style="list-style-type: none"> Переместите одну из двух синих линий.
<p>ИЛИ</p>	<ul style="list-style-type: none"> Дублировать точку обзора 	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите клавишу <i>ALT</i> и переместите камеру (красная точка). <p>или</p> <ul style="list-style-type: none"> Щелкните правой кнопкой мыши на камере и выберите команду "Дублировать" из всплывающего меню.
	<ul style="list-style-type: none"> Удалить точку обзора 	<ul style="list-style-type: none"> Щелкните правой кнопкой мыши на камере и выберите команду "Удалить" из всплывающего меню.
	<ul style="list-style-type: none"> Отредактируйте активный источник света при использовании этой точки обзора. 	<ul style="list-style-type: none"> Щелкните правой кнопкой мыши на камере (красная точка). Во всплывающем меню выберите команду "Редактировать источник света", выделите имя источника света. <div data-bbox="1117 1518 1385 1704" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><i>NB.</i> Произойдет переключение палитры инспектора из режима перспектив в режим источников света.</p> </div>
	<ul style="list-style-type: none"> Редактировать активный гелиодон при использовании этой точки обзора 	<ul style="list-style-type: none"> Щелкните правой кнопкой мыши на камере (красная точка) и выберите команду "Редактировать гелиодон" из всплывающего меню.



		<p> NB. Произойдет переключение палитры инспектора из режима панорамы в режим гелиодонов.</p>
--	--	---

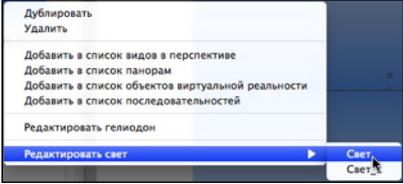
Работа с параллельными ракурсами в двухмерной проекции

Открыть каркасный режим	Состояние или действие	Комментарии
	Точка обзора не активна	Представлена камерой (серая точка).
	Выбрана активная точка обзора.	Представлена камерой (красная точка), целью (серая точка), шириной ракурса (красные линии) и осью симметрии (серая линия), связывающей камеру и цель (серая линия).
	<ul style="list-style-type: none"> • Перемещение камеры. 	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите красную точку.
	<ul style="list-style-type: none"> • Перемещение цели. 	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите серую точку.

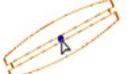
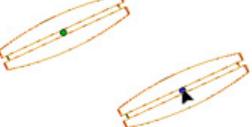
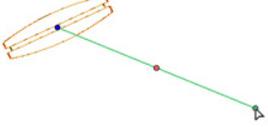


	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите камеру в параллельном направлении. 	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите серую ось симметрии.
	<ul style="list-style-type: none"> • Задание области просмотра. 	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите одну из красных линий.
<p>ИЛИ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Дублирование точки обзора 	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите клавишу <i>ALT</i>, а затем переместите камеру (красная точка), цель (серая) или ось симметрии (серая). <p>или</p> <ul style="list-style-type: none"> • Щелкните правой кнопкой мыши на камере и выберите команду "Дублировать" из всплывающего меню.
	<ul style="list-style-type: none"> • Удалить точку обзора 	<ul style="list-style-type: none"> • Щелкните правой кнопкой мыши на камере и выберите команду "Удалить" из всплывающего меню.
	<ul style="list-style-type: none"> • Добавить в список точек обзора: перспектив, панорам, объектов ВР или последовательностей 	<p>Щелкните правой кнопкой мыши на камере и выберите команду "Добавить в список..." из всплывающего меню.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Редактировать активный гелиодон при использовании этой точки обзора 	<ul style="list-style-type: none"> • Щелкните правой кнопкой мыши на камере (красная точка) и выберите команду "Редактировать гелиодон" из всплывающего меню.

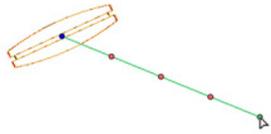
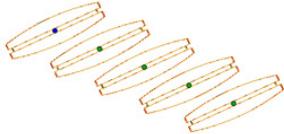
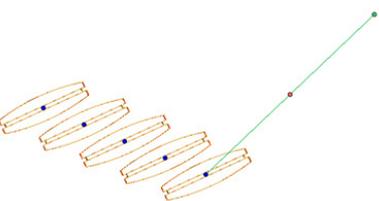
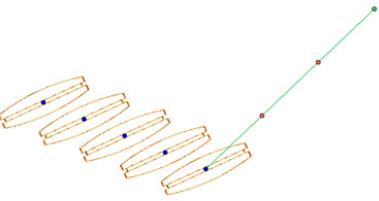
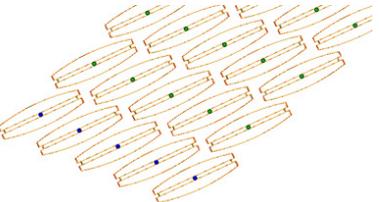


		<p><i>NB. Произойдет переключение палитры инспектора из режима параллельного ракурса в режим гелиодона.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> Отредактируйте активный источник света при использовании этой точки обзора. 	<ul style="list-style-type: none"> Щелкните правой кнопкой мыши на камере (красная точка). Во всплывающем меню выберите команду "Редактировать источник света", выделите имя источника света. <p><i>NB. Произойдет переключение палитры инспектора из режима параллельного ракурса в режим источников света.</i></p>

Работа с объектами в двумерной проекции

Открыть каркасный режим	Состояние или действие	Комментарии
	Выделение объекта снято	Представлен в виде геометрической формы с зеленой точкой по центру.
	Выделенный объект	Представлен в виде геометрической формы с синей точкой по центру.
	<ul style="list-style-type: none"> Переместить объект 	<ul style="list-style-type: none"> Переместите синюю точку, если объект активен, или зеленую точку, если он не активен.
	<ul style="list-style-type: none"> Дублировать объект 	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите Alt и переместите синюю или зеленую точку.
 <p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> Множественное дублирование объекта 	<ol style="list-style-type: none"> Нажмите клавиши <i>Shift+Alt</i> и нарисуйте (зеленую) линию. Нажмите и удерживайте клавишу "плюс" для указания количества копий (розовых точек). Нажмите клавишу



 <p>2</p>  <p>3</p>		<p>"минус" для их удаления.</p> <p>3. Подтвердите действие путем нажатия на клавишу <i>Enter</i>.</p>
 <p>1</p>  <p>2</p>  <p>3</p>	<p>Многократное дублирование нескольких объектов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Выделение объектов: • <i>Ctrl</i>+щелчок на объектах. <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите клавиши <i>Shift+Alt</i> и нарисуйте (зеленую) линию. 2. Нажмите и удерживайте клавишу "плюс" для указания количества копий (розовых точек). Нажмите клавишу "минус" для их удаления. 3. Подтвердите действие путем нажатия на клавишу <i>Enter</i>.
 	<p>Использовать как цель камеры / Не использовать как цель камеры для анимации или перспективного ракурса</p>	
	<p>Переопределение точки фиксации объекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Выделите объект, нажмите D, затем в в двухмерном ракурсе перетащите синюю точку фиксации объекта. <p>Эта команда применима к внутренним или внешним объектам).</p>



	<p>Многokrатное дублирование объектов следует топологии геометрии. Пример: дублированное дерево вдоль дорожки на холме будет следовать разнице высот этого холма.</p>	
	<p>После дублирования, новые деревья следуют топографии.</p>	

 *NB: Объекты удалены из списка инспектора.*

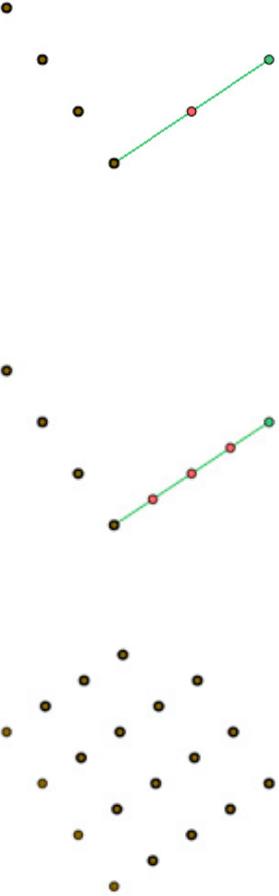
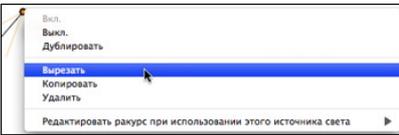
Работа с источниками света в двухмерной проекции

Открыть каркасный режим	Состояние или действие	Комментарии
	<p>Источник света, с которого снято выделение, выключен</p>	<p>Имеет темно-желтый оттенок.</p>
	<p>Выделенный источник света выключен</p>	<p>Имеет темно-желтый оттенок, заключенный в черный круг.</p>
	<p>Источник света, с которого снято выделение, включен</p>	<p>Имеет ярко-желтый оттенок, заключенный в черный круг.</p>
	<p>Выделенный источник света включен</p>	<p>Имеет темно-оранжевый оттенок с черной круглой отметкой.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Переместить источник света 	<p>Перемещение желтой точки (точек) в зависимости от типа источника света.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Вкл./Выкл. 	<p>Включение/выключение текущего источника света.</p> <div data-bbox="979 1890 1283 2027" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p> <i>NB. Если выбрано несколько источников света, их можно включать/выключать</i></p> </div>

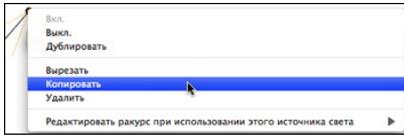
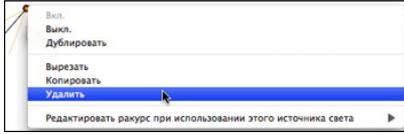
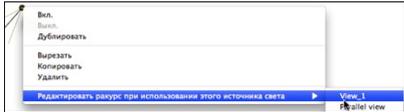


	<ul style="list-style-type: none"> • Дублирование источника света 	<p><i>одновременно.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите и удерживайте клавишу <i>Alt</i> для перемещения желтой точки. <p>или</p> <ul style="list-style-type: none"> • Щелкните правой кнопкой мыши на желтой точке и выберите команду "Дублировать" из всплывающего меню. <p>NB. Дублированный источник света сохраняет параметры эталонного источника (мощность, тени и т. д.).</p>
 <p>1</p> <p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Многократное дублирование источника света 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите клавиши <i>Shift+Alt</i> и нарисуйте (зеленую) линию. 2. Нажмите и удерживайте клавишу "плюс" для указания количества копий (розовых точек). Нажмите клавишу "минус" для их удаления. 3. Подтвердите действие путем нажатия на клавишу <i>Enter</i>



 <p style="text-align: right;">3</p>		
 <p style="text-align: right;">1</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Многократное дублирование нескольких источников света 	<ul style="list-style-type: none"> • Выделите источники света, принадлежащие одной группе: <i>Ctrl</i> + щелчок на источниках света. <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите клавиши <i>Shift+ALT</i> и нарисуйте (зеленую) линию. 2. Нажмите и удерживайте клавишу "плюс" для указания количества копий (розовых точек). Нажмите клавишу "минус" для их удаления. 3. Подтвердите действие путем нажатия на клавишу <i>Enter</i> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> ВВ. Дублированные источники света сохраняют параметры эталонных (мощность, тени и т. д.).</p> </div>
	<ul style="list-style-type: none"> • Вырезать источник света 	<p>Удаление текущего источника света, который сохраняется в памяти так, что его можно вставить в группу из списка источников света. (Для вставки в список источников света щелкните правой кнопкой мыши на группе и выберите команду "Вставить").</p>



	<ul style="list-style-type: none"> • Копировать источник света 	<p>Копирование текущего источника света без его удаления. Он сохраняется в памяти так, что его можно вставить в группу из списка источников света. (Для вставки в список источников света щелкните правой кнопкой мыши на группе и выберите команду "Вставить").</p> <p>NB. Если выбрано несколько источников света, их можно копировать одновременно.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Удаление источника света 	<ul style="list-style-type: none"> • Щелкните правой кнопкой мыши на источнике света и выберите команду "Удалить" из всплывающего меню. Источник света удален. Для восстановления источника света выполните команду <i>Правка > Отменить удаление источника света</i>.
	<ul style="list-style-type: none"> • Редактировать ракурс при использовании этого источника света. 	<ul style="list-style-type: none"> • Щелкните правой кнопкой мыши на источнике света. Во всплывающем меню выберите команду "Редактировать ракурс при использовании этого источника света". Выберите имя ракурса. <p>NB. Переход палитры инспектора из режима "Источники света" в режим "Точки обзора" (Виды в перспективе или параллельные ракурсы).</p>

Редактировать гелиодон

Положение солнца	Открыть каркасный режим	Состояние или действие	Комментарии
------------------	-------------------------	------------------------	-------------



<p>Положение солнца зависит от географического положения, даты и места</p>		<p>Ориентация</p>	<p>Истинный север (штрих деления компаса).</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Задание ориентации на север • Поверните желтую точку вокруг компаса. Желтая стрелка соответствующим образом повернется по кругу. 	<p>Лучи солнца (желтые линии со стрелочными указателями) располагаются в зависимости от места, направления истинного севера, даты и времени.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> NB. Для настройки этих элементов, за исключением истинного севера, воспользуйтесь инспектором гелиодонов.</p> </div> <p>Перерасчет теней производится в окне предварительного просмотра.</p>
<p>Перемещение солнца вручную.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Расположение солнца вручную. 	<p>Перерасчет теней производится в окне предварительного просмотра.</p>



<p>Ограничение падения солнечной тени под углом 45° в зависимости от положения точки обзора.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • При графическом перемещении точки обзора направление теней изменится до угла 45°. 	<p>Перерасчет теней производится в окне предварительного просмотра.</p>
--	--	---	---

Работа с полем отсечения в двумерной проекции

Каркасный режим отображения	Состояние или действие	Комментарии
	<p>Поле ограничения</p>	<p>Имеет вид синего перекрестия и прямоугольника.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Для перемещения поля щелкните мышью внутри него и перетащите в нужное место. 	



	<ul style="list-style-type: none"> Изменить размеры поля отсечения 	<p>Переместите синие точки, расположенные в углах.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Поворот поля отсечения 	<p>Поверните синий манипулятор перекрестия вокруг его центра.</p>  <p>Переместите центр перекрестия для переопределения оси вращения</p>
	<p>Приподнятый вид</p>	<p>Операции редактирования такие же, как и в ракурсе плоскости за исключением того, что поле не поворачивается.</p>

Работа с объектами ВР в двумерной проекции

<p>Каркасная модель в режиме отображения плоскости</p>  Полусферический  Торический  Сферический	<p>Каркасная модель в режиме отображения поднятия</p>	<p>Состояние или действие</p>	<p>Комментарии</p>
		<p>Выделение объекта ВР снято</p>	<p>Представлена затененной целью и кругом.</p>

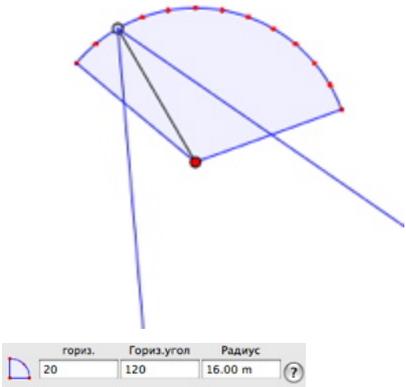
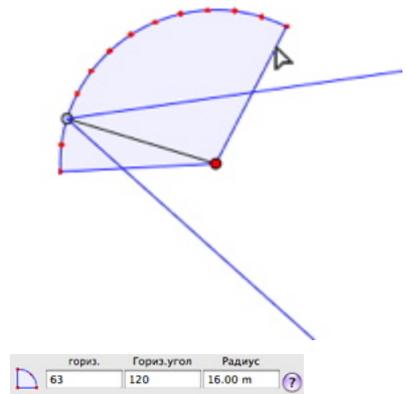
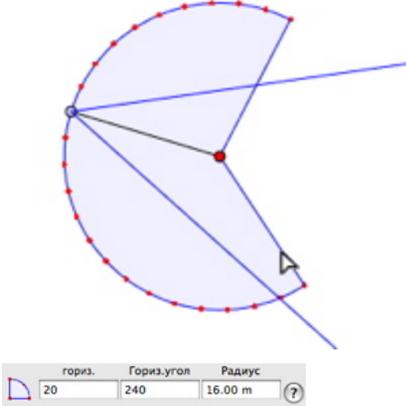
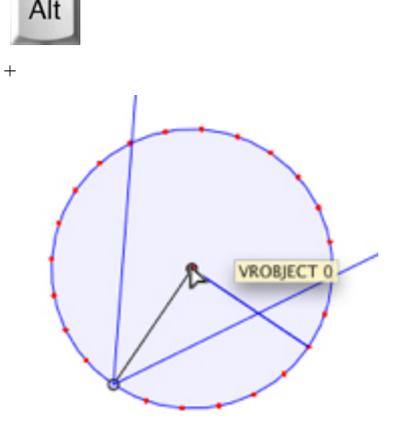


		<p>Выбранный объект ВР.</p>	<p>Вид сверху: представлен камерой (серая точка в круге), целью (центральная красная точка)</p> <p>Камера движется вокруг синего круга. Угол раскрытия фокуса определяется двумя синими линиями и биссектрисой угла (серая линия).</p> <p>При поднятии: Целевая точка — красная. Две серых точки, связанные затененной линией, представляют высоту камеры.</p> <p>Маленькие красные точки на круге представляют шаг перемещения камеры (диссоциированное значение шага на виде сверху и в приподнятом ракурсе).</p>
<p>или</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Переместить объекты ВР. 	<p>Вид сверху:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Переместите красную цель или серую биссектрису. <p>При поднятии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Переместите красную цель или затененную горизонтальную линию.

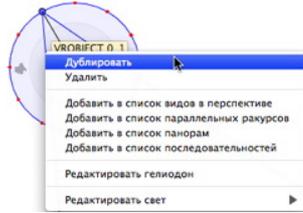
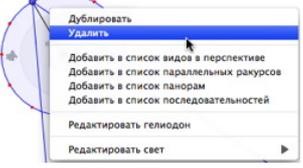
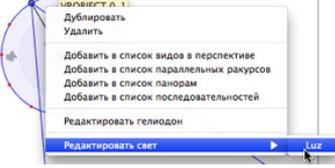
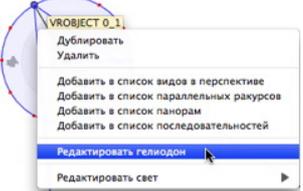


		<ul style="list-style-type: none"> • Перемещение камеры. 	<p>Вид сверху:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Переместите серую точку, расположенную в синем круге. <p>При поднятии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отрегулируйте высоту камеры путем перемещения затененной горизонтальной линии, которая проходит через две серых точки. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> NB. В этих ракурсах положение камеры определяет начальное изображение при считывании объектов ВР.</p> </div>						
	<p>Нет</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Изменение угла фокусировки. 	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите одну из двух синих линий. 						
<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">гориз.</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Гориз. угол</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Радиус</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;"><input type="text" value="20"/></td> <td style="padding: 2px;"><input type="text" value="360"/></td> <td style="padding: 2px;"><input type="text" value="16.00 m"/></td> </tr> </tbody> </table> </div>	гориз.	Гориз. угол	Радиус	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="360"/>	<input type="text" value="16.00 m"/>	<p>Нет</p>	<p>Ограничение раскрытия угла</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заблокируйте положение начального угла объекта ВР. 	<p>Обозначает начальное положение угла раскрытия относительно 0° в тригонометрическом круге.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поверните синий луч относительно красной точки в центре. При этом изменится значение ограничения на панели инспектора объекта ВР/координат.
гориз.	Гориз. угол	Радиус							
<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="360"/>	<input type="text" value="16.00 m"/>							



	<p>Нет</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ограничить угол раскрытия объекта ВР по горизонтали. 	<p>Введите значение угла раскрытия $<360^\circ$ на панели инспектора объекта ВР/координат.</p>
			<p>После открытия круг можно редактировать графически.</p>
			<p>Значение угла раскрытия зависит от величины угла ограничения.</p>
<p>Alt</p> <p>+</p> 	<p>Так же, как и на виде в плане</p>	<ul style="list-style-type: none"> Дублировать объект ВР. 	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите клавишу <i>ALT</i> и переместите красную цель камеры... <p>или</p> <ul style="list-style-type: none"> Щелкните правой кнопкой мыши на камере и выберите команду "Дублировать" из всплывающего меню.



<p>ИЛИ</p> 			
	<p>Так же, как и на виде в плане</p>	<ul style="list-style-type: none"> Удалить объект ВР. 	<ul style="list-style-type: none"> Щелкните правой кнопкой мыши на камере и выберите команду "Дублировать" из всплывающего меню.
	<p>Так же, как и на виде в плане</p>	<ul style="list-style-type: none"> Отредактируйте активный источник света при использовании этого объекта ВР. 	<ul style="list-style-type: none"> Щелкните правой кнопкой мыши на красной цели. Во всплывающем меню выберите команду "Редактировать источник света", выделите имя источника света. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><i>NB. Произойдет переключение палитры инспектора из режима объекта ВР в режим источников света.</i></p> </div>
	<p>Так же, как и на виде в плане</p>	<ul style="list-style-type: none"> Отредактируйте гелиодон, активный при использовании данного объекта ВР. 	<ul style="list-style-type: none"> Щелкните правой кнопкой мыши на красной цели и выберите команду "Редактировать гелиодон" из всплывающего меню. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><i>NB. Произойдет переключение палитры инспектора из режима объекта ВР в режим гелиодонов.</i></p> </div>

Работа с панорамами в двухмерной проекции

Каркасный режим отображения	Состояние или действие	Комментарии
-----------------------------	------------------------	-------------



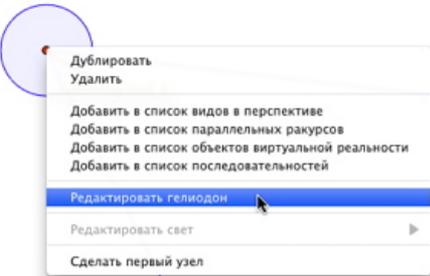
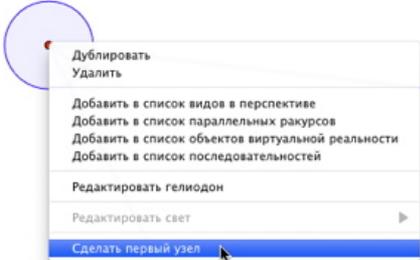
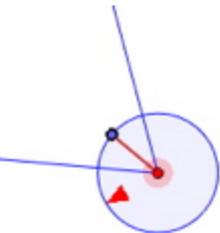
	<p>Выделение узла снято</p>	<p>Обозначается камерой (серая точка) и кружочком перемещения точки обзора по горизонтали или вертикали. Точка обзора активна.</p>
	<p>Узел выделен</p>	<p>Представлена камерой (красная точка), с целью (синей), движущейся в круге (синем), углами фокуса (синие линии) и биссектрисой угла (красная линия).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Перемещение точки обзора. 	<ul style="list-style-type: none"> • Для этого воспользуйтесь красной точкой.
	<ul style="list-style-type: none"> • Перемещение цели. 	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите синюю точку, расположенную в синем круге. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>NB. Положение точки касательной определяет начальное изображение при считывании панорамы.</p> </div>
	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите узел в параллельном направлении. 	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите красную биссектрису.



	<ul style="list-style-type: none"> • Изменение угла фокусировки. 	<ul style="list-style-type: none"> • Переместите одну из двух синих линий.
<p>Alt +</p> <p>ИЛИ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Дублировать узел 	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите клавишу <i>ALT</i> и переместите камеру (красная точка) <p>ИЛИ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Щелкните правой кнопкой мыши на камере и выберите команду "Дублировать" из всплывающего меню.
	<ul style="list-style-type: none"> • Удалить узел 	<ul style="list-style-type: none"> • Щелкните правой кнопкой мыши на камере и выберите команду "Удалить" из всплывающего меню.
	<ul style="list-style-type: none"> • Отредактируйте активный источник света при использовании этой точки обзора. 	<ul style="list-style-type: none"> • Щелкните правой кнопкой мыши на камере (красная точка). Во всплывающем меню выберите команду "Редактировать источник света", выделите имя источника света.





		<p><i>переключение палитры инспектора из режима панорамы в режим источника света.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Редактировать активный гелиодон при использовании этой точки обзора 	<ul style="list-style-type: none"> • Щелкните правой кнопкой мыши на камере (красная точка) и выберите команду "Редактировать гелиодон" из всплывающего меню. <p>NB. Произойдет переключение палитры инспектора из режима панорамы в режим гелиодонов.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Выделенный узел становится первым узлом; именно первый и отображается при воспроизведении панорамы 	<ul style="list-style-type: none"> • Щелчок правой кнопкой мыши по узлу панорамы выделяет "Сделать первый узел". Когда узел уже стал первым, отображается отключенный "Первый узел".
	<ul style="list-style-type: none"> • Как определить новое направление? 	<ul style="list-style-type: none"> • Щелкните и обведите, поверните конец красной стрелки в новом направлении узла; все направления других узлов станут назначенными. Только первый узел определяется красной стрелкой. • При воспроизведении панорамы, этот ракурс отображается по умолчанию.



	<ul style="list-style-type: none"> • Как создать связь между двумя узлами. 	<ul style="list-style-type: none"> • Щелкните в синем круге узла, и удерживая кнопку мыши нажатой перетащите курсор в синий круг узла, к которому нужно подсоединиться. Между двумя узлами появится зеленая стрелка.
	<ul style="list-style-type: none"> • Как удалить связь между двумя узлами? 	<ul style="list-style-type: none"> • Чтобы удалить связь между двумя узлами. Щелкните по связи, она становится зеленой, затем щелкните на ней правой кнопкой мыши и выберите Delete.

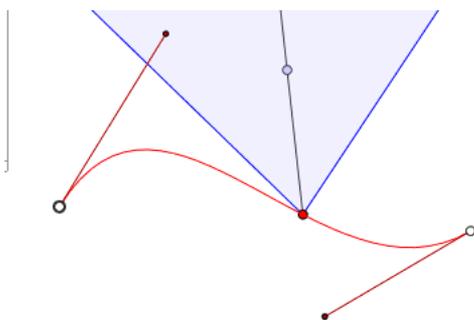
Работа с анимациями камеры в двухмерной проекции

Окно двумерного ракурса

Редактирование траектории четко отличается от редактирования ключевых кадров.

Это относится к траекториям камер, источников света и объектов, а также соответствующим всплывающим меню.

Редактирование траекторий

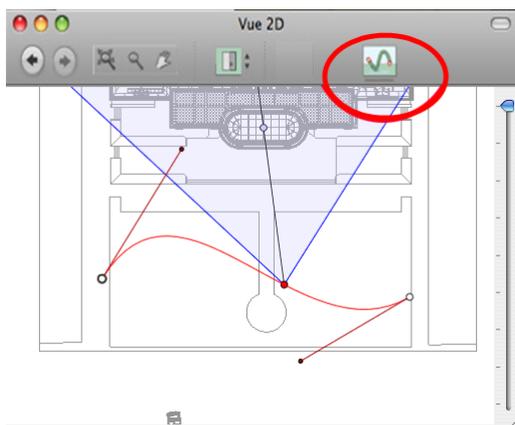


Траектория камеры обозначена красным цветом.

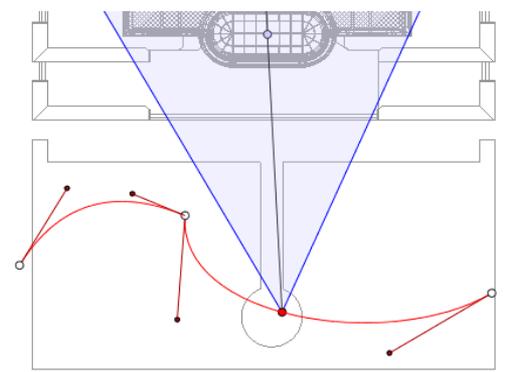


NB. Целевые точки камеры можно в любой момент изменить графически вне зависимости от того, ведется запись или нет.

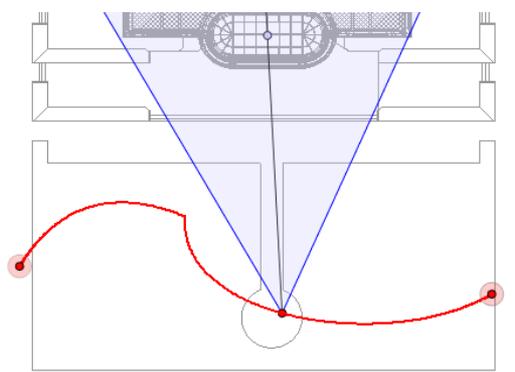
Воспользуйтесь инструментом "Редактировать траекторию"  на панели окна для выбора режима



- **Кнопка нажата:**  Редактор траектории активен (в результате функция редактирования ключевого кадра в данном режиме отключается).



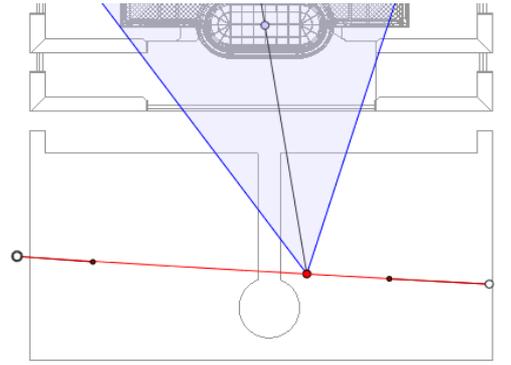
- **Кнопка отжата:**  Редактор ключевых кадров активен (в результате траектория видна, но ее нельзя редактировать).





Создать траекторию

- В  режиме переместите точку обзора камеры.
- При этом будет нарисована прямая красная линия, означающая траекторию.



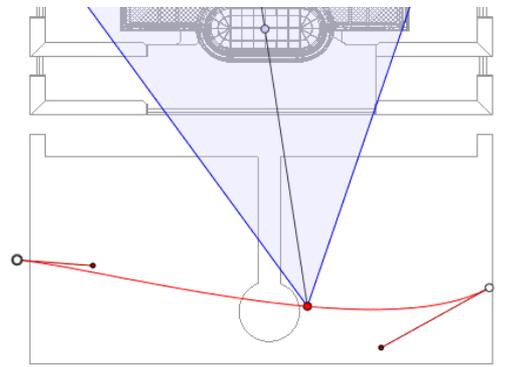
- Белые точки в серых кружках означают начальную и конечную точки, имеющие тангенсы.
- Манипуляторы тангенсов обозначены красными точками в черных кружках.

Переместить траекторию

- Щелкните на траектории для ее перемещения.

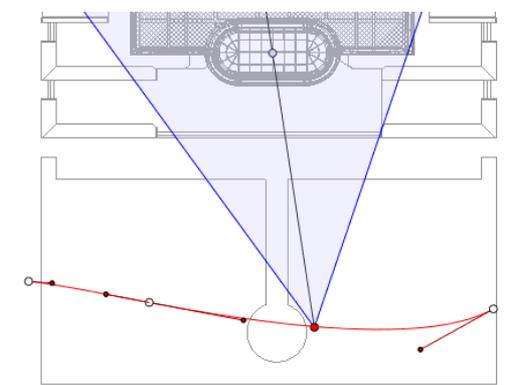
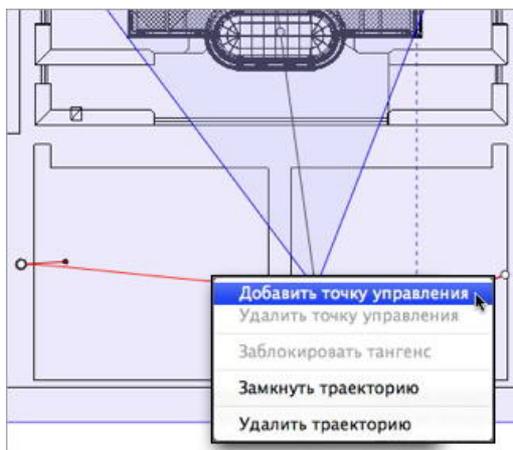
Редактирование траектории

- Воспользуйтесь манипуляторами для графического редактирования тангенсов.



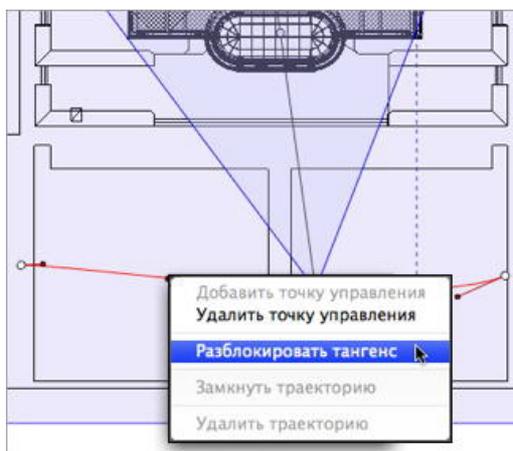
Добавить точку управления

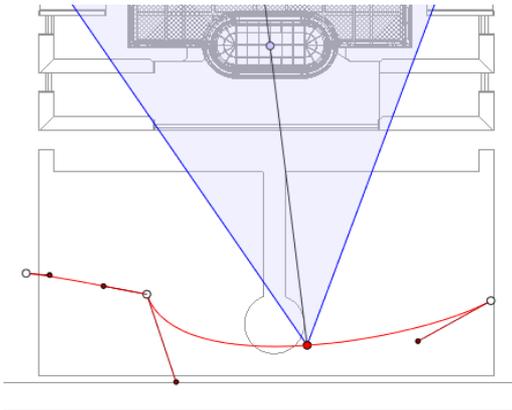
- При щелчке правой кнопкой мыши на красной линии траектории и выборе "Добавить точку управления" отображается серый кружок и тангенс с двумя манипуляторами для редактирования.



Для редактирования участка тангенса в точке

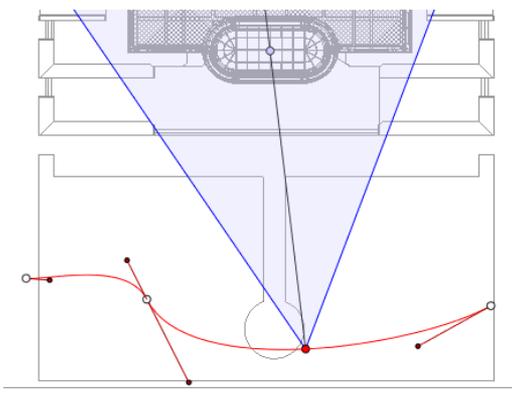
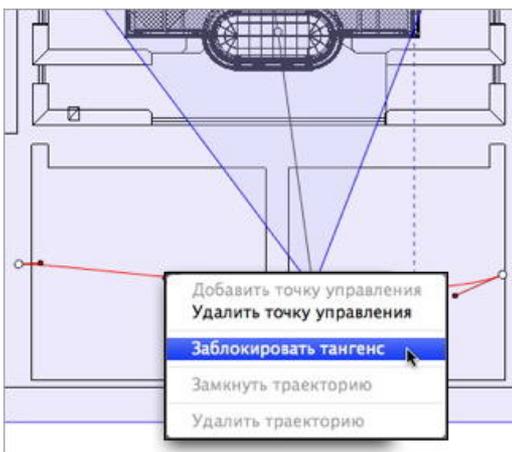
- Щелкните правой кнопкой мыши на точке и выберите "*Разблокировать тангенс*" для создания на траектории точки перегиба.





Для удаления точки перегиба

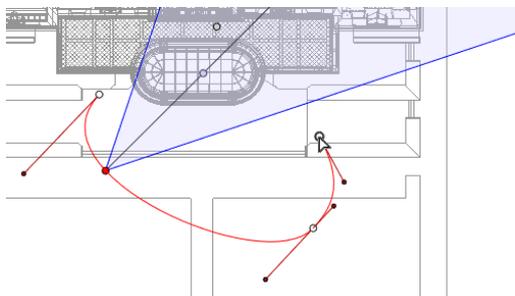
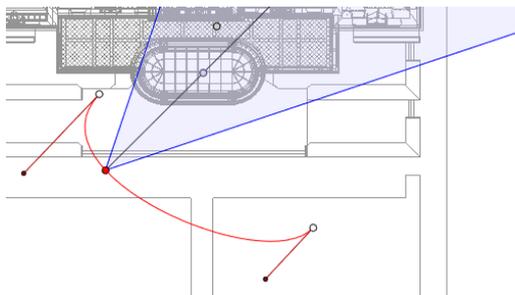
- Щелкните правой кнопкой мыши на точке и выберите "Заблокировать тангенс".



Продлить траекторию

Продление траектории, не затрагивая существующую анимацию.

- Щелкните мышью на последней точке управления, созданной для данной траектории, удерживая при этом клавишу Alt.



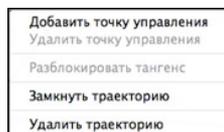
- Создание нового элемента управления в конце траектории.



NB. Временную шкалу можно использовать для воспроизведения последовательности в любое время.

Всплывающее меню редактирования траектории

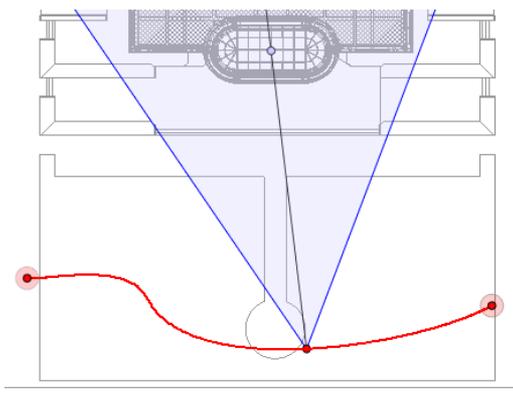
- При щелчке правой кнопкой мыши на красной линии траектории открывается меню, содержащее следующие элементы:



- *Добавить точку управления*: добавление на траекторию редактируемой точки.
- *Удалить точку управления*: удаление точки с траектории (кроме конечных точек).
- *Замкнуть траекторию*: замыкание траектории на самой себе.
- *Разомкнуть траекторию*: размыкание траектории.
- *Удалить траекторию*: удаление траектории.



Редактирование ключевых кадров



Траектория камеры обозначена красным цветом.



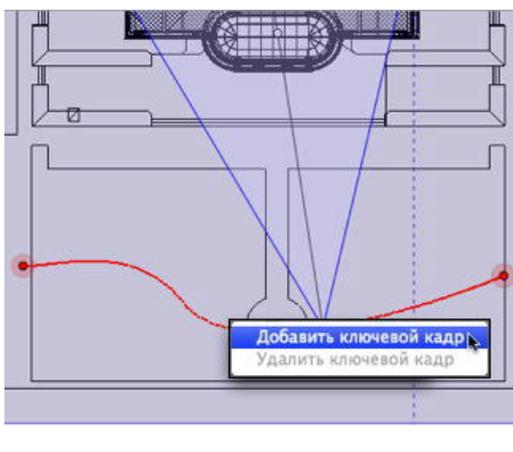
NB 1: Для редактирования во временной шкале необходимо работать в режиме записи.

Всплывающее меню редактирования ключевых кадров:

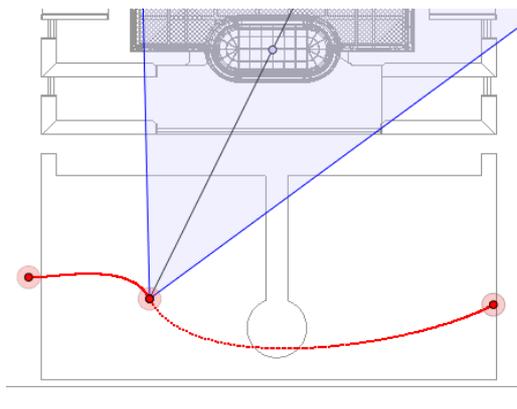
- *Добавить ключевой кадр:* добавление ключевого кадра.
- *Удалить ключевой кадр:* удаление ключевого кадра

Добавление ключевого кадра

- В  режиме кнопка отжата (не активна).
- В окне **Временной шкалы**, щелкните на запись  в двухмерном ракурсе, щелкните правой кнопкой мыши на траектории, выберите "Добавить ключевой кадр" из всплывающего меню.



При этом будет создан ключевой кадр.



Ключевой кадр можно графически перемещать по траектории, создавая возможность для ускорения, замедления и т.д.



NB. Ключевой кадр, выбранный на двухмерной проекции, на временной шкале помечен красным маркером. Чтобы создать паузу при движении элемента, продублируйте ключевой кадр на временной шкале.

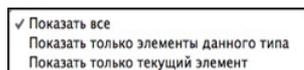


NB 2: При редактировании или чтении последовательности, в окне **предварительного просмотра** отображается содержимое в режиме навигации OpenGL, если "**Автоматический переход к OpenGL**" был отмечен в параметрах.

Всплывающее меню фильтров редактирования в двухмерной проекции:

Отображение и/или скрытие траекторий для улучшения редактирования в окне двухмерной проекции.

- При щелчке правой кнопкой мыши на белом фоне окна двумерной проекции открывается следующее всплывающее меню, которое облегчает редактирование двухмерной проекции, а также позволяет отображать и скрывать траектории.



- **Показать все:** отображение всех камер, источников света и траекторий объектов.
- **Показать только элементы данного типа:** Отображение траекторий всех камер, источников света или объектов в зависимости от того, какой инспектор (анимаций, источников света или объектов) является активным.
- **Показать только текущий элемент:** отображение только редактируемой в данный момент траектории.

Всплывающее меню редактирования точки обзора:

Вне зависимости от того, работает ли пользователь в режиме редактирования траектории или времени, при щелчке правой кнопкой мыши на цели или на одной из синих линий, означающих наведение фокуса, откроется всплывающее меню, включающее в себя следующие элементы:



- *Дублировать*: дублирование последовательности; текущее положение камеры становится ракурсом по умолчанию, траектория не дублируется. Использование оригинала для создания новой наложенной точки обзора.
- *Добавить в*: Список ракурсов **перспектив**:
- *Добавить в*: **Список параллельных ракурсов**
- *Добавить в*: **Список панорам**
- *Добавить в*: **Список объектов виртуальной реальности**

В зависимости от выбранной опции текущий ракурс будет добавлен из списка перспектив в список параллельных ракурсов, панорам или объектов ВР.

- *Редактировать источник света, активированный при использовании этой точки обзора* :
Выбрать источник света. Произойдет переключение палитры инспектора в режим **источников света**, и будет выбран источник света.
- *Редактировать гелиодон, активированный при использовании этой точки обзора*:
Произойдет переключение палитры инспектора в режим **гелиодонов**, и будет выбран гелиодон.
- *Удалить*: Точка обзора будет удалена из списка.

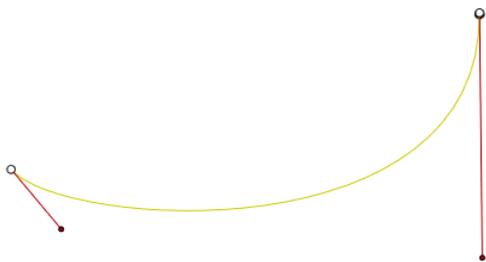
Работа с анимациями источников света в двухмерной проекции

Окно двухмерного ракурса:

Редактирование траектории четко отличается от редактирования ключевых кадров.

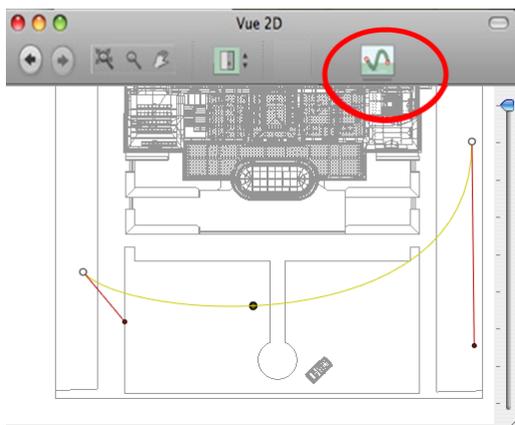
Это относится к траекториям камер, источников света и объектов, а также соответствующим всплывающим меню.

Редактирование траекторий

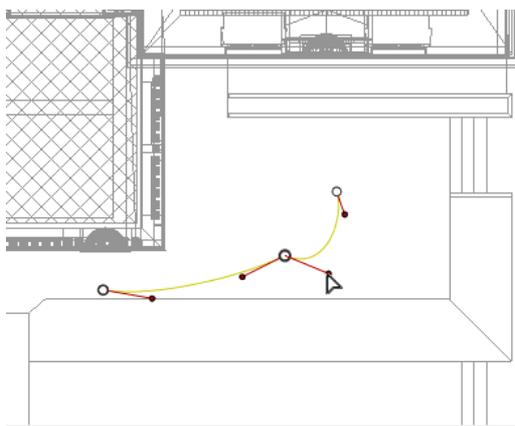


Траектория источника света обозначена желтым цветом.

Воспользуйтесь инструментом "*Редактировать траекторию*"  на панели окна для выбора режима



Кнопка нажата:  Редактор траектории активен (в результате функция редактирования ключевого кадра в данном режиме отключается).

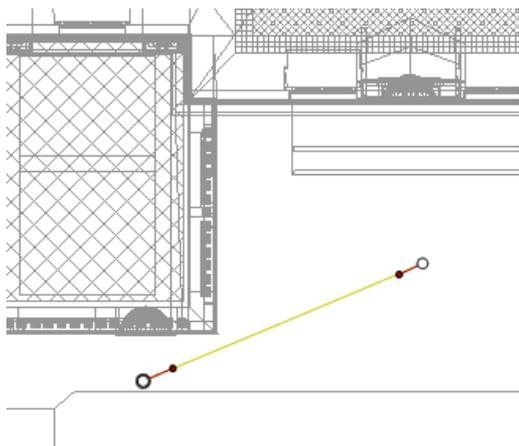


Кнопка отжата:  Редактор ключевых кадров активен (в результате траектория видна, но ее нельзя редактировать).





Создать траекторию



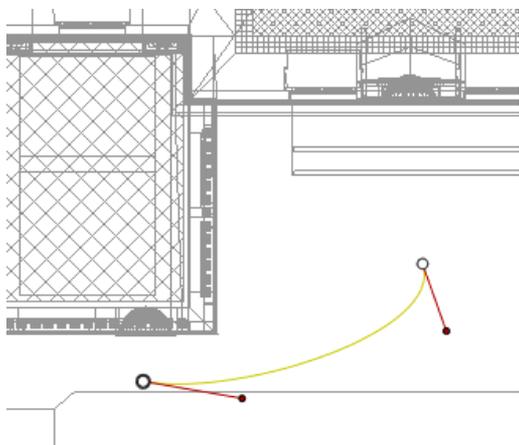
- В режиме  переместите источник света.
- При этом будет нарисована прямая желтая линия, означающая траекторию.
- Белые точки в серых кружках означают начальную и конечную точки, имеющие тангенсы.
- Манипуляторы тангенсов обозначены красными точками в черных кружках.

Переместить траекторию

- Щелкните на траектории для ее перемещения.

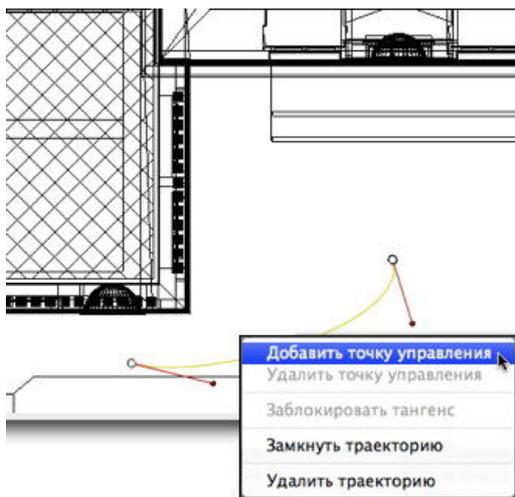
Редактирование траектории

- Воспользуйтесь манипуляторами для графического редактирования тангенсов.

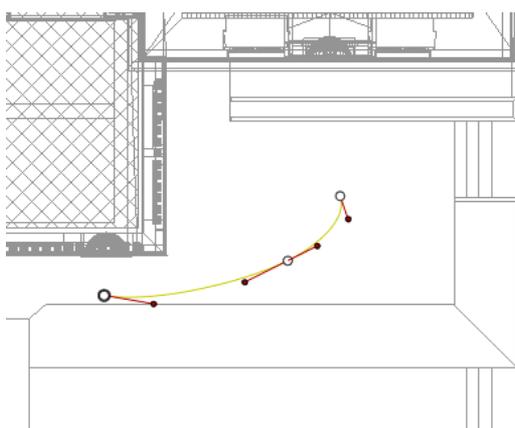




Добавить точку управления

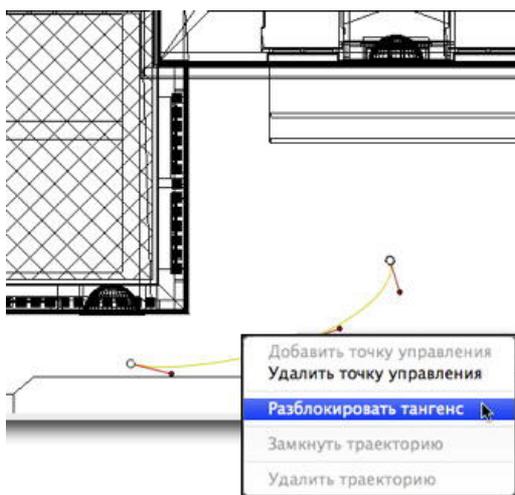


- При щелчке правой кнопкой мыши на желтой линии траектории и выборе "Добавить точку управления" отображается серый кружок и тангенс с двумя манипуляторами для редактирования.



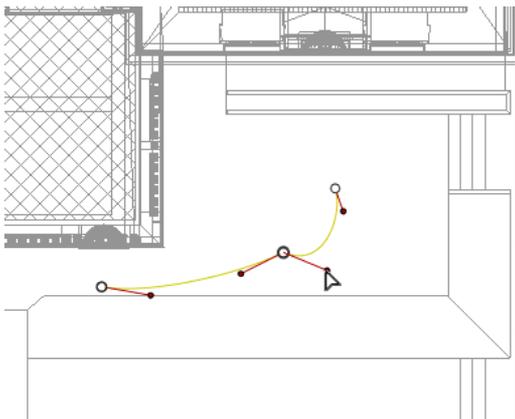
Результат.

Для редактирования участка тангенса в точке:



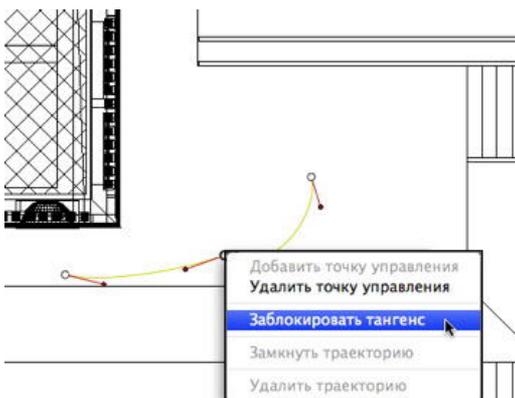


- Щелкните правой кнопкой мыши на точке или на манипуляторе элемента *"Разблокировать тангенс"* для создания на траектории точки перегиба.

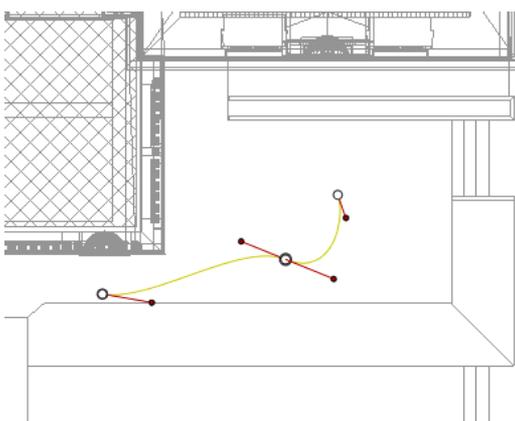


Результат.

Для удаления точки перегиба



- Выберите *"Заблокировать тангенс"*:



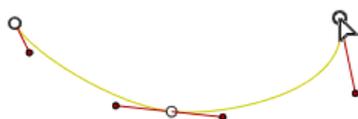
Результат.

Продлить траекторию

Продление траектории, не затрагивая существующую анимацию.



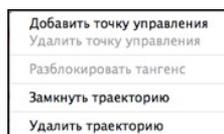
- Щелкните мышью на последней точке управления, созданной для данной траектории, удерживая при этом клавишу *Alt*.



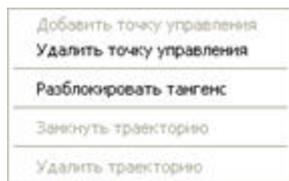
NB. Временную шкалу можно использовать для воспроизведения последовательности в любое время.

Всплывающее меню редактирования траектории

- При щелчке правой кнопкой мыши на желтой линии траектории открывается меню, содержащее следующие элементы:



- Добавить точку управления*: добавление на траекторию редактируемой точки.
 - Удалить точку управления*: удаление точки с траектории (кроме конечных точек).
 - Замкнуть траекторию*: замыкание траектории на самой себе.
 - Разомкнуть траекторию*: размыкание траектории.
 - Удалить траекторию*: удаление траектории.
- При щелчке правой кнопкой мыши на точке управления или манипуляторе тангенса открывается меню, содержащее следующие элементы:



- *Заблокировать тангенс*: для удаления точки перегиба.
- *Разблокировать тангенс*: для создания точки перегиба. Это позволяет создать точку перегиба для независимой работы с отдельными участками тангенса.

Редактирование ключевых кадров



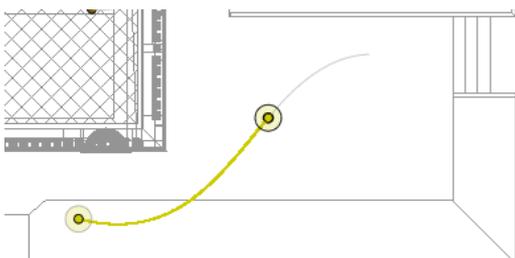
NB 1: Для редактирования во временной шкале необходимо работать в режиме записи.

Всплывающее меню редактирования ключевых кадров:

- *Добавить ключевой кадр*: добавление ключевого кадра.
- *Удалить ключевой кадр*: удаление ключевого кадра

Добавление ключевого изображения

- В режиме кнопка отжата (не активна).
- В окне **Временной шкалы**, щелкните на запись в двухмерном ракурсе, щелкните правой кнопкой мыши на траектории, выберите "Добавить ключевой кадр" из всплывающего меню.



При этом будет создан ключевой кадр.

Ключевой кадр можно графически перемещать по траектории, создавая возможность для ускорения, замедления и т.д.



NB. Ключевой кадр, выбранный на двумерной проекции **на временной шкале** помечен красным. Чтобы создать паузу при движении элемента, продублируйте ключевой кадр на временной шкале.

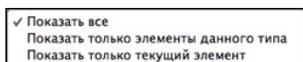


NB 2: При редактировании или чтении последовательности, в окне предварительного просмотра отображается содержимое в режиме навигации OpenGL, если "Автоматический переход к OpenGL" был отмечен в параметрах.

Всплывающее меню редактирования ключевых кадров:

Отображение и/или скрытие траекторий для улучшения редактирования в окне двухмерной проекции.

- При щелчке правой кнопкой мыши на белом фоне окна двумерной проекции открывается следующее всплывающее меню, которое облегчает редактирование двухмерной проекции, а также позволяет отображать и скрывать траектории.



- *Показать все:* отображение всех камер, источников света и траекторий объектов.
- *Показать только элементы данного типа:* Отображение траекторий всех камер, источников света или объектов в зависимости от того, какой инспектор (анимаций, источников света или объектов) является активным.
- *Показать только текущий элемент:* отображение только редактируемой в данный момент траектории.

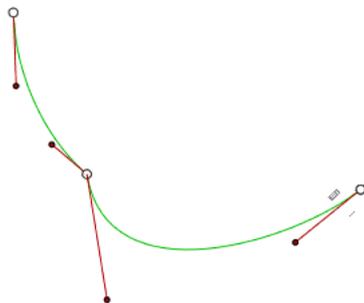
Работа с анимациями объектов в двухмерной проекции

Окно двумерного ракурса

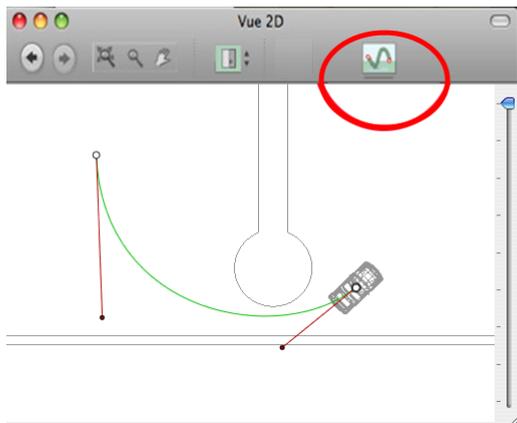
Редактирование траектории четко отличается от редактирования ключевых кадров.

Это относится к траекториям камер, источников света и объектов, а также соответствующим всплывающим меню.

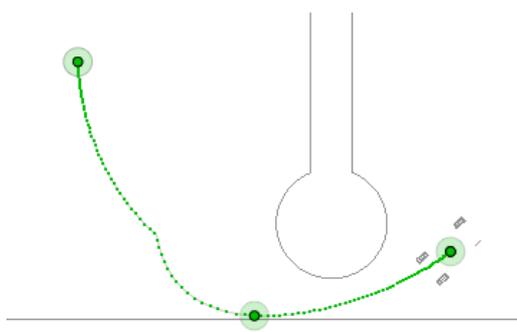
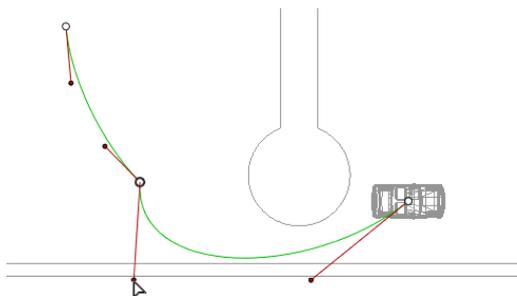
Редактирование траекторий



Траектория объекта обозначена зеленым цветом.

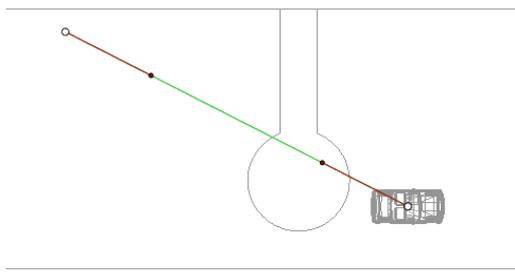


- Воспользуйтесь инструментом "Редактировать траекторию"  на панели окна для выбора режима
- *Кнопка нажата:*  Редактор траектории активен (в результате функция редактирования ключевого кадра в данном режиме отключается).
- *Кнопка отжата:*  Редактор ключевых кадров активен (в результате траектория видна, но ее нельзя редактировать).





Создать траекторию



В  режиме, переместите объект.

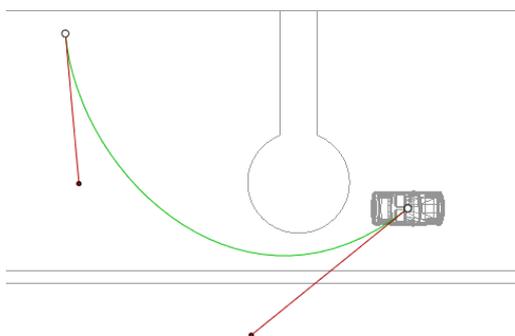
- Белые точки в серых кружках означают начальную и конечную точки, имеющие тангенсы.
- Манипуляторы тангенсов обозначены красными точками в черных кружках.

При этом будет нарисована прямая зеленая линия, означающая траекторию.

Переместить траекторию

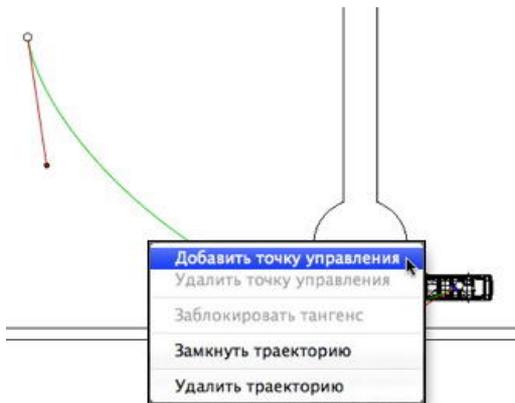
- Щелкните на траектории для ее перемещения.

Редактирование траектории



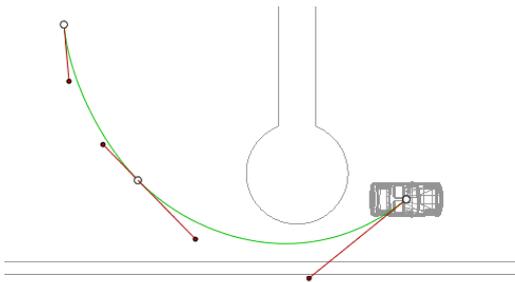
- Воспользуйтесь манипуляторами для графического редактирования тангенсов.

Добавить точку управления



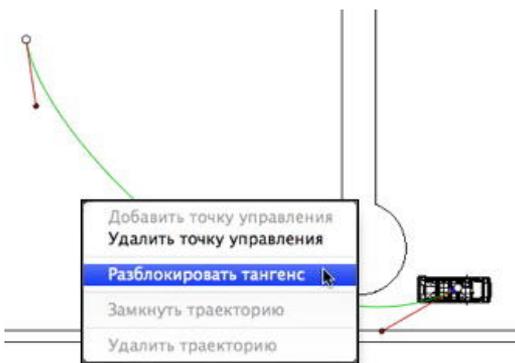


- При щелчке правой кнопкой мыши на зеленой линии траектории и выборе "*Добавить точку управления*" отображается серый кружок и тангенс с двумя манипуляторами для редактирования.

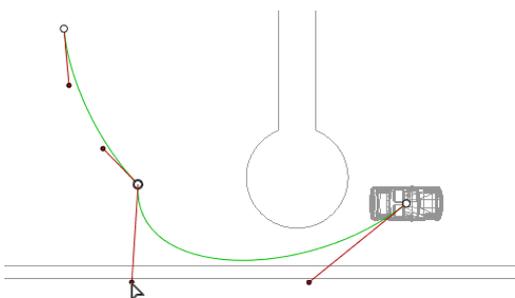


Результат.

Для редактирования участка тангенса в точке:



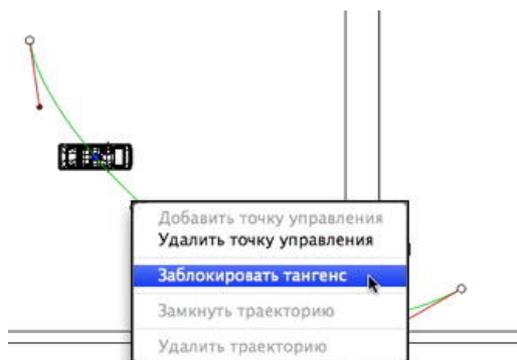
- Щелкните правой кнопкой мыши на точке или на манипуляторе элемента "*Разблокировать тангенс*" для создания на траектории точки перегиба.



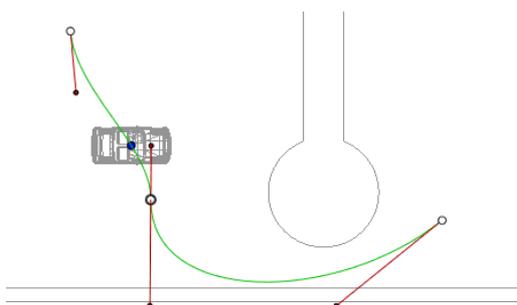
Результат.



Для удаления точки перегиба:



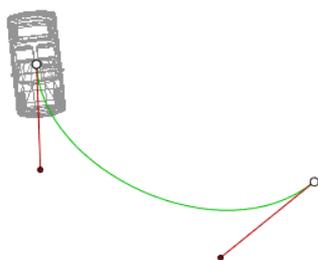
- Выберите "Заблокировать тангенс":



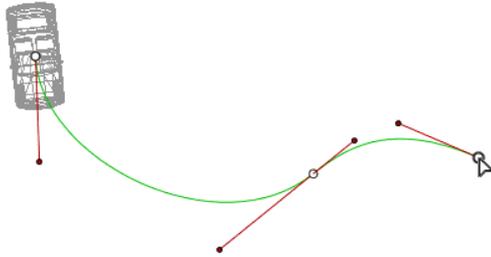
Результат.

Продлить траекторию

Продление траектории, не затрагивая существующую анимацию.



- Щелкните мышью на последней точке управления, созданной для данной траектории, удерживая при этом клавишу *Alt*.



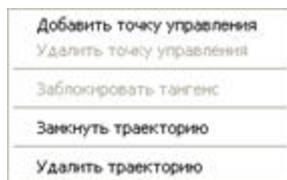
Результат.



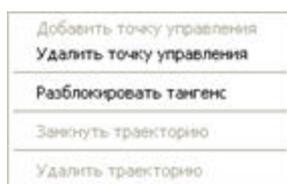
NB. *Временную шкалу можно использовать для воспроизведения последовательности в любое время.*

Всплывающее меню редактирования траектории

- При щелчке правой кнопкой мыши на зеленой линии траектории открывается меню, содержащее следующие элементы:
 - *Добавить точку управления*: добавление на траекторию редактируемой точки.
 - *Удалить точку управления*: удаление точки с траектории (кроме конечных точек).
 - *Замкнуть траекторию*: замыкание траектории на самой себе.
 - *Разомкнуть траекторию*: размыкание траектории.
 - *Удалить траекторию*: удаление траектории.



- При щелчке правой кнопкой мыши на манипуляторе тангенса или точке управления открывается меню, содержащее следующие элементы:
 - *Заблокировать тангенс*: для удаления точки перегиба.



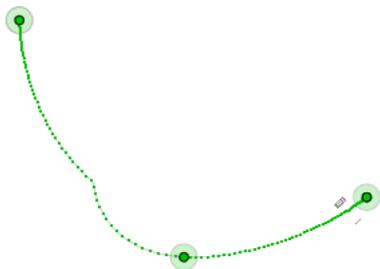
или

- *Разблокировать тангенс*: для создания точки перегиба

После разблокировки тангенса можно создать точку перегиба для обеспечения независимой работы с полукасательными.



Редактирование ключевых кадров



Траектория объекта обозначена зеленым цветом.



NB 1: Для редактирования во временной шкале необходимо работать в режиме записи.

Всплывающее меню редактирования ключевых кадров:

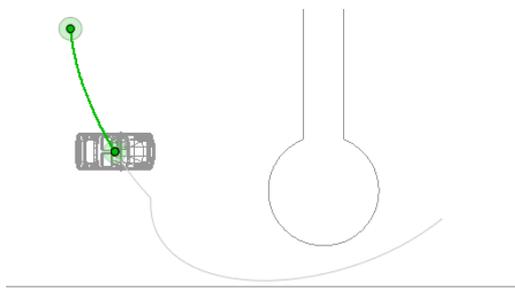
При щелчке правой кнопкой мыши на зеленой линии траектории открывается меню, содержащее следующие элементы:

- *Добавить ключевой кадр:* добавление ключевого кадра.
- *Удалить ключевой кадр:* удаление ключевого кадра

Добавление ключевого кадра



- В  режиме кнопка отжата (не активна).
- В окне **Временной шкалы**, щелкните на запись  в двухмерном ракурсе, щелкните правой кнопкой мыши на траектории, выберите "Добавить ключевой кадр" из всплывающего меню.



При этом будет создан ключевой кадр.



Ключевой кадр можно графически перемещать по траектории, создавая возможность для ускорения, замедления и т.д.



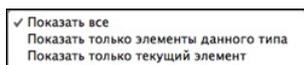
NB. Ключевой кадр, выбранный на двумерной проекции на временной шкале помечен красным. Чтобы создать паузу при движении элемента, продублируйте ключевой кадр на временной шкале.



NB 2: При редактировании или чтении последовательности, в окне предварительного просмотра отображается содержимое в режиме навигации OpenGL, если "Автоматический переход к OpenGL" был отмечен в параметрах.

Всплывающее меню фильтров редактирования в двумерной проекции:

- При щелчке правой кнопкой мыши на белом фоне окна двумерной проекции открывается следующее всплывающее меню, которое облегчает редактирование двумерной проекции, а также позволяет отображать и скрывать траектории.



- *Показать все:* отображение всех камер, источников света и траекторий объектов.
- *Показать только элементы данного типа:* Отображение траекторий всех камер, источников света или объектов в зависимости от того, какой инспектор (анимаций, источников света или объектов) является активным.
- *Показать только текущий элемент:* отображение только редактируемой в данный момент траектории.

Редактирование поля отсечения

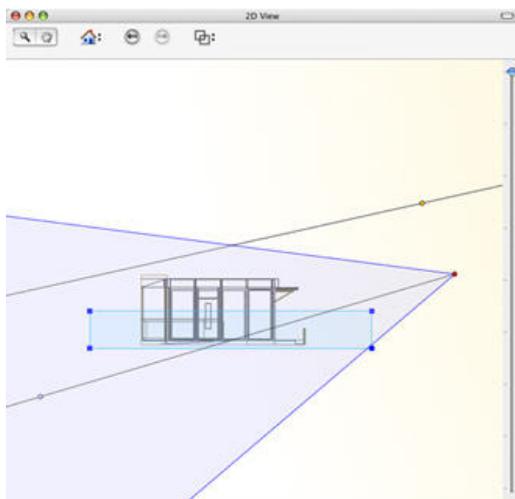
Это синий прямоугольник с расположенными по углам манипуляторами для выполнения редактирования.



- Активация и отображение в инспекторах точек обзора: Перспективы, Параллельные ракурсы, Панорамы, Объекты ВР и Анимации.
- При вводе значения угла в градусах в числовое поле поле поворачивается в плоскости.

В окне двумерного ракурса

Изменение ракурса (вид сверху, спереди, справа, слева или сзади) для задания нескольких плоскостей отсечения в пространстве (максимум до шести плоскостей отсечения).



- Редактировать синие манипуляторы для задания плоскостей отсечения.

Элементы, находящиеся за пределами поля, будут вырезаны из сцены.

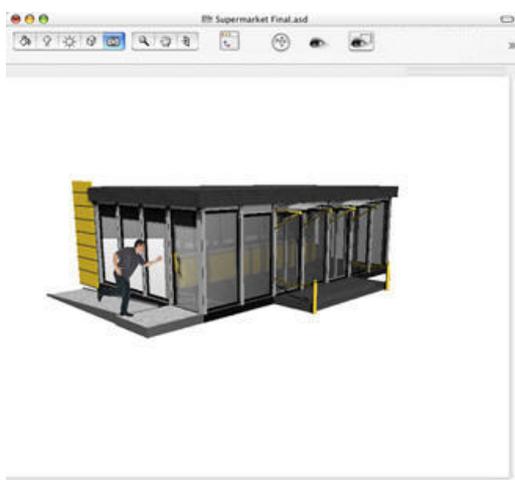
На виде сверху угол поворота также можно задать графически.



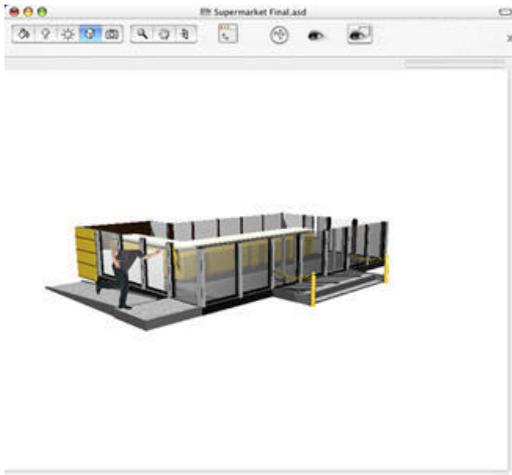
Внимание. При обрезании элементов тени проецируемые тени корректируются соответствующим образом.

Презентация предварительного просмотра

Пример поля отсечения на виде в перспективе.



Неактивное поле отсечения



Активное поле отсечения

Окно предварительного просмотра

Главное рабочее окно. В нем в режиме реального времени отображается конечная визуализация до того, как будут начаты какие-либо расчеты!



Для навигации в пределах сцены используются как команды панели инструментов (Навигация, Масштабировать, Панорамировать, Вид спереди), так и быстрый доступ с помощью клавиатуры и мыши, которые можно применять в окне предварительного просмотра..

Инструменты навигации для предварительного просмотра и отображения

Настройка панели инструментов окна предварительного просмотра

Инструменты навигации для предварительного просмотра и отображения



Сгруппированы по темам

Инструменты навигации:

Отображение/скрытие *панели навигации* в проекте:



Включение и отключение отображения в режиме *OpenGL*. Используется при работе с большими базами данных.



NB. Тени и эффекты освещения в *OpenGL* зависят от настроек окна "Параметры".



Панорамировать к: Камера располагается перпендикулярно плоскости, на которой был произведен щелчок мышью.



Назад: Возвращение камеры в положение, заданное при активизации ракурса.



Масштабировать: Перемещение камеры (искомая зона задается посредством выделения прямоугольной области). При выполнении команды масштабирования и одновременном нажатии клавиши Alt камера перемещается назад.



Панорамировать: Панорамирование сцены путем перемещения активной камеры.



Обновить: Сохранение положения точки обзора (точка обзора, цель точка, фокусное расстояние и поворот камеры). Эффективна только в том случае, если функция **Автоматическое обновление** была активирована во вкладке "Общие" диалогового окна "Параметры".

Инструменты Artlantis:

Отображение/скрытие следующих панелей инструментов:



Открытие окна **Двухмерный ракурс**.



Каталог: доступ к **каталогам медиаэлементов** (фактур, объектов, изображений и открыток).



Визуализировать: Открытие диалогового окна для подготовки и начала **визуализации**.



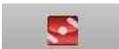
Частичная визуализация: В пределах сцены данная команда инициирует визуализацию зоны, ограниченной прямоугольником.



Параметры визуализации: Отображение диалогового окна параметров визуализации.



Регулировать просмотр: Величина диффузного отражения становится ближе к конечному результату.



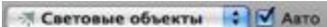
Пиктограмма **Maxwell Render:** Открытие диалогового окна для подготовки и начала визуализации Maxwell.



Создать открытку: Сохранение текущей точки обзора в виде открытки.



Диффузное отражение: **Диффузное отражение:** активация и деактивация диффузного отражения.

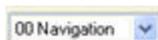


Текущий слой: назначение объекта при перетаскивании объекта в сцене.

- Если режим *Авто* отмечен:
Когда вы перетаскиваете объект в сцене, он попадет в соответствующий его типу слой, либо в активный слой, если для данного типа объекта отсутствует слой назначения по умолчанию.
- Если режим *Авто* не отмечен:
Всплывающее меню слоев показывает слой назначения для объекта при его перетаскивании в сцене, пока не появится слой назначения по умолчанию для данного типа объекта.

Селектор точек обзора:

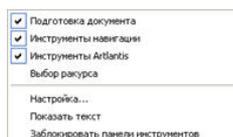
Отобразить/скрыть панель раскрывающегося меню точек обзора:



Навигация по точкам обзора.

Отобразить/скрыть группу инструментов на панели инструментов

- Щелкните на панели инструментов, а затем выберите элемент:



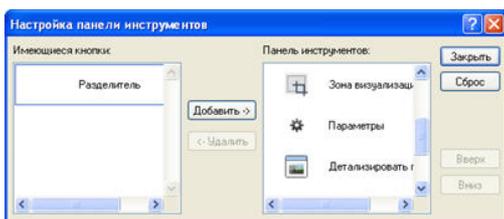
Настройка панели инструментов

Периферийная совместимость SpaceNavigator:

- Эргономичность:** Аппаратная совместимость со SpaceNavigator из 3D Connection, инструментом трехмерной навигации. Позволяет вам перемещаться по сцене и редактировать элементы сцены с помощью мыши.

Настройка панели инструментов окна предварительного просмотра

Команда меню *Отображение* > *Панели инструментов* > *Настройка...*



Для добавления или удаления инструментов выберите их из столбца "*Доступные кнопки*" или в разделе "*Кнопки панели инструментов*".



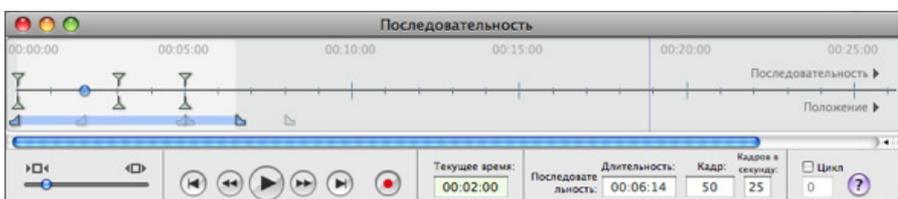
ВВ. Если панель инструментов Artlantis не отображается, невозможно настроить панель предварительного просмотра.

Окно временной шкалы

Введение: 

Работа с анимацией осуществляется с помощью панелей Анимации, Источники света, Гелиодоны или Объекты, а также окон Двумерный ракурс, Предварительный просмотр и Временная шкала.

Временная шкала позволяет пользователю записывать, редактировать и воспроизводить сцену. Сцена состоит из последовательностей, управление которыми осуществляется посредством Инспектора анимаций.





Отображение

При активации **инспектора анимаций** отображается окно временной шкалы.

Если окно временной шкалы закрылось, щелкните на пиктограмме инспектора анимаций или выполните команду Окна > Временная шкала.

Анимация

В программе Artlantis можно выполнить анимацию практически всех команд, связанных с инспекторами:

- **Камеры** (анимации)
- **Источники света**
- **Гелиодоны**
- **Объекты**
- Анимированные текстуры

Для анимации параметров камер, источников света, гелиодонов, объектов и анимированных текстур начните следующим образом:

1. **Откройте инспектор анимаций**, а затем
2. **Активировать источник света, гелиодоны, объект или инспектор фактур**

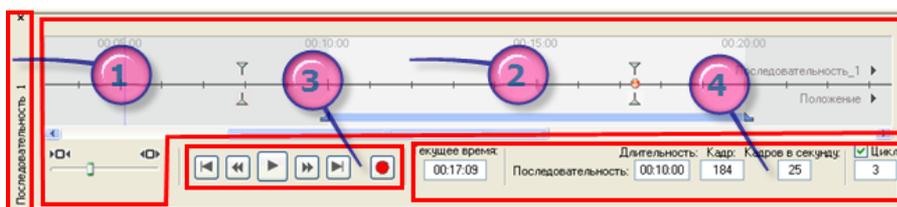


Комментарии: Окно временной шкалы будет оставаться открытым для того, чтобы пользователь мог редактировать время анимации.



NB. Соответствующий инспектор должен оставаться открытым в окне двумерного ракурса и временной шкалы для того, чтобы иметь возможность создавать и редактировать анимированные траектории источников света, объектов или камер.

Окно временной шкалы подразделяется на следующие четыре области:



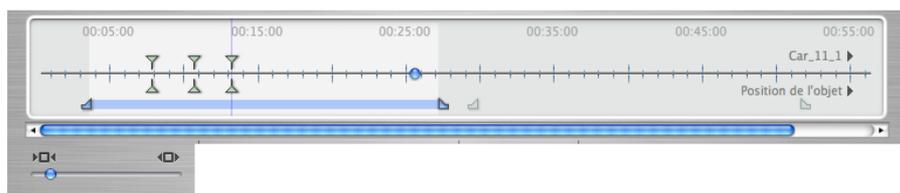
1. **Строка заголовка:** Отображение имени текущей последовательности
2. **Шкала времени:** Задание длительности сцены с помощью ползунка и курсора для расположения и редактирования ключевых кадров и последовательностей.
3. **Регистратор:** Управление записью и воспроизведением анимаций.
4. **Регулировка длительности последовательности:** используется для редактирования длительности и скорости смены изображений.

Строка заголовка



Имя текущей последовательности, в соответствии со списком анимаций. Обновление временной шкалы происходит относительно текущей последовательности (синей полосы). Другие последовательности сцены (серые полосы).

Шкала времени



Панель ползунка - это та же самая шкала, которая показывает общее время в сцене. Истечение времени происходит слева направо.

Курсор указывает время текущей сцены в момент времени T.



NB. Текущее положение курсора также указывается на двумерной проекции, если элемент анимирован на траектории.

Для перемещения курсора щелкните и перетащите его. Курсор синего цвета. При прохождении ключевого кадра, он блокирует маркер и становится красным.

Курсор удаляется от него при:

- редактировании времени
- воспроизведении текущей последовательности.
- Колесо мыши можно использовать для масштабирования сцены при прокрутке по временной шкале.



Курсор масштабирования шкалы времени. Позволяет пользователю показать сцену целиком или сфокусироваться лишь на какой-то ее части.

Текущая последовательность: Границы последовательности определяются ее начальным и конечным маркерами.

- Начало, конец или длительность последовательности можно изменять путем отдельного перетаскивания маркеров.
- Для перемещения всей последовательности без изменения ее длительности перетащите ее по синей линии.



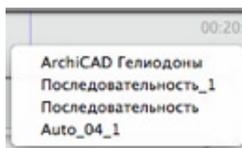
В контекстном окне указателя на желтом фоне указывается текущее положение курсора на временной шкале в формате мин: сек.: на временной шкале.



NB. Ключевые кадры и направляющие не перемещаются. Следовательно, происходит обновление значений в числовых полях "Время" и "Длительность".

Вверху временной шкалы указываются события, связанные с анимированным элементом. Внизу временной шкалы указываются события, связанные с одним из значений искомого анимированного элемента.

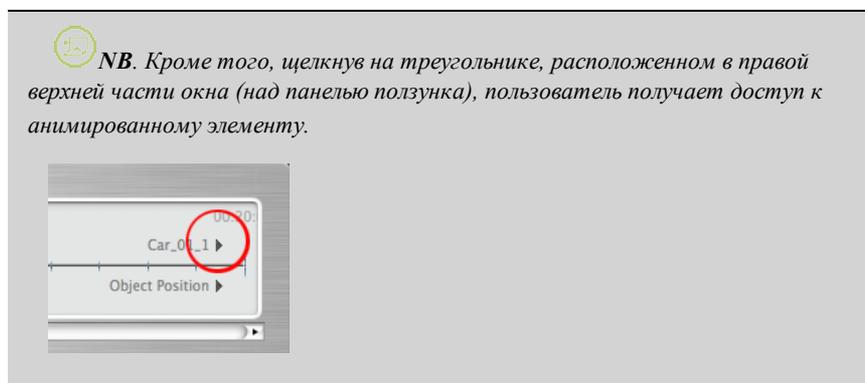
Выбор ключей анимированного элемента.



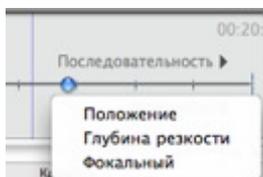
- При щелчке правой кнопкой мыши выше панели ползунка: отображение ключей анимированного элемента и выделение одного из элементов.

Следствия:

- Все анимированные ключи, относящиеся к искомому элементу, отображаются на панели ползунка.
- Инспектор, относящийся к данному элементу, становится текущим, что позволяет пользователю быстро редактировать его параметры.



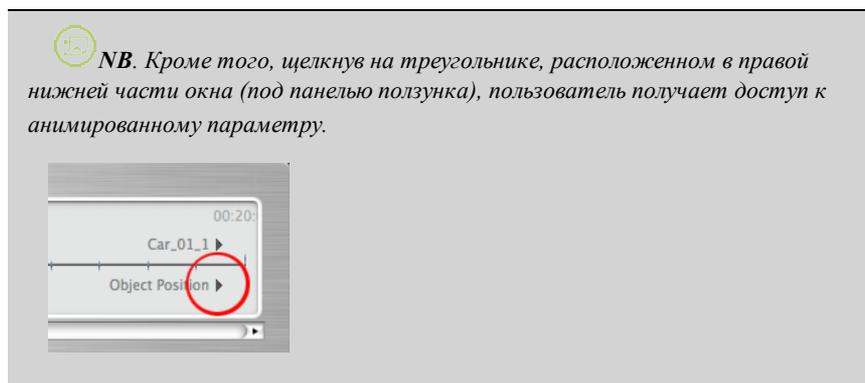
Выделение ключей текущего анимированного элемента.



- При щелчке правой кнопкой мыши ниже панели ползунка: отображаются анимированные параметры текущего элемента. Под панелью ползунка появляются вспомогательные ключи, соответствующие данному параметру.

Результат:

Все вспомогательные ключи, относящиеся к параметру искомого элемента, отображаются на панели ползунка.





 **NB.** Для выбора параметра анимированного элемента сначала необходимо выбрать элемент, а затем — параметр.

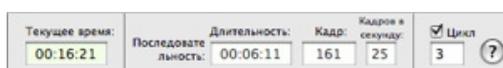
Регистратор

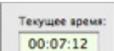


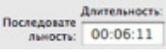
- Позволяет пользователю перемещаться во времени в пределах сцены и воспроизводить или останавливать воспроизведение последовательности. В результате курсор перемещается.
- Описание кнопок слева направо:
 - *Перейти к началу последовательности*
 - *Перейти к предыдущему изображению*
 - *Воспроизвести или остановить последовательность*
 - *Перейти к следующему изображению*
 - *Перейти к концу последовательности*
 - *Запись анимаций:* начало  или остановка  записи.

 **NB.** Воспроизведение последовательности можно начать или остановить путем нажатия на клавишу пробела.

Регулировка длительности последовательности



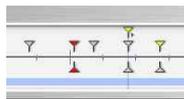
Текущее время сцены:  указывает текущее положение курсора на временной шкале. Выражается в формате: минуты: секунды: номер изображения. При вводе значения положение курсора обновляется. При перетаскивании курсора время сцены снова обновляется.

Длительность текущей последовательности:  указывает длительность последовательности между начальным и конечным маркерами. Выражается в формате: минуты: секунды: номер изображения. При вводе значения положение конечного маркера обновляется. При перетаскивании маркера обновляется длительность последовательности.

Изображение текущей последовательности:  отображение номера текущего изображения. При вводе значения положение курсора на временной шкале обновляется.

FPS: (кол-во кадров в секунду), скорость воспроизведения изображений в секунду . При вводе значения обновляется количество кадров.

Цикл: Указывает, что последовательность будет повторяться . Введите значение для указания количества циклов. Цикл применяется только к текущему параметру, или текущему анимированному элементу.



Ключевые кадры: отображаются в виде цветных направляющих, распределенных по временной шкале.

Маркер соответствует определенному событию анимации, происходящему в момент времени T . Камера, источник света, гелиодон или элемент объекта, для которого был изменен один из параметров положения, поворота, масштаба, и т.д.

Обработка анимации выполняется между двумя ключами.



Направляющие: служат визуальными маркерами для синхронизации анимированных параметров.

- *Анимации* : Создание последовательности или редактирование анимированных элементов текущей последовательности при отображении соответствующего инспектора.
- *Быстрый доступ* : правый щелчок на шкале времени.
- *Индикатор изменений* : Указывает тип анимации, подключенной к текущему элементу (положение, поворот, мощность источника света, атмосфера и т. д.). Обновляется в зависимости от того, какой элемент выбран во всплывающем меню "Анимации".
Быстрый доступ : щелчок правой кнопкой мыши ниже шкалы времени.

Ключевые кадры и направляющие

Ключевые кадры

Ключевой кадр отображает определенное событие в момент T сцены. Ключевые кадры связаны со следующими анимированными элементами: камерами, источниками света, гелиодонами, объектами и анимированными текстурами.

Текущие анимированные элементы в момент T : камеры, источники света, гелиодоны, объекты и анимированные текстуры.

Анимированная настройка текущего элемента:

Камера: положение, поворот, фокус и т. д.

Свет: положение, состояние, тип, мощность, цвет и т. д.

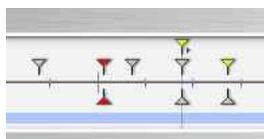
Гелиодон: дата, время и т. д.

Объект: положение, поворот, масштаб и т. д.

Анимированная текстура: воспроизведение последовательности avi или mov.

Обработка анимации выполняется между двумя ключами.

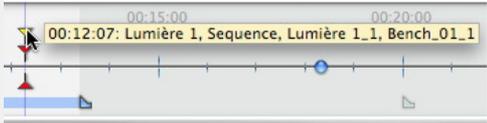
Каким образом осуществляется представление ключей



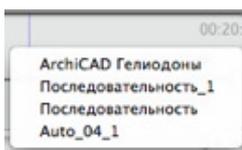
Общая информация:

- Верхний маркер означает ключ относительно текущего анимированного элемента.
- Нижний маркер говорит о том, что анимированный параметр элемента является текущим.

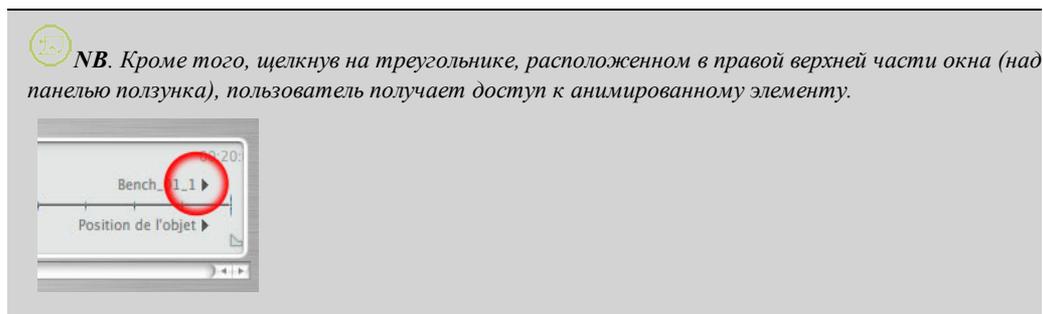


Маркер	Описание
	Анимированный элемент с активированной настройкой редактирования (в ключе). Ключевой кадр не выделен (серый).
	Анимированный элемент с деактивированной настройкой редактирования (без вспомогательного ключа). Ключевой кадр не выделен (серый).
	Анимированный элемент с активированной настройкой редактирования. Ключевой кадр выделен (красный).
	Анимированный элемент с деактивированной настройкой редактирования (без вспомогательного ключа). Ключевой кадр выделен (красный).
	Анимированный элемент. Синхронизированное редактирование анимированных параметров искомого элемента. Представляет наложение, как минимум, двух ключевых кадров.
	<p>Более одного синхронизированного анимированного элемента. Переместите желтый маркер, и тогда последуют наложенные ключи. Ключевые кадры выделены (красный).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ При перемещении курсора по синхронизированному ключу (желтый маркер) отображается имя текущего элемента, положение во времени и параметры, связанные с элементом.
	<p>Более одного синхронизированного анимированного элемента. Переместите желтый треугольник и последующие наложенные ключи. Невыделенные ключевые кадры.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ При перемещении курсора по синхронизированному ключу (желтый маркер) отображается имя текущего элемента, положение во времени и параметры, связанные с элементом.
	<p>Синхронизировано более одного анимированного элемента. Элементы не являются стандартными. При перемещении желтого маркера со стрелками происходит перемещение всех ключевых кадров. Невыделенные ключевые кадры.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Перемещение курсора по синхронизированным ключам: Отображение связанной с ними информации ■ При перемещении курсора по синхронизированному ключу (желтый маркер) отображается имя текущего элемента, положение во времени и параметры, связанные с элементом. 

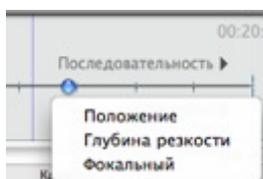
Выбор ключей анимированного элемента.



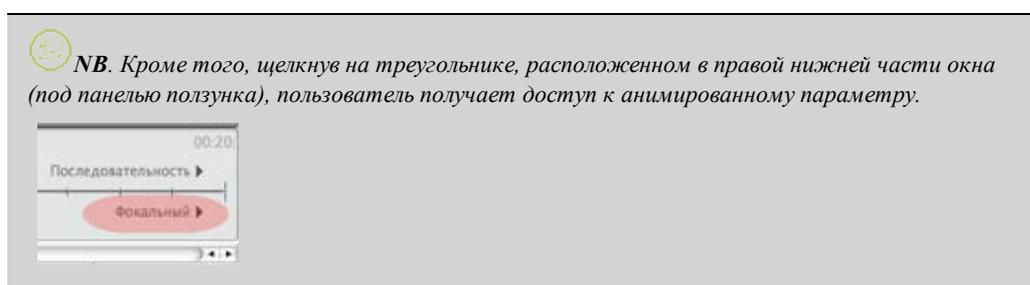
- При щелчке правой кнопкой мыши выше панели ползунка: Позволяет выбрать анимированный элемент.
- Следствия:
 - Все анимированные ключи, относящиеся к искомому элементу, отображаются на панели ползунка.
 - Искомый инспектор становится текущим, что позволяет пользователю быстро редактировать его параметры.



Выделение ключей текущего анимированного элемента.



- При щелчке правой кнопкой мыши ниже панели ползунка: Отображение **анимированных параметров** текущего элемента. Под панелью ползунка появляются вспомогательные ключи, соответствующие данному параметру.
- **Следствия:**
 - Все вспомогательные ключи, относящиеся к параметру искомого элемента, отображаются на панели ползунка.



 *NB.* Для выбора параметра анимированного элемента сначала необходимо выбрать элемент, а затем — параметр.

Создание ключей

Три варианта:

1. При **создании траектории в окне двумерного ракурса**: два ключа создаются в окне временной шкалы - один в начале, а другой в конце последовательности.
2. При **включенном режиме записи в окне** Временная шкала щелкните правой кнопкой мыши на траектории для доступа к команде **Добавить ключевой кадр**" (применяется только к этой траектории).
3. В окне временной шкалы **при включенном режиме записи, измените параметр текущего элемента.**

 *NB.* Когда элемент перестанет быть анимированным, при включении режима записи будет создано два ключевых изображения. Одно из них, располагающееся в начале последовательности,



предусматривает значение параметра до модификации. Второе, расположенное в текущем моменте времени, означает значение параметра после модификации.

Если параметр элемента уже имеет ключевые кадры, то в режиме записи создается один ключевой кадр. Он расположен в текущем моменте времени и имеет значение параметра после модификации.



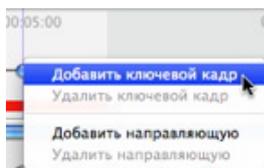
NB. Если в окне временной шкалы включен **режим записи**, то при редактировании ключевых кадров откроется окно двухмерного ракурса.

Всплывающее меню курсора:

Щелкните на курсоре (значок с синим или красным маркером) правой кнопкой мыши.

1. Добавить ключевой кадр:

- Расположите курсор на временной шкале.

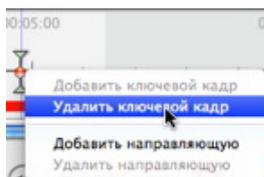


- Щелкните правой кнопкой мыши на курсоре для выбора команды "Добавить ключевой кадр".



Результат: Добавлен ключевой кадр.

2. Удалить ключевой кадр



- Щелкните правой кнопкой мыши на ключевом кадре и выберите элемент "Удалить ключевой кадр".

Клавиши быстрого доступа

1. Переместить ключевой кадр:

- Щелкнуть и перетащить маркер.

2. Дублировать ключевой кадр:



- *Alt+ щелчок мышью и перетащить* маркер. (Два ключевых кадра имеют одинаковое значение. Следовательно, в заданное время параметр может быть заблокирован.)
3. **Перемещение набора ключевых кадров элемента** (камеры, источников света, гелиодона или объектов):
- При щелчке/перетаскивании маркера с одновременным нажатием на клавишу Shift: все маркеры справа от щелчка будут перемещены на пропорциональные временные интервалы.

Направляющие:



Служат визуальными метками временной шкалы (синяя вертикальная линия).

Разрешают пользователю синхронизировать несколько анимированных элементов (например, перемещение камеры должно происходить одновременно с открытием двери), или синхронизировать анимированные настройки, связанные с одним элементом.

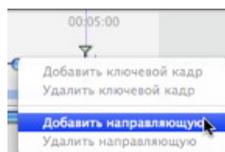
- *Создание направляющей*: При двойном щелчке на временной шкале (не на панели ползунка) появится вертикальная синяя линия.
- *Удаление направляющей*: При двойном щелчке на вертикальной синей линии она исчезнет.
- *Перемещение направляющей*: Перетаскивание.



NB. При перемещении курсора по панели ползунка около синей направляющей он притягивается. Это облегчает синхронизацию параметров нескольких анимированных элементов.

1. Добавить направляющую к курсору

- Расположите курсор на временной шкале.



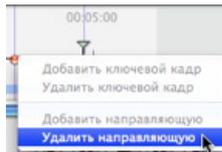
- Щелкните правой кнопкой мыши на курсоре и выберите элемент "Добавить направляющую". При двойном щелчке на временной шкале около курсора появится направляющая для положения курсора.



Направляющая создана.



2. Удаление направляющей курсора



- Щелкните правой кнопкой мыши на курсоре и выберите элемент *"Добавить направляющую"*. Вы также можете дважды щелкнуть на направляющей.

Инспектор перспектив

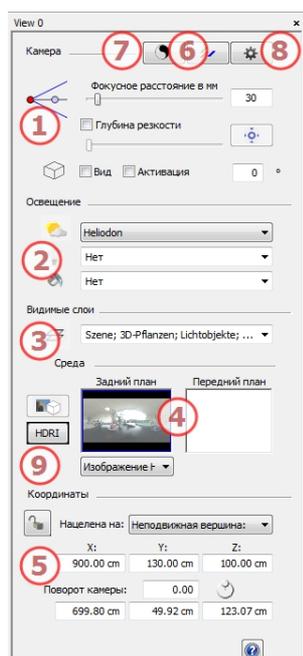
С его помощью осуществляется управление точками обзора, определяемыми камерой, целевой точкой и фокусным расстоянием. Каждая точка обзора считается независимым документом со своими собственными параметрами, которые могут существовать в собственном окружении.

В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Список перспектив	97
Изображения переднего плана	97
Фоновые изображения	99
Настройки заднего фона HDRI	100



Список точек обзора: для работы с представленными в списке точками обзора.



1. Камера: настройки, элементы, активируемые посредством установки флажков.

- *Фокусное расстояние:* с помощью курсора или путем ввода значения (изменения угла обзора камеры). Единицы зависят от настроек параметров.
- *Глубина резкости:* щелкните , а затем в окне предварительного просмотра щелкните для задания четкой области сцены, тогда как остальные области будут размытыми. Протяженность размытия регулируется с помощью курсора.
- *Поле отсечения:* для задания плоскостей отсечения.
- *Показать:* **В окне двухмерного ракурса**
- *Активировать:* **Презентация предварительного просмотра**

2. Освещение:

Для работы со схемами освещения, связанными с данным ракурсом; их выбирают из раскрывающегося меню.

- *Гелиодон:* установление связи гелиодона с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует гелиодон.



- **Группа источников света:** установление связи одной или нескольких групп источников света с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует группы источников света.
- **Неоновые фактуры:** установление связи одной или нескольких неоновых фактур с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует освещение.

3. Видимые слои:

- отметить их в раскрывающемся меню

4. Среда:

работа с задним и передним планом сцены.

- Задание **фона:** Тип фона: трехмерное небо, градиент, двумерное изображение, трехмерное изображение, трехмерное кубическое



NB. Изображение HDR обеспечивает собственное освещение сцены, без какого-либо другого источника света. Изображение HDR обладает лучшим динамическим диапазоном между самыми светлыми и самыми темными зонами изображения.



Совет: Задний план HDRI может комбинироваться с гелиодоном. Что касается визуализации Artlantis, это является способом усиления мощности теней. Что касается механизма Maxwell Render, при использовании заднего плана HDRI, свет гелиодона в расчет не принимается. Для Maxwell это не нужно, чтобы управлять тенями.

- Для перемещения заднего плана HDRI в инспекторе, воспользуйтесь Control+щелчок мышью и переместите задний план по горизонтали или по вертикали.
- **Изображения переднего плана**
- **Инструмент вставки на площадку** автоматически задает камеру с фоновым изображением.

Щелчок на  открывает диалоговое окно.

5. Координаты:

Координаты XYZ камеры.

Координаты XYZ целевой точки.

- При щелчке на  координаты блокируются, а при щелчке на  будут разблокированы.
- Можно ограничить целевую точку камеры в соответствии с перемещением объекта: В режиме объекта щелкните на объекте правой кнопкой мыши и выберите команду "**Задать как цель**" из раскрывающегося меню. Затем в режиме перспектив выберите из меню *Нацелить на имя* искомого объекта.
- **Поворот камеры:** Поворот камеры из стороны в сторону. Поверните круговой курсор или введите в соответствующее поле значение в градусах.

6. Доработка

- Применение эффектов к текущей точке обзора: Комбинирование эффектов с параметрами, заданных на панели инспектора.

7. Настройки тона

- Настройка тона для текущего ракурса.

8. Параметры визуализации

Подготовка документа к конечной визуализации.

9. Настройки заднего фона HDRI

- Открыть диалоговое окно настроек.



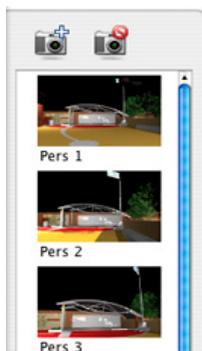
NB. Редактирование таких **данных сцены**, как бесконечная земля, перемещение оригинала, изменение размеров модели, или координат, доступно через **Меню "Окно"**.



Список перспектив



открытие списка точек обзора. Для каждой из них указано имя и представлена миниатюра изображения. Для редактирования дважды щелкните на имени.



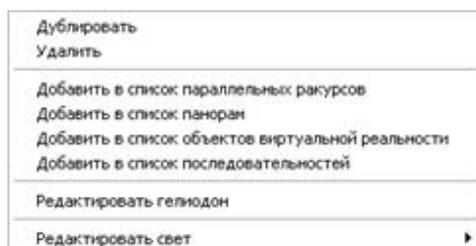
добавление точки обзора



ее удаление.

Раскрывающееся меню списка

- При щелчке на ракурсе правой кнопкой мыши открывается меню:



Дублировать: Использование оригинала для создания новой наложенной точки обзора.

Удалить: Точка обзора будет удалена из списка.

Добавить в список просмотра параллельных ракурсов:

Добавить в список панорам

Добавить в список объектов VR

Добавить в Список анимаций

В зависимости от выбранной опции, текущий ракурс будет добавлен из списка перспектив в список параллельных ракурсов, панорам, объектов VR или анимаций.

Редактировать гелиодон: Произойдет переключение панели инспектора в режим гелиодонов, и будет выбран гелиодон.

Редактировать свет: выбрать источник света, произойдет переключение палитры инспектора в режим источников света, и будет выбран источник света.

Изображения переднего плана

Задание переднего плана



- При двойном щелчке открывается диалоговое окно для поиска файлов изображений.



Загрузка изображений переднего плана

- Путем перетаскивания области изображения на элемент Передний план панели инспектора.
- Использование диалогового окна "Изображение" переднего плана: двойной щелчок на области изображения.



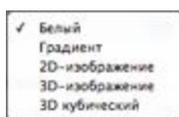
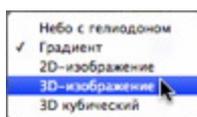
NB. Изображение переднего плана должно иметь альфа-канал (характеризующий прозрачность или непрозрачность изображения); например, для просмотра сцены через объект растительности.

Совместимые форматы файлов: *Photoshop, TGA, TIFF и PICT.*

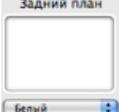


Фоновые изображения

В локальных меню точек обзора:



или

Тип фона	Описание
	<p>Небо с гелиодоном:</p> <p>На панели инспектора точек обзора текущий ракурс связан с настраиваемым трехмерным небом: день/ночь, тип облаков и плотность облаков.</p> <p>Подразумевается, что облака связаны с гелиодоном.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Облака и искомый гелиодон связан с текущей точкой обзора.</p> <p> NB. Если точка обзора не связана с гелиодоном при белом небе.</p>
	<p>Градуированные:</p> <p>Три цвета, которые смешиваются линейно. По умолчанию один цвет располагается сверху, один - посередине и еще один внизу, а плавный переход от одного цвета к другому осуществляется в горизонтальном направлении.</p>
	<p>HDR Image:</p> <p>Создание 3-D среды с изображением. Ctrl-щелчок (ctrl-click) на иконке и перетаскиваем курсор.</p> <p>Восстановление положения изображения: двойной щелчок (double-click) прямо по иконке.</p>
	<p>2D-изображение:</p> <p>корректировка относительно размера окна предварительного просмотра с сохранением пропорций (ширина x высота). Воспользуйтесь данной функцией  для того, чтобы сделать вставку в рабочую область. Для перемещения фонового изображения, Ctrl - щелчок мышью на миниатюру и перетащите курсор.</p> <p>Восстановление положения изображения: двойной щелчок на миниатюре.</p>
	<p>3D-изображение:</p> <p>Создание трехмерного окружения из изображения. Для перемещения трехмерного фонового изображения, Ctrl - щелчок мышью на миниатюру и перетащить курсор.</p> <p>Восстановление положения изображения: двойной щелчок на миниатюре.</p> <p> NB. Проверьте целостность использующегося изображения слева направо.</p>



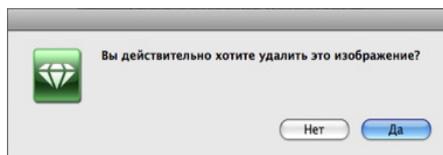
	<p>3D кубическое:</p> <p>Создание трехмерного окружения из файла .mov, состоящего из шести поверхностей одинакового размера. Для перемещения трехмерного фонового изображения, Ctrl - щелчок мышью на миниатюру и перетащить курсор.</p> <p>Восстановление положения изображения: двойной щелчок на миниатюре.</p> <p>NB. Проверьте целостность использующегося изображения слева направо.</p>
--	--

Загрузка фонового изображения:

- Путем перетаскивания в область  на панели инспектора.
- С помощью диалогового окна фонового изображения: дважды щелкните в области *фонового изображения* .

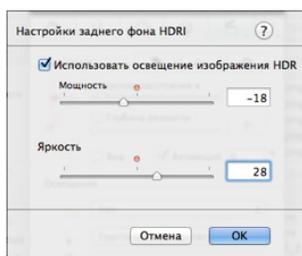
Удаление фонового изображения

- Щелкните на фоновом изображении, а затем воспользуйтесь клавишей DEL на клавиатуре. Откроется диалоговое окно с просьбой подтвердить удаление.



NB. поддерживаются форматы файлов: *Photoshop, TGA, TIFF, PICT, BMP и JPEG.*

Настройки заднего фона HDRI



Позволяет применять настройки заднего фона к текущему ракурсу:

- **Использовать освещение изображения HDR:** Если в поле данной опции установлен флажок, источники света с изображения заднего фона освещают модель; в противном случае, эффект света отсутствует. Переместите ползунок или введите значение.
- **Яркость:** Переместите ползунок или введите значение для увеличения яркости заднего фона; это не влияет на модель.
- Направление теней в изображении учитывается.

Инспектор параллельных ракурсов

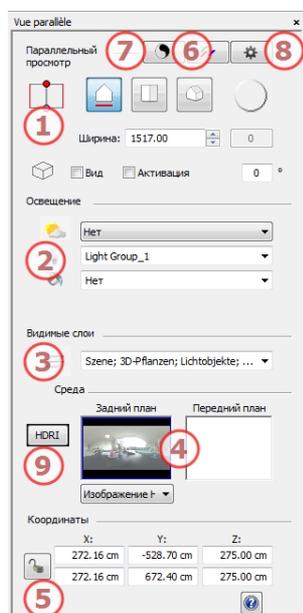
С его помощью осуществляется управление точкой обзора, целевой точкой и шириной отображения. Каждая точка обзора считается независимым документом со своими собственными параметрами, которые могут существовать в собственном окружении.

В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Список параллельных ракурсов 102



Список параллельных ракурсов: для работы с представленными в списке параллельными ракурсами.



1. Параллельные ракурсы:

- *Тип проекции:* Выберите пункт "Профиль", "Вид сверху" или "Аксонометрическая".
- *Поворот камеры:* Поворот камеры из стороны в сторону. Поверните круговой курсор или введите в соответствующее поле значение в градусах (доступно только на виде сверху).
- *Ширина сцены:* определение ширины выбранного ракурса (в текущих единицах).



NB. изменение значений зависит от настроек режима обновления точки обзора, указанных в окне **Параметры**.

- *Поле отсечения:* для задания плоскостей отсечения.
- *Показать:* **В окне двухмерного ракурса**
- *Активировать:* **Презентация предварительного просмотра.**

2. Освещение:

- Для работы со схемами освещения, связанными с данным ракурсом; их выбирают из раскрывающегося меню.
- *Гелиодон:* установление связи гелиодона с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует гелиодон.
Группы источников света: установление связи одной или нескольких групп источников света с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует группы источников света.



- **Неоновые фактуры:** установление связи одной или нескольких неоновых фактур с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует освещение.

3. Видимые слои:

- отметить их в раскрывающемся меню

4. Среда:

работа с задним и передним планом сцены.

- Задание **фона:** Тип фона: трехмерное небо, градиент, двумерное изображение, трехмерное изображение, трехмерное кубическое



NB. Изображение HDR обеспечивает собственное освещение сцены, без какого-либо другого источника света. Изображение HDR обладает лучшим динамическим диапазоном между самыми светлыми и самыми темными зонами изображения.



Совет: Задний план HDRI может комбинироваться с гелиодоном. Что касается визуализации Artlantis, это является способом усиления мощности теней. Что касается механизма Maxwell Render, при использовании заднего плана HDRI, свет гелиодона в расчет не принимается. Для Maxwell это не нужно, чтобы управлять тенями.

- Для перемещения заднего плана HDRI в инспекторе, воспользуйтесь Control+щелчок мышью и переместите задний план по горизонтали или по вертикали.
- **Изображения переднего плана.**

5. Координаты:

Координаты XYZ камеры.

Координаты XYZ целевой точки.

- При щелчке на  координаты блокируются, а при щелчке на  будут разблокированы.

6. Доработка:

- Применение эффектов к текущей точке обзора: Комбинирование эффектов с параметрами, заданных на панели инспектора.

7. Настройки тона

- Настройка тона для текущего ракурса.

8. Параллельный ракурс Параметры визуализации:

Подготовка документа к конечной визуализации.

9. Настройки заднего плана HDRI:

- Открыть диалоговое окно настроек.

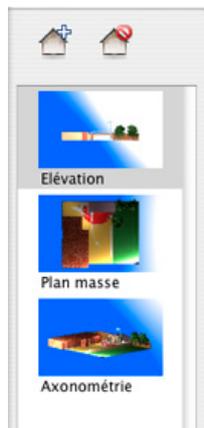


NB. Редактирование таких **данных сцены**, как бесконечная земля, перемещение оригинала, изменение размеров модели, или координат, доступно через **Меню "Окно"**.

Список параллельных ракурсов



открытие списка точек обзора. Для каждой из них указано имя и представлена миниатюра изображения. Для редактирования дважды щелкните на имени.



-  добавление точки обзора
-  ее удаление.

Раскрывающееся меню списка

- При щелчке на ракурсе правой кнопкой мыши открывается меню:



- *Дублировать*: использование оригинала для создания новой наложенной точки обзора.
- *Удалить*: Точка обзора будет удалена из списка.
- *Добавить в список перспектив*
- *Добавить в список панорам*
- *Добавить в список объектов виртуальной реальности*
- *Добавить в список анимаций*
В зависимости от выбранной опции, параллельный ракурс будет добавлен в список перспектив, ракурсов, панорам, объектов VR или анимаций.
- *Редактировать гелиодон, активированный при использовании этого параллельного ракурса*: Произойдет переключение палитры инспектора в режим гелиодонов, и будет выбран гелиодон.
- *Редактировать источник света, активированный при использовании этого параллельного ракурса* :
Выбрать источник света. Произойдет переключение палитры инспектора в режим источников света, и будет выбран источник света.

Эта страница оставлена пустой.

Каталог мультимедийных элементов

Мультимедийная среда позволяет выполнить оформление проекта путем перетаскивания нужной миниатюры на медиаэлемент сцены (материал, объект или фон из окна предварительного просмотра).

В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Диспетчер каталогов	106
Оформление сцены с помощью мультимедийных элементов	107
Открытки	108
Использование открыток	109

Четыре типа мультимедийных элементов: **Фактуры**, **Объекты**, **Изображения** и **Открытки**, разделенные на две категории.

Окно "Каталог мультимедийных элементов" подразделяется на три области: **Избранное**, **миниатюры** и **предварительный просмотр**.



1. Избранное:

- указание и редактирование каталогов.

2. Миниатюры:

- Отображение миниатюр мультимедийных элементов и корректировка их размера.

3. Предварительный просмотр мультимедийных элементов

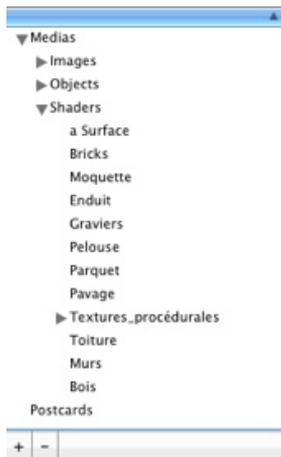
- Перетаскивание мультимедийных элементов или открытки в сцену.

 **NB.** Дополнительные экземпляры каталогов мультимедийных элементов можно загрузить с DVD-диска программы Artlantis, или бесплатно загрузить с сайта www.artlantis.com



Диспетчер каталогов

Область "Избранное"



Навигация по типам мультимедийных элементов

Используется для перехода от одной папки мультимедийных элементов к другой:

- Щелкните на каталоге, который следует отображать в области "Избранное". Структура каталога такая же, как и на жестком диске.

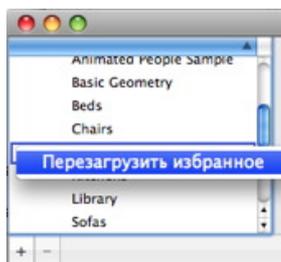
Добавление каталога



Открытие диалогового окна для поиска папок.

- Выбор папки мультимедийных элементов, которую следует добавить.

Обновление каталогов



Обновление содержимого папки каталога, которое было изменено.

- Щелкните правой кнопкой мыши в области "Избранное" и выберите команду "Обновить избранное".

Удаление каталога



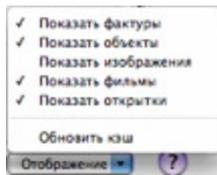
- Удаление выбранного каталога из области "Избранное".



NB. Удаление папки не означает ее удаления с жесткого диска. Она будет доступна только на первом уровне иерархической структуры папок.



Фильтрация отображения каталогов мультимедийных элементов



- Щелкните на локальном меню кнопки "Отображение".
- Выберите нужный параметр таким образом, чтобы тип мультимедийных элементов не был отображен.

Изменение размера каталога Миниатюры

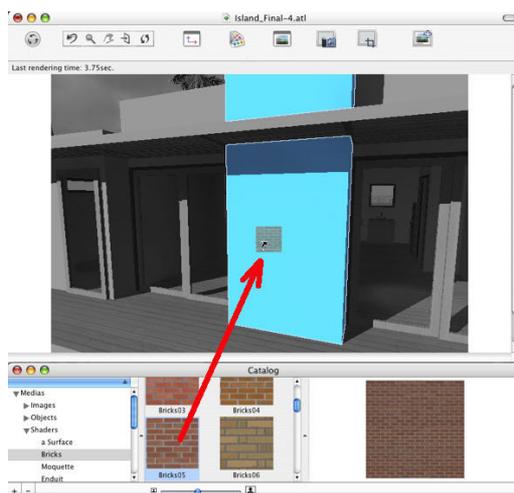
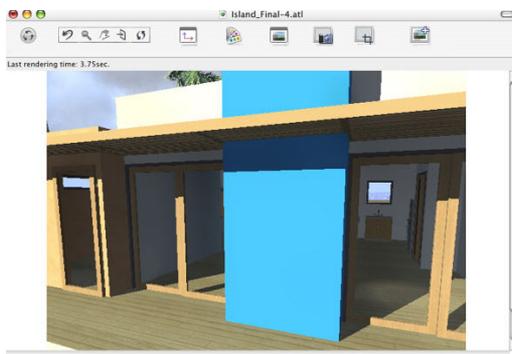
-  Изменение курсора для отображения или уменьшения размера миниатюр.

Оформление сцены с помощью мультимедийных элементов

Перетаскивание мультимедийного элемента из каталога в окно предварительного просмотра

В области просмотра мультимедийных элементов выберите нужный элемент и перетащите его в сцену поверх материала, объекта или фона (только для одного изображения). Элемент, поверх которого можно расположить мультимедийный элемент, будет подсвечиваться при движении по нему курсора.

В данном примере мы накладываем фактуру на стену:





Результат

Открытки

Сбор и систематизация открыток. Сбор открыток аналогичен процессу выполнения моментального снимка содержимого текущей сцены в какой-либо момент времени, с сохранением атрибутов материалов: цветов, фактур и текстур. Идея заключается в том, чтобы ускорить восстановление настроек и, при необходимости, иметь возможность быстро передать информацию о содержимом другому пользователю или из одного проекта в другой.

Сохранение открытки

Сохранение текущего ракурса в виде открытки.

Меню "Сервис" > Создать открытку, диалоговое окно позволяет пользователю присвоить имя и указать место сохранения.

- При щелчке на кнопке "*Сохранить*", открытка будет сохранена. Операцию сохранения можно выполнять неограниченное количество раз.



NB. Открытки сохраняют в формате jpeg либо в папке Открытки, либо в другой папке каталога.



NB. Несмотря на то, что открытка сохранена в формате jpeg, при ее редактировании в программе для обработки изображений будут утеряны данные о фактуре и текстуре, что делает ее непригодной к использованию в Artlantis.

Из области "Избранное" перейдите в каталог, содержащий открытки, и выберите нужную открытку в области миниатюр.

Использование открытки

В области предварительного просмотра каталога просто **перетащите элементы открытки** на элемент, представленный в окне предварительного просмотра.

Отправка открытки

Для передачи открытки, найдите папку на жестком диске, в которой сохранены открытки.

- Найдите открытку на жестком диске и передайте ее на другой компьютер. Для помещения открытки в каталог, воспользуйтесь областью "*Избранное*" в **окне "Каталог"**.

При работе в Windows, открытки сохраняются в папке "Открытки" по адресу: C:\Program Files\Artlantis Studio 3\Media\Postcards, или Artlantis Render 3\Media\Postcards.



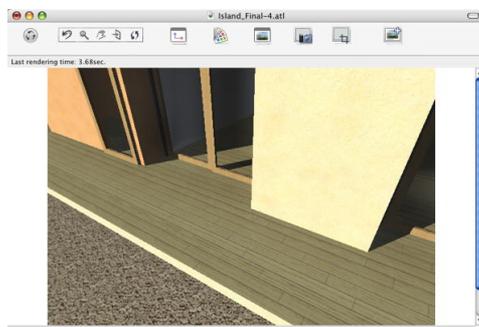
Удаление открытки

Найдите открытку, сохраненную на жестком диске, и удалите ее.

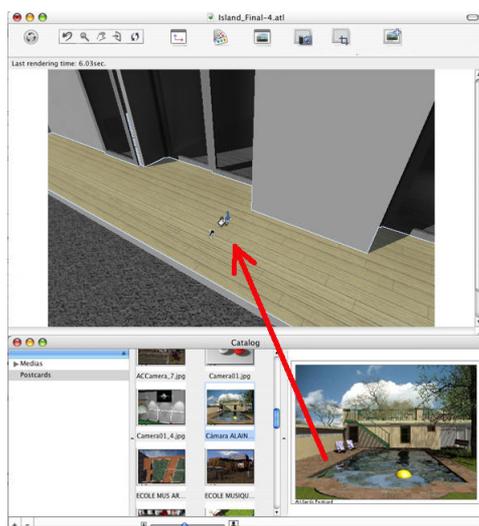
Использование открыток

Выберите открытку. Перетащите атрибуты материала (цвет, фактуру, текстуру) на целевой материал в окне предварительного просмотра.

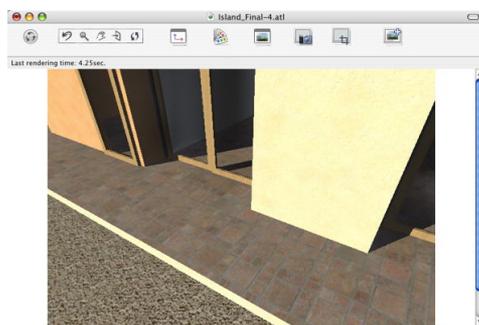
1. Запуск сцены



2. Перетащите



3. Результат



NB. Текстуры, связанные с фактурой, сохраняются и переходят в соответствии с назначением.



Если открытка содержит текстуры, связанные с фактурой, то при ее перетаскивании на материал сцены эти текстуры будут также применены.

Инспектор фактур

Фактуры

Имеются различные типы фактур: Базовая фактура, Экспертная фактура, Фактура "реалистичное стекло", Фактура светящееся стекло, Фактура "неоновый свет", Фактура "реалистичная вода", Текстура, Рассеянная френелевская фактура и Прозрачная френелевская фактура

Процедурные фактуры (бывшие фактуры Artlantis 4.5)

Фактуры: Процедурная, Зеркало, Прозрачная, Мрамор, Линии



NB. Фактуры хранятся в каталоге мультимедийных элементов. Разные фактуры могут иметь различные панели интерфейсов фактур.



NB. Редактирование таких данных сцены, как бесконечная земля, перемещение оригинала, изменение размеров модели, или координат, доступно через Меню "Окно".

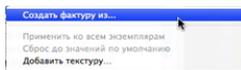
В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Создание фактуры	111
Список материалов	114
Систематизация списка	115
Фактура "Реалистичная вода"	116
Фактура "Неоновый свет"	118
Базовая фактура	119
Экспертная фактура	120
Прозрачная френелевская фактура	121
Рассеянная френелевская фактура	122
Фактуры: Процедурная, Зеркальная, Прозрачная, Мрамор, Линии	123
Фактура "Светящееся стекло"	124
Фактура "Реалистичное стекло"	124
Специальные фактуры материалов Maxwell	126
Глянцевые фактуры:	126
Редактирование текстур	131
Список материалов	131
Отображение текстуры	132
Изменить воздействие на материал	134
Всплывающие меню "Материалы" и "Текстуры"	135
Материал	135
Текстура	136

Создание фактуры

Эта операция выполняется на основе имеющейся фактуры, либо:

- с панели активного инспектора фактур путем выполнения команды меню: Сервис > *Создать фактуру из...*



- щелчка правой кнопкой мыши на имени материала и выбора опции *Создать фактуру из...*

Открывается диалоговое окно редактирования с изображением текущей фактуры. Если текущая фактура является процедурной, диалоговое окно будет пустым.

Диалоговое окно должно содержать изображения и значения. Операцию следует выполнять путем перетаскивания (там, где это применимо) либо двойного щелчка на миниатюре для открытия диалогового окна выбора изображения.

После сохранения, новая фактура будет иметь вид стандартной фактуры.



1. Название:

- Введите имя фактуры. Это имя будет указано в верхней левой части инспектора.

2. Просмотр

Это - миниатюра, которая появляется на панели инспектора фактур и в поле миниатюр каталога. Миниатюра, представляющая фактуру, должна иметь вид файла формата jpeg 128 x 128 пикселей. Ширина миниатюры дает размер изображения в сантиметрах в масштабе 1.



NB. Если миниатюру не использовать, программа Artlantis будет использовать размытое изображение, размер которого изменен до величины 128 x 128 пикселей.

3. Рассеять:

Изображение должно присутствовать. Это видимая часть фактуры. В зависимости от шаблона, рекомендуется использовать изображения размеров 512 x 512 или 1024 x 1024 пикселей.



NB. Если изображение не квадратное, Artlantis растянет его до размера квадрата.

Ширина рассеяния дает изображение в сантиметрах в масштабе 1.

В зависимости от представления этот размер может отличаться от размера миниатюры для предварительного просмотра. Размытое изображение не обязательно будет таким же, как и изображение на миниатюре.



NB. Размер размытого изображения в 4 раза больше, чем размер миниатюры, но во избежание эффекта повторения в шаблоне используется трехкратное увеличение.

Размытое изображение не видно на панели инспектора фактур, но оно отображается в поле просмотра каталога.

4. Отражение

Это изображение является дополнительным. Как правило, оно полутоновое, но может быть и цветным.

Его размер в пикселях должен быть таким же, как у размытого изображения. В противном случае Artlantis растянет его в соответствии с размером размытого изображения.

Отраженное изображение предназначено для изменения значения курсора отражения:

- В черных пикселях значение ползунка умножается на 0.
- В белых пикселях значение ползунка умножается на 1.
- В промежуточных пикселях значение ползунка умножается на промежуточное значение.

Используется для ограничения эффектов отражения в определенных частях размытого изображения.



NB. Ползунок ограничен минимальным и максимальным значением. Например, при вводе значения 0,35 будет задан ползунок, диапазон которого составляет минимум 0 и максимум 0,35.

Проверить эффекты каждой настройки в режиме реального времени можно в окне предварительного просмотра.

5. Блеск

Изображение является дополнительным, и должно быть полутоновым.

Его размер в пикселях должен быть таким же, как у размытого изображения. В противном случае, Artlantis растянет его в соответствии с размером размытого изображения.

Изображение "Блеск" используется для изменения значения ползунка: Такое же, как "Отражение".

6. Выпуклость:

Если фактура не содержит изображения "Выпуклость", то ползунок будет доступен на панели инспектора фактур, а для реализации выпуклости Artlantis будет использовать размытое изображение. Следовательно, выпуклое изображение всегда будет доступно и будет занимать меньше системной памяти.

7. Обычный:

Это изображение является дополнительным. Для моделирования выпуклости используются строгие правила относительно цветов. Как правило, обычное изображение заменяет выпуклое, но программа Artlantis может поддерживать оба.



Важно: Создать "Обычное" изображение не просто. Если фактура не содержит изображения "Обычное", то на панели инспектора фактур ползунок будет отключен.

8. Прозрачность:

Изображение является дополнительным, и должно быть полутоновым.

Оно используется для моделирования отверстий и прозрачных участков в фактуре.

- В черных пикселях фактура непрозрачна.
- В белых пикселях фактура прозрачна.

9. Добавить френелевский эффект:

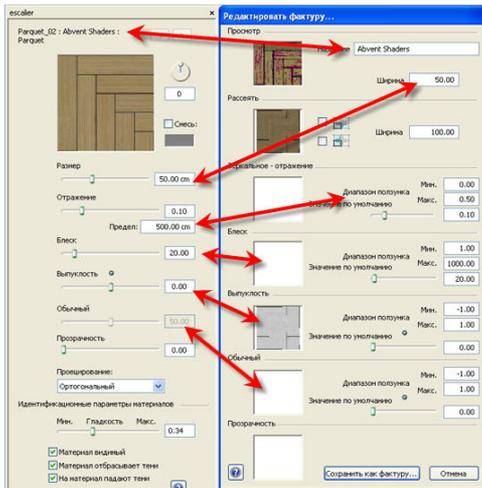
10. Если в поле этого параметра установлен флажок, к созданной фактуре добавляется курсор френелевского перехода

11. Сохранить фактуру как:

Открытие диалогового окна сохранения.



Создать фактуру и соответствующий интерфейс фактуры:



Некоторые параметры фактуры "Базовая" не доступны в рамках функции "Создать фактуру": параметры Вращения, Цвет смеси, Прозрачность, Параметры проекции и Идентификаторы материалов имеют значения, используемые по умолчанию.

Список материалов



Открытие/закрытие списка материалов.

В списке указываются имена материалов. Для редактирования дважды щелкните на имени.



**Панель инструментов:**

-  Создание нового материала на основе выбранного.
 - Созданный материал появляется в конце списка (перед материалами объектов). Текстуры, связанные с дублируемым материалом, тоже дублируются.
-  Добавление текстуры к выделенному материалу. Выберите файл TGA, JPEG, BMP, PICT, PNG, TIFF, EPIX, Photoshop, MOV, AVI, или MPG.
-  Удалите выделенный материал или выделенную текстуру, связанную с материалом. Активируется, если материал не связан с геометрией.
Клавиша быстрого доступа: Нажмите клавишу "Назад".
-  Пользователь может выполнить **Изменить воздействие на материал**.

Систематизация списка**1. Материал**

Имена материалов в сцене указаны в алфавитном порядке, следом за которыми указываются имена фактур.

2. Материал Земля:



Этот материал применяется к бесконечной земле (Данные сцены). Он указывается вверху списка материалов.

3. Сцена

При щелчке на вкладке "Сцена" происходит открытие/закрытие указанных материалов, относящихся к данной сцене, или внутреннему компоненту.

4. Имя объекта:

При щелчке на вкладке "Объект" происходит открытие/закрытие списка материалов с фактурами и текстурами, связанными с искомым объектом.

5. Имя материала

При назначении материала имя пишется черным.

6. Имя фактуры

Следует за двумя полными остановками имени материала.

7. Имя текстуры

Следует за именем материала или фактуры.

Для изменения порядка, в котором отображаются связанные с материалом текстуры, можно воспользоваться операцией перетаскивания. Перетаскивание одной текстуры на другую делает ее зависимой. Это позволяет перемещать их одновременно.

8. Новые созданные материалы не связаны с геометрией.

Имя материала показано ниже указанных материалов.

9. Имя экземпляра объекта

Экземпляр объекта состоит из нескольких материалов

Пользователь может перетаскивать фактуру на материал из списка.

В этом списке можно работать с клавишами быстрого доступа для *копирования/вставки*.



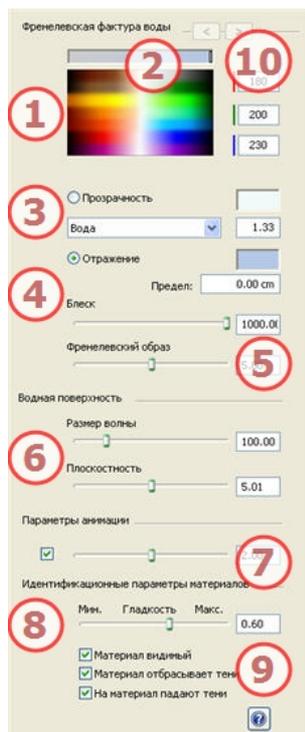
***NB.** Любой материал, переименованный или переназначенный в эталонном файле ATL, не будет распознан командой "Использовать эталонный файл...".*

Рекомендуется перейти назад к устройству моделирования для того, чтобы найти нужное имя материала, а затем, если устройство моделирования поддерживает эту функцию, обновить файл atl или воспользоваться функцией "Использовать эталонный файл".

Фактура "Реалистичная вода"



Список материалов: отображение материалов сцены.



1. Селектор цветов:

Щелкните для выбора цвета рассеивания или ввода числовых значений (от 1 до 255) в полях RGB.

2. Насыщенность:

С помощью ползунка выберите уровень насыщенности цвета

3. Прозрачность

4. Отражение, Блеск

Придает материалу отражающий внешний вид.

Может использоваться в сочетании с цветом из *Рассеяние*, *Прозрачность* или из обоих. Перетащите ползунок для того, чтобы материал отражал окружающую среду, или введите значение в соответствующее поле. Управление интенсивностью отражения осуществляется путем изменения полутоновых значений RGB в диапазоне от 0 до 255. Для выбора цвета щелкните на селекторе.

При вводе значения в поле *Предел* будет задано максимальное расстояние отражения.

5. Френелевский переход

6. Водная поверхность:

Размер волны: Перетащите ползунок для амплитуды волны или введите значение в соответствующее поле. Длина волны может варьироваться в диапазоне от 0 до 500.

Плоскостность: Перетащите ползунок амплитуды волны, или введите значение в соответствующее поле.

7. Параметры анимации:

Позволяют пользователю автоматически настраивать эффект движущейся воды, который только и будет виден в последовательности режима анимации. Если в поле опции флажок не установлен, движение приостанавливается.

Позволяют пользователю анимировать скорость движения воды. Значения от 1 до 3.

8. Идентификационные параметры материала:

С помощью ползунка выберите уровень гладкости материала.

9. Характеристики материала:

Материал может быть видимым или невидимым.

Материал либо отбрасывает тени, либо нет.

На материал либо падают тени, либо нет.



10. Навигатор фактуры/текстур:

Вы можете переходить из редактора фактуры к редактору текстуры материала и наоборот.

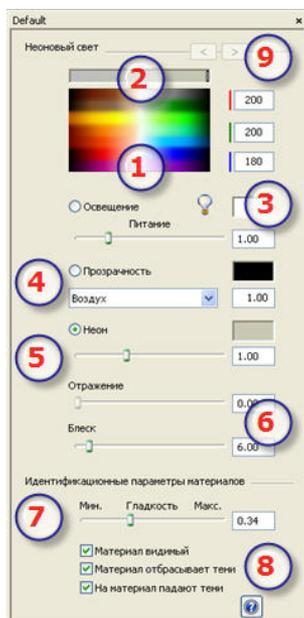


NB. эффект только в программе Artlantis Studio, в режиме анимации

Фактура "Неоновый свет"



Список материалов: отображение материалов сцены.



1. Селектор цветов:

Щелкните для выбора цвета *рассеивания* или ввода числовых значений (от 1 до 255) в поля RGB.

2. Насыщенность:

С помощью ползунка выберите уровень насыщенности цвета

3. Мощность освещения:

Перетащите ползунок для изменения мощности или ввода значения (от 0,1 до 5000) в соответствующее поле. Щелкните для выбора цвета из системной палитры.

4. Прозрачность

5. Неон:

Перетащите ползунок для корректировки мощности неоновых светов или введите значение в соответствующее поле. Для выбора цвета щелкните на селекторе.

6. Блеск

7. Идентификационные параметры материала:

С помощью ползунка выберите уровень гладкости материала.

8. Характеристики материала:

Материал может быть видимым или невидимым.

Материал либо отбрасывает тени, либо нет.

На материал либо падают тени, либо нет.

9. Навигатор фактуры/текстур:

Вы можете переходить из редактора фактуры к редактору текстуры материала и наоборот.



Базовая фактура



Список материалов: отображение материалов сцены.



1. Селектор цветов:

Щелкните для выбора цвета рассеивания или ввода числовых значений (от 1 до 255) в полях RGB.

2. Насыщенность:

С помощью ползунка выберите уровень насыщенности цвета

3. Цвет рассеивания:

Еще один способ выбора цвета заключается в том, чтобы выбрать его из системного указателя цвета.

4. Отражение, Блеск

Отражение: Перетащите ползунок. Если диод красный, это означает, что материал отражает окружающую среду, или необходимо ввести значение в соответствующее поле. Для отмены команды, щелкните на диоде.

Предел: При вводе значения в поле "Предел" будет задано максимальное расстояние отражения.

5. Прозрачность

6. Идентификационные параметры материала:

С помощью ползунка выберите уровень гладкости материала.

7. Характеристики материала:

Материал может быть видимым или невидимым.

Материал либо отбрасывает тени, либо нет.

На материал либо падают тени, либо нет.

8. Навигатор фактур/текстур:

Вы можете переходить из редактора фактуры к редактору текстуры материала и наоборот.

Экспертная фактура



Список материалов: отображение материалов сцены.



1. Селектор цветов:

Щелкните для выбора цвета рассеивания или ввода числовых значений (от 1 до 255) в полях RGB.

2. Насыщенность:

С помощью ползунка выберите уровень насыщенности цвета

3. Цвет рассеивания:

Еще один способ выбора цвета заключается в том, чтобы выбрать его из системного указателя цвета.

4. Отражение, Блеск

Придает материалу отражающий внешний вид.

Управление интенсивностью отражения осуществляется путем изменения полутоновых значений RGB в диапазоне от 0 до 255. Для выбора цвета щелкните на селекторе.

При вводе значения в поле *Предел* будет задано максимальное расстояние отражения.

5. Прозрачность

6. Неон:

Перетащите ползунок для корректировки мощности неоновой лампы или введите значение в соответствующее поле. Для выбора цвета щелкните на селекторе.



NB. Неоновый цвет не излучает свет.

7. Идентификационные параметры материала:

С помощью ползунка выберите уровень гладкости материала.

8. Характеристики материала:

Материал может быть видимым или невидимым.

Материал либо отбрасывает тени, либо нет.

На материал либо падают тени, либо нет.

9. Навигатор фактуры/текстур:



Вы можете переходить из редактора фактуры к редактору текстуры материала и наоборот.

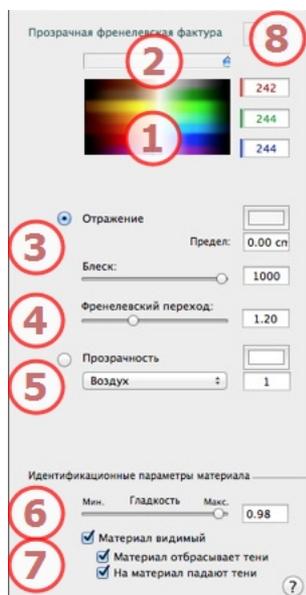


NB. Перед редактированием цвета щелкните на кнопке, связанной с командой.

Прозрачная френелевская фактура



Список материалов: отображение материалов сцены.



1. Селектор цветов:

Щелкните для выбора цвета рассеивания или ввода числовых значений (от 1 до 255) в полях RGB.

2. Насыщенность:

С помощью ползунка выберите уровень насыщенности цвета

3. Отражение, Блеск

Придает материалу отражающий внешний вид.

Может использоваться в сочетании с цветом из *Рассеяние*, *Прозрачность* или из обоих. Перетащите ползунок для того, чтобы материал отражал окружающую среду, или введите значение в соответствующее поле. Управление интенсивностью отражения осуществляется путем изменения полутоновых значений RGB в диапазоне от 0 до 255. Для выбора цвета щелкните на селекторе.

При вводе значения в поле *Предел* будет задано максимальное расстояние отражения.

4. Френелевский переход

5. Прозрачность

6. Идентификационные параметры материала:

С помощью ползунка выберите уровень гладкости материала.

7. Характеристики материала:

Материал может быть видимым или невидимым.

Материал либо отбрасывает тени, либо нет.

На материал либо падают тени, либо нет.

8. Навигатор Shader/текстур:

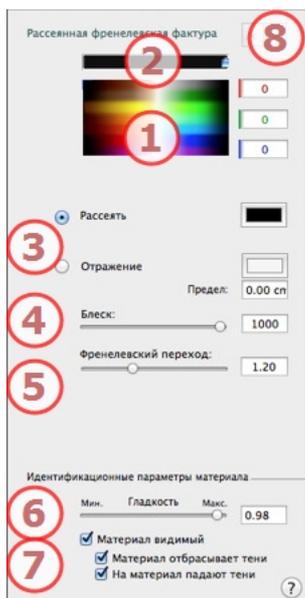
Вы можете переходить из редактора фактуры к редактору текстуры материала и наоборот.



Рассеянная френелевская фактура



Список материалов: отображение материалов сцены.



1. Селектор цветов:

Щелкните для выбора цвета рассеивания или ввода числовых значений (от 1 до 255) в полях RGB.

2. Насыщенность:

С помощью ползунка выберите уровень насыщенности цвета

3. Цвет рассеивания:

Еще один способ выбора цвета заключается в том, чтобы выбрать его из системного указателя цвета.

4. Отражение, Блеск

Придает материалу отражающий внешний вид.

Управление интенсивностью отражения осуществляется путем изменения полутоновых значений RGB в диапазоне от 0 до 255. Для выбора цвета щелкните на селекторе.

При вводе значения в поле *Предел* будет задано максимальное расстояние отражения.

5. Френелевский переход:

6. Идентификационные параметры материала:

С помощью ползунка выберите уровень гладкости материала

7. Характеристики материала:

Материал может быть видимым или невидимым.

Материал либо отбрасывает тени, либо нет.

На материал либо падают тени, либо нет.

8. Навигатор фактур/текстур:

Вы можете переходить из редактора фактуры к редактору текстуры материала и наоборот.



NB. Перед редактированием цвета щелкните на кнопке, связанной с командой.



Фактуры: Процедурная, Зеркальная, Прозрачная, Мрамор, Линии



Список материалов: отображение материалов сцены.



1. Селектор цветов:

Щелкните для выбора цвета рассеивания или ввода числовых значений (от 1 до 255) в полях RGB.

2. Насыщенность:

С помощью ползунка выберите уровень насыщенности цвета

3. Указатель цвета:

Фактура определяется двумя, тремя или большим количеством цветов (например шахматная клетка).

4. Блеск

Перетащите ползунок для того, чтобы материал отражал окружающую среду, или введите значение в соответствующее поле.

5. Шероховатость:

При перемещении ползунка по материалу будет двигаться большее или меньшее количество света.

6. Таблица цветов:

Определяет постепенный переход между двумя цветами. Смесь зависит от геометрии фактуры. Например, шахматная клетка, линии, камень, мрамор и т. д.

Щелкните на кривой и, удерживая кнопку, переместите мышь, чтобы изменить траекторию кривой.

Горизонтальная линия вверх или вниз таблицы означает применение одного цвета.

Диагональная прямая линия означает обычное затенение.

Переворот: Кнопка  оборачивает фактуру вокруг объекта.

Масштаб: При перемещении ползунка фактура изменяется пропорционально.

7. Идентификационные параметры материала:

С помощью ползунка выберите уровень гладкости материала.

8. Характеристики материала:

Материал может быть видимым или невидимым.

Материал либо отбрасывает тени, либо нет.

На материал либо падают тени, либо нет.



Фактура "Светящееся стекло"



Список материалов: отображение материалов сцены.



1. Селектор цветов:

Щелкните для выбора цвета или введите числовые значения (от 1 до 255) в поля RGB.

2. Насыщенность:

С помощью ползунка выберите уровень насыщенности цвета

3. Мощность освещения:

Перетащите ползунок для увеличения мощности или введите значение (от 0,1 до 5000) в соответствующее поле. Щелкните для выбора цвета из системной палитры.

4. Прозрачность

5. Отражение, Блеск

6. Идентификационные параметры материала:

С помощью ползунка выберите уровень гладкости материала.

7. Характеристики материала:

Материал может быть видимым или невидимым.

Материал либо отбрасывает тени, либо нет.

На материал либо падают тени, либо нет.

8. Навигатор фактур/текстур:

Вы можете переходить из редактора фактуры к редактору текстуры материала и наоборот.

Фактура "Реалистичное стекло"



Список материалов: отображение материалов сцены.



1. Селектор цветов:

Щелкните для выбора цвета рассеивания или ввода числовых значений (от 1 до 255) в полях RGB.

2. Насыщенность:

С помощью ползунка выберите уровень насыщенности цвета

3. Прозрачность

4. Отражение, Блеск

При вводе значения в поле *Предел* будет задано максимальное расстояние отражения.

5. Френелевский переход

6. Качество стекла:

Позволяет создавать дискретное отражение в случае разрывов между несколькими поверхностями, лежащими в одной плоскости. Это создает реалистичный эффект отражения на глянцевой поверхности.

Размер искажения:

Определяет длину волнистости. Введите значение в соответствующее поле.

X/Y:

Для направления волнистости в основном по оси X- или Y-, или по обеим осям.. Ползунок позволяет изменять нужные пропорции. Введите значение в соответствующее поле.

Плоскостность:

Определяет амплитуду волнистости. Введите значение в соответствующее поле.

Автоматическое выявление оконного стекла:

Если в поле данной опции установлен флажок, устанавливаются пределы прилегающей формы для генерации застекленной поверхности.

7. Характеристики материала:

Гладкость: С помощью ползунка выберите уровень гладкости материала.

8. Навигатор Shader/текстур:

Материал может быть видимым или невидимым.

Материал либо отбрасывает тени, либо нет.

На материал либо падают тени, либо нет.

9. Навигатор Shader/текстур:

Вы можете переходить из редактора Shader к редактору текстуры материала и наоборот.



Специальные фактуры материалов Maxwell

Эти фактуры являются материалами Maxwell. Они оптимизированы для механизма визуализации Maxwell. Они также могут использоваться с механизмом визуализации Artlantis, но свойственный внешний вид Maxwell приниматься в расчет не будут.



Глянцевые фактуры:

AGS*, Высокая глянцевая, Низкая глянцевая

Для имитации глянца.

*AGS = Архитектурное решение стекла

Металлические фактуры:

Алюминиевая, хромовая, кобальтовая, медная, германиевая, золотая, чугунная, никелевая, серебряная, титановая, ванадиевая

Фактура покрытия:

Автомобильная краска

Фактура тканей:

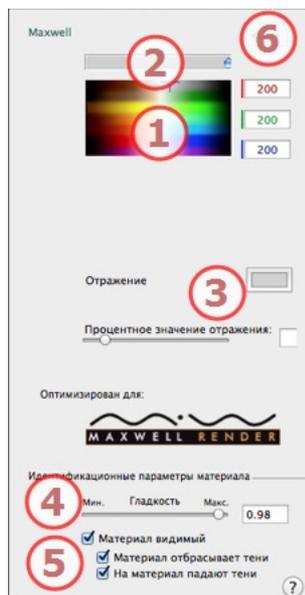
Бархат.

Фактура Maxwell AGS.

Эта глянцевая фактура разработана для применения на нетолстых глянцевых поверхностях. Преимущества: быстрый расчет и ограниченный шум на глянцевой поверхности.



Список материалов: отображение материалов сцены.



1. Селектор цветов:

Щелкните для выбора цвета рассеивания или ввода числовых значений (от 1 до 255) в полях RGB.

2. Насыщенность:

С помощью ползунка выберите уровень насыщенности цвета

3. Отражение

- **Отражение:** Щелкните для выбора цвета рассеивания.
- **Процентное значение отражения:** Перетащите ползунок для корректировки пространства, на которое материал отражает окружающую среду, или введите значение в соответствующее поле.

4. Идентификационные параметры материала:

С помощью ползунка выберите уровень гладкости материала.

5. Характеристики материала:

Материал может быть видимым или невидимым.

Материал либо отбрасывает тени, либо нет.

На материал либо падают тени, либо нет.

6. Навигатор Shader/текстур:

Вы можете переходить из редактора Shader к редактору текстуры материала и наоборот.

Сравните с Высокой глянцевой фактурой Maxwell, эта считает быстрее.

Фактура Maxwell Автомобильная краска

Эта металлическая фактура разработана для применения к изогнутым поверхностям, таким как корпус автомобиля. Уровень металлизированности окраски можно настроить.



Список материалов: отображение материалов сцены.



1. Селектор цветов:

Щелкните для выбора цвета рассеивания или ввода числовых значений (от 1 до 255) в полях RGB.

3. Цвет рассеивания:

Еще один способ выбора цвета заключается в том, чтобы выбрать его из системного указателя цвета.

4. Металлизированность

Блеск: Перетащите ползунок для корректировки металлического вида материала или введите значение в соответствующее поле.

5. Идентификационные параметры материала:

С помощью ползунка выберите уровень гладкости материала.

6. Характеристики материала:

Материал может быть видимым или невидимым.

Материал либо отбрасывает тени, либо нет.

На материал либо падают тени, либо нет.

7. Навигатор Shader/текстур:

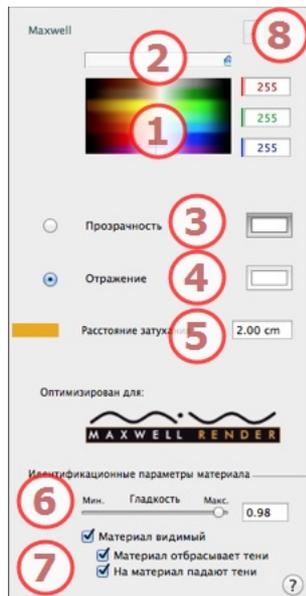
Вы можете переходить из редактора Shader к редактору текстуры материала и наоборот.

Низкая - высокая стеклянная фактура Maxwell

Глянцевая фактура разработана для применения на толстых глянцевых поверхностях. Если у поверхности нет реальной толщины, вместо этого используйте Фактуру AGS.



Список материалов: отображение материалов сцены.

**1. Селектор цветов:**

Щелкните для выбора цвета рассеивания или ввода числовых значений (от 1 до 255) в полях RGB.

2. Насыщенность:

С помощью ползунка выберите уровень насыщенности цвета

3. Отражение/Блеск

Отражение: Щелкните для выбора цвета из системной палитры.

4. Прозрачность

Щелкните для выбора цвета из системной палитры.

Расстояние затухания: При вводе значения в поле "Предел" будет задано максимальное расстояние отражения.

5. Идентификационные параметры материала:

С помощью ползунка выберите уровень гладкости материала.

6. Характеристики материала:

Материал может быть видимым или невидимым.

Материал либо отбрасывает тени, либо нет.

На материал либо падают тени, либо нет.

7. Навигатор Shader/текстур:

Вы можете переходить из редактора Shader к редактору текстуры материала и наоборот.

Фактуры Maxwell: Алюминиевая, хромовая, кобальтовая, медная, германиевая, золотая, чугунная, никелевая, серебряная, титановая и ванадиевая фактура.

Эти материалы имитируют различные типы металлов.



Список материалов: отображение материалов сцены.



1. Селектор цветов:

Щелкните для выбора цвета рассеивания или ввода числовых значений (от 1 до 255) в полях RGB.

2. Насыщенность:

С помощью ползунка выберите уровень насыщенности цвета

3. Цвет рассеивания:

Еще один способ выбора цвета заключается в том, чтобы выбрать его из системного указателя цвета.

4. Блеск

Блеск: Перетащите ползунок для корректировки интенсивности блеска материала или введите значение в соответствующее поле.

5. Идентификационные параметры материала:

С помощью ползунка выберите уровень гладкости материала.

6. Характеристики материала:

Материал может быть видимым или невидимым.

Материал либо отбрасывает тени, либо нет.

На материал либо падают тени, либо нет.

7. Навигатор Shader/текстур:

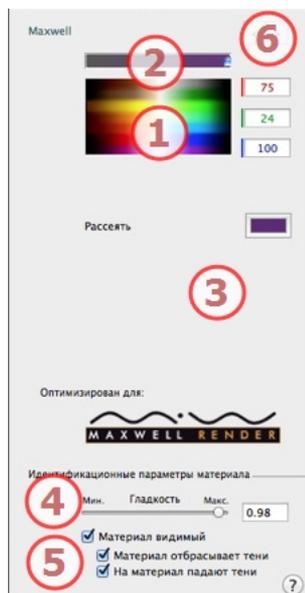
Вы можете переходить из редактора Shader к редактору текстуры материала и наоборот.

Бархатная фактура Maxwell

Эта фактура разработана для тканей, одежды, и т.д.



Список материалов: отображение материалов сцены.



1. Селектор цветов:

Щелкните для выбора цвета рассеивания или ввода числовых значений (от 1 до 255) в полях RGB.

2. Насыщенность:

С помощью ползунка выберите уровень насыщенности цвета

3. Цвет рассеивания:

Еще один способ выбора цвета заключается в том, чтобы выбрать его из системного указателя цвета.

4. Идентификационные параметры материала:

С помощью ползунка выберите уровень гладкости материала.

5. Характеристики материала:

Материал может быть видимым или невидимым.

Материал либо отбрасывает тени, либо нет.

На материал либо падают тени, либо нет.

6. Навигатор Shader/текстур:

Вы можете переходить из редактора Shader к редактору текстуры материала и наоборот.

Редактирование текстур

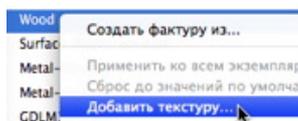
Текстура - это изображение или последовательность, которое импортируется на материал. На материал можно накладывать одну или несколько текстур.



Список материалов

Применение текстуры выполняется следующим образом:

- Использование кнопки  "Добавить текстуру" на панели инспектора фактур



- Щелчок правой кнопкой мыши на имени материала *Добавить текстуру...* и выбор команды



- Перетаскивание миниатюры текстуры из каталога на материал в режиме предварительного просмотра или в списке.
- Перетаскивание текстуры из места ее расположения на жестком диске на материал в окне предварительного просмотра или в списке.

Удаление текстуры выполняется следующим образом:

- Щелчок на кнопке  удаляет текущую текстуру.
- Использование клавиши *Удалить задний фон*.
- Щелкнуть правой кнопкой мыши на имени текстуры и выбрать команду "Удалить" из всплывающего меню.

Отображение текстуры



1. Просмотр:

Отображение миниатюры выбранной текстуры. Синий крест означает точку отсчета текстуры. При щелчке на изображении эта точка изменяет свое положение.

2. Поворот:

Воспользуйтесь круговым курсором (для выполнения шага 15° щелкните, удерживая клавишу Shift) для поворота текстуры вокруг своей оси или введите значение в соответствующее поле.

3. Смешать цвет:

Для выбора цвета щелкните на селекторе.

4. Отражение

Перетащите ползунок для изменения значения отражения или введите значение в соответствующее поле. Если диод красный, текстура отражает окружающую среду.

Для отмены эффекта дважды щелкните на красном диоде.

При вводе значения в поле *Предел* будет задано максимальное расстояние отражения.

5. Блеск

Воспользуйтесь ползунком или введите значение в соответствующее поле.

**6. Окружающ.:**

Воспользуйтесь ползунком или введите значение в соответствующее поле.

7. Выпуклость:

Воспользуйтесь ползунком или введите значение в соответствующее поле для моделирования выпуклостей или впадин на поверхности материала с помощью уровня полутонов, содержащихся в изображении.

Для отмены эффекта дважды щелкните на диоде.

Обычное отображение

8. Прозрачность:

Примените уровень прозрачности к текстуре или введите значение в соответствующее поле. Для отмены эффекта щелкните на диоде.

Использовать альфа-канал: Активация/деактивация прозрачности альфа-канала.

Использование цвета прозрачности: Для выбора цвета прозрачности щелкните на селекторе.

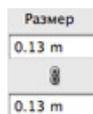
9. Масштаб:

Кнопка : Текстура автоматически регулируется таким образом, чтобы охватить максимум поверхности материала *по горизонтали или вертикали*.

С помощью ползунка масштаб текстуры можно изменить от 50 до 200% относительно текущего размера. Или введите значение в соответствующее поле.

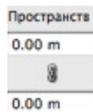
10. Размер, Интервал:

Ширина/высота:



Введите размер текстуры, щелкнув на  для сохранения пропорций. Ограничение снимается при повторном щелчке.

Интервал по горизонтали/вертикали:



Используется для повторяющихся текстур. Определяет размер интервала между каждым повтором.

Введите значение интервала *H* и/или *V*. Нажатие на  сохраняет те же пропорции. Ограничение снимается при повторном щелчке.

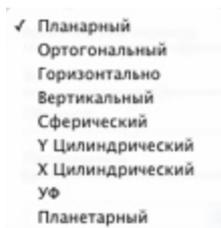
Переворот:  по горизонтали или вертикали зеркальным образом обращает текстуру между двумя повторениями.

Интервал по горизонтали/вертикали: дублирование текстуры вдоль горизонтальной и/или вертикальной оси.

Горизонтальное зеркало, вертикальное зеркало: Каждое дублирование будет обращено по горизонтали и/или вертикали.

11. Проецирование:

Корректирует изображение относительно поверхности, на которой оно расположено. Корректировка, подходящая для данного проекта, выбирается автоматически.



Планарное: применяется к плоскости

Ортогональное: применяется к элементу. Если элемент состоит из плоскостей поверхности, то текстура накладывается на эти плоскости.

Горизонталь: Фактура требует горизонтальной настройки.

Вертикальное: вертикальное проецирование на элемент. Горизонтальные участки получают изображение, пока вертикальные или наклонные участки растягиваются.

Сферическое: применяется сферическая форма, зависящая от размера текстуры. Следовательно, могут оставаться свободные пространства.

У-цилиндрическое: текстура проецируется вокруг оси вертикального цилиндра.

Х-цилиндрическое: текстура проецируется вокруг оси горизонтального цилиндра.

УФ: сохранение координат текстуры объекта, импортированного из программы, поддерживающей УФ-карты.

Планетарное: вертикальное проецирование элемента с прохождением через полюсы и без оставления свободного пространства.

12. Навигатор фактуры/текстур:

Вы можете переходить из редактора фактуры к редактору текстуры материала и наоборот.

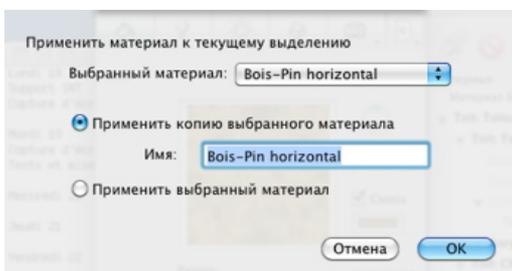
Изменить воздействие на материал

Используйте панель инструментов  , чтобы изменить воздействие на материал

- Щелкните по стрелке выделения  ,

выберите тип выделения из раскрывающегося меню  с помощью треугольников, плоскостей, параллельных плоскостей, объектов, материалов или волшебной палочки.

- В окне предварительного просмотра, щелкните на элементах, для которых требуется назначить новый материал (щелкните еще раз на кнопку выделения для отмены текущего выделения).
- Щелкните по кнопке "Применить материал"  .
- Всплывает диалоговое окно Изменить воздействие на материал:





5. Применить материал к текущему выделению

Имеется три варианта:

"Применить копию выбранного материала" и "Применить выбранный материал".

- **Применить копию выбранного материала:**
Создает копию выбранного материала в списке. По умолчанию, имя остается таким же, как у оригинала.
- **Применить выбранный материал:**
Изменяет воздействие выбранного материала на выбранную сетку. Существует возможность смены выбранного материала при помощи выпадающего меню.



NB. Элементы, составляющие объект, выделить нельзя.



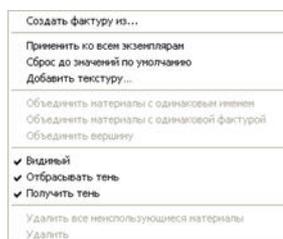
NB. Команда Файл > Использовать эталонный файл не распознает переименованные или переименованные материалы.

Всплывающие меню "Материалы" и "Текстуры"

Всплывающее меню зависит от того, на каком материале или текстуре был сделан щелчок.

Материал

- При щелчке на имени материала правой кнопкой мыши открывается следующее всплывающее меню:



Создать фактуру из...

Открытие диалогового окна создания фактур

Применить ко всем экземплярам

Модифицированный материал объекта применяется ко всем идентичным объектам в сцене.

Сброс до значений по умолчанию

К объекту применяется исходный материал.

Добавить текстуру...

Открытие диалогового окна и выбор файла TGA, JPEG, BMP, PNG, PICT или Photoshop.

Объединить материалы с одинаковым именем.

Материалы с одинаковым именем будут заменены выделенным материалом.

Объединить материалы с одинаковой фактурой.

Материалы с разными именами, которые имеют одинаковую фактуру, группируются под одним именем.

Объединить вершину

Объединение совмещенных точек многоугольников с помощью этого материала.



(Позволяет избежать проблем с дефектами моделированных объектов, наложенные точки которых не были объединены, и обеспечивает сглаживание многоугольников).

Видимый

- При снятии флажка с поля этой опции материал становится невидимым.

Отбрасывать тень

Если в поле этого параметра установлен флажок, материал отбрасывает тень на другие элементы.

Получить тень

Если в поле этого параметра установлен флажок, на материал падают тени, отбрасываемые другими элементами.

Удалить все идентификаторы не использующихся материалов

Удаление всех материалов, не влияющих на геометрию.

Удалить

Удаление выделенного материала.

Разорвать материал сеткой

Из примененного материала, команда создает в списке материалов столько, сколько найдено материалов и сеток.

Пример:



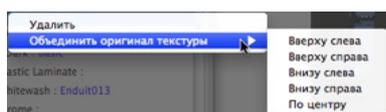
NB. Материал из исходной модели не удаляется.



NB. Команда **Файл > Использовать эталонный файл** не распознает переименованные материалы.

Текстура

- При щелчке на имени текстуры правой кнопкой мыши открывается следующее всплывающее меню:



Удалить: удаление связанной текстуры.

Объединить оригинал текстуры: вверху слева, вверху справа, снизу слева, внизу справа, по центру. Определение точки отсчета текстуры. В окне предварительного просмотра точка отсчета имеет вид черного перекрестия.

На миниатюре точка отсчета имеет видкрасного и белого перекрестия.

Инспектора объектов

Используется для редактирования геометрии, материалов, координат, размеров и параметров анимации

Редактирование геометрии из списка

Существует два способа отображения элементов сцены: по иерархии или по слоям

- Способ по иерархии дает пользователю возможность выделить и редактировать в ракурсе элементы, составляющие сцену. см. " Инспектор объектов по иерархии" страницу 138
- Способ по слоям позволяет упорядочивать подключенные объекты по слоям. см. " Инспектор объектов по слоям" страницу 140
- Выделение нескольких элементов.
Координаты и размеры выборки нескольких объектов в списке могут редактироваться в одно время.



***NB.** Редактирование таких данных сцены, как бесконечная земля, перемещение оригинала, изменение размеров модели, или координат, доступно через Меню "Окно".*

В этом разделе вы узнаете познакомитесь со следующим темами:

Инспектор объектов по иерархии	138
Геометрия	138
Объект	138
Сохранение сцены:	139
Инспектор объектов по слоям	140
Слой	141
Геометрия	142
Объект	143
Редактирование сцены	143
Редактирование объектов	145
В случае стандартного объекта:	146
Анимация объекта	147
Создание объекта из сцены	147
Выбор полигонов	147
Создание объекта	147
Отменить выделение	148
Список объектов	148
Щиты	150
Наличие:	150
Световые объекты	152
Стандартные объекты	153
Анимация объекта	154
Объекты растительности	154
Объекты "Анимированные персонажи"	155
Поведение	156
Фактура:	156
Координаты	156
Анимация объекта	156
Экземпляр объекта	156



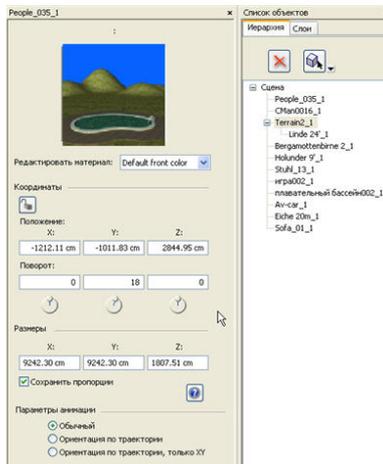
Инспектор объектов по иерархии

Перечисленные элементы представляют геометрию сцены и объекты.

Содержимое инспектора различается в зависимости от опции, выбранной из списка:

1. Геометрия сцены
2. Объект, добавленный к сцене

Геометрия



При выборе в списке имени геометрии отображаются ее координаты, размеры и параметры анимации. Эти параметры редактироваться не могут.

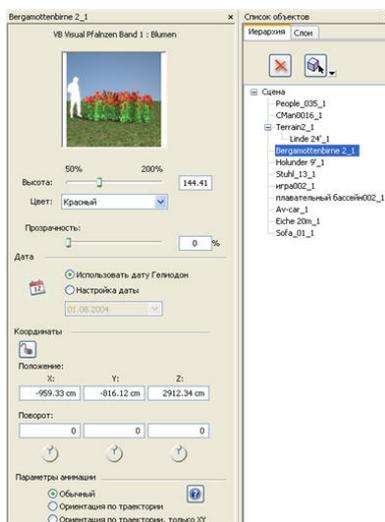


NB. Относящиеся к геометрии параметры редактироваться не могут (имя, координаты, размеры).

- Удаление геометрии из списка: не влияет на зависимые объекты



Объект





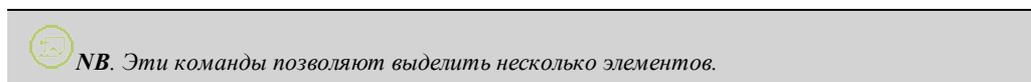
Параметры объекта можно редактировать поскольку они не зависят от геометрии сцены.

Всплывающее меню выбранной геометрии



При выборе геометрии из списка, щелчок правой кнопкой на имени слоя вызывает всплывающее меню со следующими опциями:

- *Использовать/не использовать как цель*: определение (в зависимости от активации в инспекторе точек обзора) подходит ли элемент геометрии или объект для использования в качестве цели для камер.
- *Удаление объекта из списка*:



Объекты находятся в [каталоге мультимедийных элементов](#)

Геометрия объекта

1. [Редактировать объект](#)
2. Типы объектов: [Стандартный](#), [Свет](#), [Растительность](#), [Анимированный персонаж](#)  и [Щит](#).
3. [Создание объекта](#)

Сохранение сцены:

Для экспорта сцены в виде объекта, обратитесь к разделу [Сохранение документа AOF](#)



Инспектор объектов по слоям

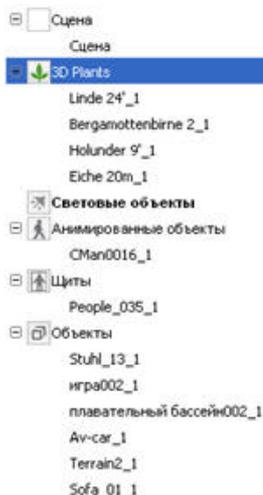
Элементы геометрии всегда содержатся в слоях.

Слой берется или из программы CAD, или создается в программе Artlantis.

Диалоговое окно инспектора изменяется в зависимости от опции, выбранной из списка.

имеется три возможности выбора:

1. Слой
2. Геометрия
3. Объекты.



Выбор более чем одного слоя позволяет изменять их видимое/невидимое состояние в зависимости от точки обзора.

Выбор нескольких объектов позволяет перемещать их в другой слой.

При щелчке на имени одного из объектов в списке, его точка вставки мигает в окне предварительного просмотра.

Переименование слоя

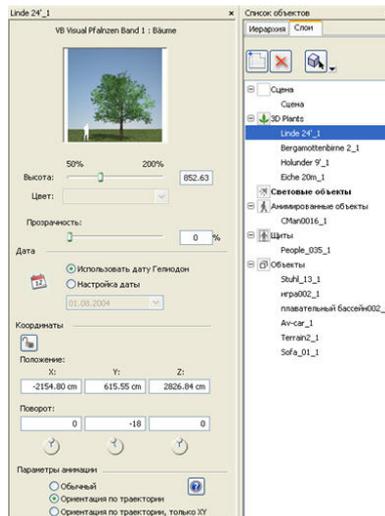
Подсвечивается имя слоя, выбранного из списка. Выделите его, чтобы переименовать.



NB. Переименование в Artlantis слоя, созданного в программе CAD, отключает связь с этим слоем. В этом случае, не признаются изменения, выполненные при помощи команды "Использовать эталонный файл...".



Слой



1. Информация о слое:

имя, количество содержащихся экземпляров, количество треугольников, составляющих геометрию

2. Действия на слоях

- *Использовать по умолчанию:*

При щелчке на кнопке "*Использовать по умолчанию*", выделенный слой становится слоем по умолчанию для перетаскиваемых в сцену объектов, или объектов, созданных из сохраненной здесь сцены.

- *Скрыть/Отобразить в текущем ракурсе:* отображение необходимого для активной точки обзора. Преимущество: улучшение отображения и визуализации.

3. Тип слоя:

Нет, объекты, трехмерная растительность, щиты, анимированные объекты, световые объекты

При выборе и перетаскивании объектов в окно предварительного просмотра, они могут автоматически сохраняться в слоях. Это осуществляется назначением этим объектам их преимущественного слоя назначения.

При открытии проекта, Atlantis всегда назначает слой по умолчанию, его имя выделяется жирным шрифтом. В этот слой попадают все объекты, добавляемые в сцену, пока "Слоем по умолчанию" не будет назначен другой слой.

Тем не менее, вы можете автоматически связать некоторые типы объектов с определенными слоями.

Нет: по умолчанию, перетаскиваемый в сцену компонент сохраняется в слое, имя которого выделено жирным, за исключением случая, если данный тип компонента был уже связан с конкретным слоем **Объекты**, **Трехмерная растительность**, **Щиты**, **Анимированные объекты** или **Объекты с источником света**.

Для задания конкретного слоя, который должен содержать определенный тип компонента, необходимо создать в списке новый слой, либо выбрать уже существующий. Для этого, выберите тип в *Тип слоя*.

Можно выбрать любой слой из списка. В списке, к пиктограмме слоя будет назначен соответствующий символ.



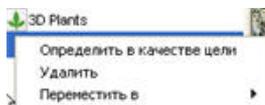
Пример: вы создаете новый слой. Затем во вкладке "Тип слоя", вы щелкаете на "Объекты". Все перетаскиваемые компоненты (объекты) автоматически будут сохраняться в этом слое.



4. Действия на ракурсе, содержащем видимый слой:

Редактирование: в зависимости от выбранного слоя, причисляются только те точки обзора, откуда видно этот слой. Выберите имя ракурса во всплывающем меню. Окно Инспектора переключается на инспектора точек обзора, и отображается выбранный ракурс.

Активировать: в зависимости от выбранного слоя, причисляются только те точки обзора, откуда видно этот слой. Выбор имени ракурса во всплывающем меню активирует его без переключения инспектора.

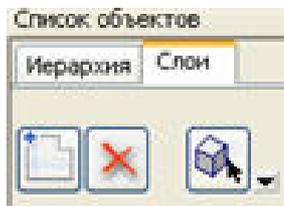
5. Данные сцены: Отображение диалогового окна редактирования для сцены**Геометрия**

При щелчке правой кнопкой на **геометрию, содержащуюся в слое**, вызывает всплывающее меню со следующими опциями:

- *Использовать/не использовать как цель:* определение (в зависимости от активации в инспекторе точек обзора) подходит ли элемент геометрии или объект для использования в качестве **цели для камер или источников света**.
- *Удалить:* удаление выбранной геометрии, содержащейся в слое.
- *Переместить в:* перемещение геометрии в другой слой.



NB. Относящиеся к геометрии параметры редактироваться не могут (имя, координаты, размеры).

Панель инструментов "Объекты по слоям"**Создать слой**

1. *Создать слой*  в списке слоев. Добавляется новый слой, чтобы переименовать его, щелкните на имени слоя.
2. Чтобы удалить выбранный слой, щелкните на . Если слой содержит геометрию, предупредительное диалоговое окно предлагает переместить элементы из этого слоя в другой при помощи всплывающего меню, либо удалить все элементы, которые в нем содержатся.



NB. При использовании команды "Использовать эталонный файл...", переименование или удаление слоев, созданных программой CAD, отключает с ними связь.

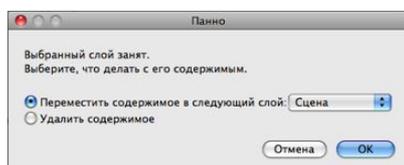
Создание объекта



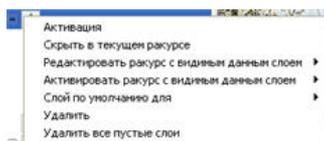
Всплывающее меню выбранного слоя

При выборе слоя из списка, щелчок правой кнопкой на *имени слоя* вызывает всплывающее меню, которое позволяет вам:

- *По умолчанию*: назначить этот слой слоем по умолчанию
- *Скрыть в текущем ракурсе*: делает слой невидимым для текущего ракурса.
- *Редактировать ракурс, содержащий слой*: переключение окна инспектора ракурсов на инспектора точек обзора
- *Активировать ракурс, в котором этот слой видим*: ракурс становится активным без переключения инспектора.
- *Слой по умолчанию для*: определение типа по умолчанию для данного слоя: Объекты, трехмерная растительность, щиты, анимированные объекты и световые объекты.
- *Удалить*: удаление выбранного слоя, и отображение следующего диалогового окна для удаления его содержимого.



- *Удалить все пустые слои*: удаление всех слоев, которые не содержат геометрию.



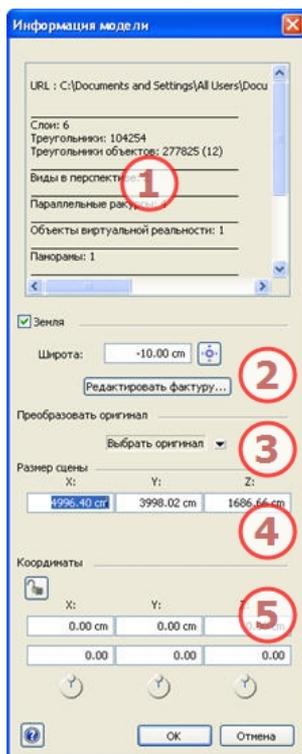
NB. Эти команды позволяют выделить несколько элементов.

Объект

- Типы объектов: Стандартный, Свет, Растительность, Анимированный персонаж  и Щит.
Объекты находятся в каталоге мультимедийных элементов

Редактирование сцены

Информация, касающаяся всей сцены отображается при помощи команды из меню *Окно*, или из инспектора объектов в режиме отображения при помощи команды Слой.



1. Данные сцены:

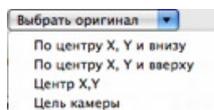
- Местонахождение файла.
- Количество треугольников, составляющих сцену,
- Количество треугольников, составляющих объекты,
- Типы и количество точек обзора,
- Структура света, гелиодон и группы материалов.

2. Бесконечная земля:

- При установлении/снятии флажка земля активируется и деактивируется. К земле можно применять тени, фактуры и объекты.
- Щелкните на курсоре "Высота" . Затем, в окне предварительного просмотра щелкните на элементе сцены, который определяет высоту земли, либо введите значение в соответствующее поле.
- Команда "Редактировать фактуру" позволяет выбрать фактуру "Земля" и включает режим редактирования **фактуры**.

3. Перенос оригинала точки отсчета:

- Выберите местоположение нового оригинала сцены.

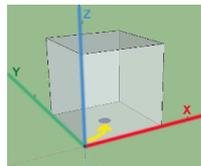


Определите точку входа объекта (синий шар)

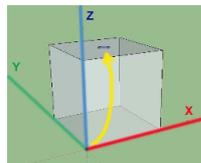
Перемещение оригинала сцены.



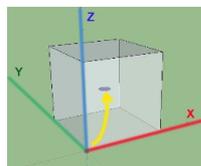
По центру X, Y и внизу



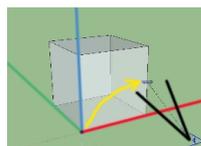
По центру X, Y и вверху.



По центру X, Y



Цель камеры.



NB. Для файла .aof, точка фиксации по умолчанию может быть изменена в окне двухмерного ракурса.

4. Размер сцены:

Изменение размеров: геометрии, объектов, камер, источников света и т. д. Не влияет на размер фактур и текстур.

Редактирование размеров; если в поле опции *Сохранить пропорции* установлен флажок, координаты X, Y и Z остаются гомотетичными.

5. Координаты:

- *Моделировать координаты XYZ* . Введите значения в соответствующие поля для перемещения оригинала сцены.
- При щелчке  они блокируются, а при щелчке  будут разблокированы.
- *Поворот*: Поворот сцены по осям x, y и z.
При перетаскивании курсора с одновременным нажатием на клавишу Shift перемещение будет ограничено шагами по 15°.

Редактирование объектов

Выберите объект из:

- Списка объектов
- Окно предварительного просмотра



- **Окна двумерной проекции**

Информация будет указана на панели инспектора.

В случае стандартного объекта:



1. Предварительный просмотр миниатюр.

2. Редактировать фактуры...

- Выберите из списка материал, подлежащий редактированию. Инспектор объектов переключится в режим фактур.

3. Координаты X, Y, Z

- *Положение:* Указание координат x, y, z точки фиксации объекта. При вводе новых значений ее положение переопределяется.

NB. Для файла *.aof*, точка фиксации по умолчанию может быть изменена в окне двумерного ракурса.

- *Поворот:* Поворот объекта по осям x, y и z . При перетаскивании курсора с одновременным нажатием на клавишу Shift перемещение будет ограничено шагами по 15° .

- При щелчке  они блокируются, а при щелчке  будут разблокированы.

4. Размеры : изменение длины, ширины, высоты.

- Установите флажок в поле опции *для сохранения пропорций*. Ограничение снимается при повторном щелчке.

5. Параметры анимации:

Положение объекта: 3 варианта

Обычное: Объект всегда движется параллельно своему начальному положению. (Например, вектор, который всегда сохраняет свою ориентацию вне зависимости от траектории объекта).

Ориентация по траектории: Объект движется по осям x, y, z в направлении траектории (например, самолет, выполняющий петлю).

Ориентация по траектории, только XY: Объект движется по осям x, y, z в направлении траектории, но всегда остается параллельным уровню земли - координаты x, y (например, вертолет, совершающий посадку).



NB. Во временной шкале в пределах одной последовательности, объект может несколько раз изменить свое поведение.

Анимация объекта

см. "Окно временной шкалы" страницу 84

см. "Параметры анимируемого объекта" страницу 216

Создание объекта из сцены

Из геометрии, выбранной в окне предварительного просмотра

Выбор полигонов

Воспользуйтесь панелью инструментов в списке объектов



1. Активировать



2. Выберите тип выделения из раскрывающегося меню с помощью треугольников, плоскостей, параллельных плоскостей, объектов, материалов или волшебной палочки.
3. В окне предварительного просмотра щелкните на элементах, из которых будет состоять объект.



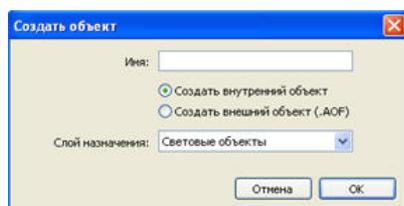
NB. Объект невозможно создать из элементов, уже использующихся для другого объекта.

4. Активировать



NB. Для файла .aof, точка фиксации по умолчанию может быть изменена в окне двухмерного ракурса.

Создание объекта



Объект остается связанным с проектом, но сохраняется либо в документе atl, либо в независимом файле aof. В этом случае, файл aof может использоваться в других проектах.



1. Присвоить имя объекту
2. *Создать внутренний объект*, или *Создать внешний объект (.aof)*. В этом случае, выберите место, где его сохранить.
3. *Слой назначения*: выберите слой для нового объекта.



NB. Геометрия, используемая для создания объекта, перестает существовать после того, как она будет преобразована в объект.



NB. Использование команды "Использовать эталонный файл..." обеспечивает контроль за слоями, за исключением следующих случаев, когда:

в программе Artlantis:

- геометрия из CAD или программы моделирования, содержащаяся в слое, была перенесена другой слой.
- имена слоев или геометрия, содержащаяся в слоях, были переименованы.

в CAD или программе моделирования:

- слои были переименованы или удалены.

Отменить выделение

- Снова щелкните на .



NB. Выделение геометрии не работает на объектах Artlantis.

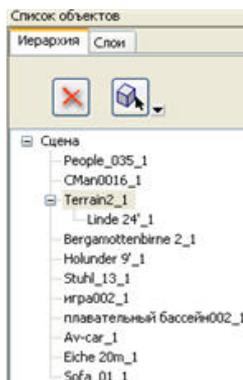
Список объектов



Открытие списка групп объектов.

Геометрия отображается по иерархии или по слоям.

- По **иерархии**, перечисление элементов сцены вместе со связанными объектами.
- По **слоям**, перечисление геометрий сцены по слоям вместе со связанными объектами.





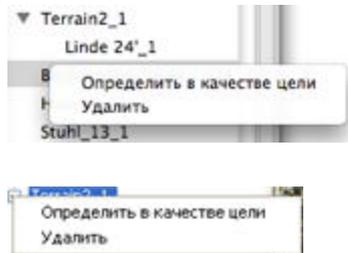
-  удаление выделенного объекта (и подчиненных ему). При двойном щелчке на имени объекта это имя можно редактировать. Изменение подчиненности объекта в иерархической структуре выполняется посредством перетаскивания.
- Объекты можно размещены по иерархии таким образом, чтобы группу объектов можно было транслировать путем перемещения головного объекта



NB. В списке объектов доступны команды "Удалить", "Отменить"/"Вернуть".

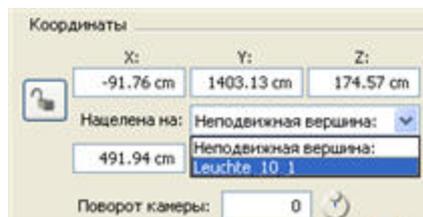
Всплывающие меню объектов:

- Щелкните правой кнопкой мыши на имени.



- *Определить в качестве цели:* заставляет камеру использовать объект в качестве цели. Перед объектом в списке будет отображена красная точка. В инспекторе координат точки обзора, выберите целевой объект из раскрывающегося меню. *Выбрать цель.*
- *Применить силу тяжести:*
Точка фиксации объекта будет перетаскана на поверхность под ним.

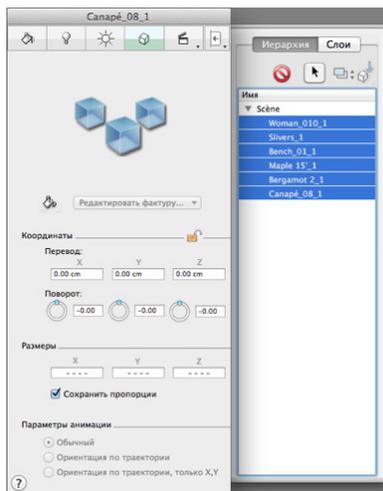
Координаты инспектора вида в перспективе:



- Выделенный объект был создан с помощью описанного выше контекстного меню.



Выделение нескольких элементов



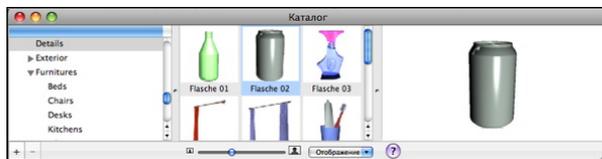
- Координаты и размеры выборки нескольких объектов в списке могут редактироваться в одновременно.

Щиты

Щиты состоят из плоскости поверхности и изображения.

Наличие:

Доступны в диспетчере каталогов, а также в папке "2D Щиты".



Два типа щитов

- Вертикальны по отношению к земле (люди и растения).
- Плоские, плоско лежащие на целевой поверхности (Знаки и пиктограммы).



1. Предварительный просмотр миниатюр.

2. Горизонтальная и/или вертикальная симметрия.

3. Размер элемента:

- Воспользуйтесь ползунком или введите значение в поле (для того, чтобы установить значения, выходящие за пределы диапазона, определяемого ползунком. Значения ползунка будут обновляться соответствующим образом).

4. Цвет:

Для изменения цвета воспользуйтесь меню.

5. Прозрачность:

Используется для визуализации щита с большей или меньшей прозрачностью на нужном уровне прозрачности: значения от 1 до 100. 0 означает непрозрачность.

6. Отображение: Отобразить параметры в окне предварительного просмотра.

- *Яркость*: для изменения значений яркости от -0,25 до 0,25.
- *Контраст*: для изменения значений контраста от 0,5 до 1,5.

7. Координаты:

Положение:

- Указание координат *x,y,z точки фиксации объекта*. При вводе новых значений ее положение переопределяется.

- При щелчке на  координаты блокируются, а при щелчке на  будут разблокированы.

- *Поворот X, Y, Z*: Поворот объекта.

При перетаскивании курсора с одновременным нажатием на клавишу Shift перемещение будет происходить с шагом 15°.

- Установите флажок в поле   для того, чтобы щит всегда был обращен к камере.

8. Параметры анимации



Световые объекты



1. Предварительный просмотр миниатюр.

2. Редактировать фактуры...:

- Выберите из списка материал, подлежащий редактированию. Инспектор объектов переключится в режим фактур.

3. Световые объекты...

- Выберите из списка источник света, подлежащий редактированию. Инспектор объектов переключится в режим Источники света.

4. Координаты X, Y, Z

- *Положение:* Указание координат x, y, z **точки фиксации объекта**. При вводе новых значений ее положение переопределяется.
- При щелчке  они блокируются, а при щелчке  будут разблокированы.
- *Поворот:* Поворот объекта по осям x, y и z . При перетаскивании курсора с одновременным нажатием на клавишу Shift перемещение будет ограничено шагом по 15° .

5. Размеры: для редактирования параметров: длины, ширины и высоты.

- Установите флажок в поле опции *для сохранения пропорций*. Ограничение снимается при повторном щелчке.

6. Параметры анимации



NB. Во временной шкале в пределах одной последовательности, объект может несколько раз изменить свое поведение.



NB. Свет, исходящий от источника света, нельзя удалить в списке инспектора источников света. Эту операцию необходимо выполнять в списке объектов.

см. "Окно временной шкалы" страницу 84

см. "Редактирование траекторий" страницу 66

см. "Параметры анимируемого источника света" страницу 215

Стандартные объекты



1. Предварительный просмотр миниатюр.

2. Редактировать фактуры...:

- Выберите из списка материал, подлежащий редактированию. Инспектор объектов переключится в режим фактур.

3. Координаты X, Y, Z

- **Положение:** Указание координат x, y, z точки фиксации объекта. При вводе новых значений ее положение переопределяется.

- При щелчке  они блокируются, а при щелчке  будут разблокированы.

- **Поворот:** Поворот объекта по осям x, y и z . При перетаскивании курсора с одновременным нажатием на клавишу Shift перемещение будет ограничено шагом по 15° .

4. Размеры: для редактирования параметров: длины, ширины и высоты.

- Установите флажок в поле опции для сохранения пропорций. Ограничение снимается при повторном щелчке.

5. Параметры анимации



NB. Во временной шкале в пределах одной последовательности, объект может несколько раз изменить свое поведение.



Анимация объекта

см. "Окно временной шкалы" страницу 84

см. "Редактирование траекторий" страницу 73

см. "Параметры анимируемого объекта" страницу 216

Объекты растительности

Имеются в диспетчере медиаэлементов "Бесплатные образцы растений VB" том 1 и 2.



1. Предварительный просмотр миниатюр.

2. Высота:

- Воспользуйтесь ползунком или введите значение в соответствующее поле.

3. Прозрачность:

Используется для визуализации объекта растительности с большей или меньшей прозрачностью на нужном уровне прозрачности: значения от 1 до 100. 0 означает непрозрачность.



NB. Если ползунок находится в конце своего диапазона, то при вводе соответствующего числового значения можно выйти за пределы этого диапазона. Значения ползунка будут обновляться соответствующим образом.

4. Дата представления:

- Выберите: дату активного гелиодона или календарную дату.
 - Дата гелиодона: использовать дату активного гелиодона
 - Календарь: использовать выбранную дату.

5. Координаты X, Y, Z



- **Положение:** Указание координат x,y,z **точки фиксации объекта.** При вводе новых значений ее положение переопределяется.
- При щелчке  они блокируются, а при щелчке  будут разблокированы.
- **Поворот:** Поворот объекта по осям x, y и z.
При перетаскивании курсора с одновременным нажатием на клавишу Shift перемещение будет ограничено шагом по 15°.

6. Параметры анимации



NB. Во временной шкале в пределах одной последовательности, объект может несколько раз изменить свое поведение.

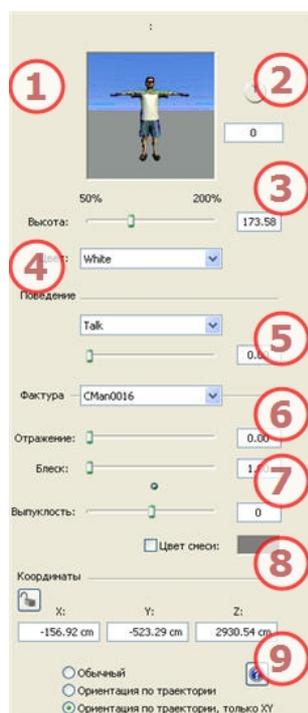
см. "Окно временной шкалы" страницу 84

см. "Работа с анимациями объектов в двухмерной проекции" страницу 73

см. "Параметры анимируемого объекта" страницу 216

Объекты "Анимированные персонажи"

- Доступны в каталоге мультимедийных элементов: экстерьер, мебель, транспорт... Экстерьер, мебель, транспорт, и т.д. 



1. Предварительный просмотр миниатюр.

2. Поворот:

- Поверните объект вокруг своей оси или введите числовое значение.
При выполнении перетаскивания с одновременным нажатием клавиши Shift перемещение выполняется с шагом 15°.

3. Высота:



- Воспользуйтесь ползунком или введите значение в соответствующее поле.



NB. Если ползунок находится в конце своего диапазона, то при вводе соответствующего числового значения можно выйти за пределы этого диапазона. Значения ползунка будут обновляться соответствующим образом.

4. Цвет:

- Для изменения цвета одежды воспользуйтесь меню.

Поведение

- 5. Поведение:** Воспользуйтесь меню для выбора поведения персонажа: стоит, сидит, бежит и т. д.

Фактура:

6. Фактура

- Выберите из списка материал, подлежащий редактированию.

7. Отражение, блеск, выпуклость:

- **Отражение:** перетащите ползунок. Если диод красный, текстура отражает окружающую среду. Для отмены эффекта щелкните на красном диоде.
- **Блеск:** перетащите ползунок для того, чтобы материал стал ярким, или введите значение в соответствующее поле.
- **Выпуклость:** Выпуклость: перетащите ползунок для применения выпуклости к материалам или введите значение в соответствующее поле. Для отмены эффекта щелкните на красном диоде.

8. Смешать цвет:

- Для выбора цвета щелкните на селекторе.

Координаты

9. Координаты X, Y, Z

- **Положение:** Указание координат x, y, z **точки фиксации объекта**. При вводе новых значений ее положение переопределяется.
- При щелчке  они блокируются, а при щелчке  будут разблокированы.

Анимация объекта

см. "Окно временной шкалы" страницу 84

см. "Редактирование траекторий" страницу 73

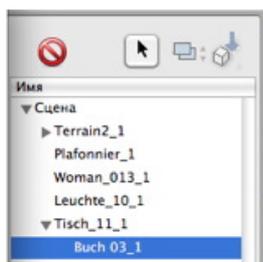
см. "Параметры анимируемого объекта" страницу 216

Экземпляр объекта

Принцип: два объекта: один стол, одна ваза. Ваза стоит на столе. Если стол переместить, ваза тоже переместится



Создание экземпляра объекта



Перетаскивание:

- В окне предварительного просмотра на другой объект
- В списке на имя другого объекта.
- В списке экземпляр объекта находится под эталонным объектом и смещен вправо от его центра.

Удалить подчиненность

- Перетащите подчиненный объект на имя "Модель" вверху списка.



NB. Уровень экземпляров не ограничивается.

Эта страница оставлена пустой.

Инспектор гелиодонов

Управление расчетами солнечного света в соответствии с положением солнца, определяемом местом, временем и типом. Один гелиодон может быть связан с одной или несколькими точками обзора.

В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Редактор городов	161
Список гелиодонов	161
Дополнительные параметры гелиодонов	162



Список гелиодонов: для управления гелиодонами в отображенном списке.



Солнечный свет:

1. Проекция лучей солнца: Местоположение, вручную или 45°.
 - *Местоположение:* Выберите город из локального меню.
2. **Редактор городов:** редактирование списка городов
3. *Задайте дату и время:*
 - либо путем щелчка на стрелках, либо путем редактирования даты в формате дд/мм/гггг и времени в формате чч:мм, либо путем перемещения соответствующих ползунков.
4. *Интенсивность солнечного света:*
 - Переместите ползунок или введите процентное значение в соответствующее поле. При щелчке на красном диоде восстанавливается первоначальное значение интенсивности.
5. *Цветовой фильтр:*
 - Щелкните на цветовой ячейке для изменения цвета освещения, исходящего от неба. Все элементы сцены, на которые падает излучаемый свет, будут иметь соответствующий оттенок.



NB. Не оттеняет небо.

6. *Тени:*

- Гелиодон может отбрасывать тени. Ползунок позволяет изменять тени от резких до плавных.

Небесное освещение:

7. *Интенсивность небесного освещения:*

- Переместите ползунок или введите процентное значение в соответствующее поле. При щелчке на красном диоде восстанавливается первоначальное значение интенсивности.

8. *Цветовой фильтр:*

- Щелкните на цветовой ячейке для изменения цвета освещения, исходящего от неба.



NB. Оттеняется небо и элементы сцены.

Облака:

9. Четыре типа облаков *перистые, слоистые, кучевые, перисто-кучевые.*

- Для изменения размера облаков переместите ползунок или введите значение в числовое поле.

10. *Распределение облаков:*

- Щелкните на  для изменения распределения облаков или введите значение в числовое поле.

11. *Облака скрывают солнце:*

- Если в поле данной опции установлен флажок, солнце остается за облаками. Лучи солнца проецироваться не будут.

12. Щелкните для открытия диалогового окна "**Дополнительные параметры**": загрязненность, ореолы, туман.



NB. В текущем ракурсе облака будут видимы, если на панели инспектора точек обзора активирована опция "Трехмерное небо".



Редактор городов

Список гелиодонов

Дополнительные параметры гелиодонов



NB. редактирование таких данных сцены, как бесконечная земля, перемещение оригинала, изменение размеров модели, или координат, доступно через Меню "Окно".

Анимация гелиодона

см. "Окно временной шкалы" страницу 84

см. "Параметры анимируемых гелиодонов" страницу 214



Редактор городов



Карта мира

- Выбранный город заключен в красный круг. При щелчке на карте будет указан ближайший город.
 - *Добавить* создание "Нового города":
 - Щелкните на элементе "*Новый город*" для его переименования. Измените параметры долготы и широты.



NB. Для редактирования долготы и широты текущего города, при щелчке мышью удерживайте нажатой клавишу Alt.

Посредством колеса мыши можно выполнять операцию динамического масштабирования.

- *Удалить* удаление города

Город

- Список всех городов. При щелчке на имени города он будет выбран, а его положение на карте мира — мгновенно активировано.

Долгота и широта

- Географическое положение текущего города.

Гринвичское время

- Разница во времени (Гринвичское время).

+ 1 час летом

Список гелиодонов



открытие списка гелиодонов. Дважды щелкните на нужном имени для его изменения.

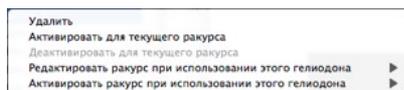




 добавление гелиодона,  удаление выделенного гелиодона.

Гелиодоны перечислены в алфавитном порядке. При щелчке в поле "Имя" вверху списка порядок указания изменится на противоположный.

- При щелчке на гелиодоне правой кнопкой мыши открывается контекстное меню:



Удалить: Гелиодон будет удален из списка.

Активировать для текущего ракурса: Активировать гелиодон для текущего ракурса (имя выделено полужирным).

Деактивировать для текущего ракурса: Деактивация гелиодона для текущего ракурса.

Редактировать ракурс при использовании этого гелиодона: при выборе точки обзора, инспектор переключится в режим **перспектив** или **параллельных ракурсов, панорам, объектов ВР** или **Анимаций**.

Активировать ракурс при использовании этого гелиодона: отображение выбранной точки обзора в окне предварительного просмотра (панель инспектора остается в режиме гелиодона).

Для этого списка эффективны клавиши быстрого доступа к командам *Вырезать/Копировать/Вставить*.

Дополнительные параметры гелиодонов



Небо:

1. *Степень загрязнения:*
 - Переместите ползунок или введите процентное значение в соответствующее поле.
2. *Объединить цвет неба с:*
 - Установите или снимите флажок с поля опции для активации или деактивации эффекта. Для выбора цвета щелкните на цветовой ячейке. Цвет смешивается с рассчитанным цветом неба.
3. *Светящийся ореол:*



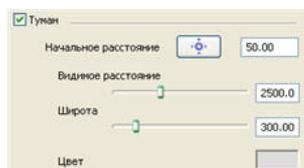
- Установите или снимите флажок с поля опции для активации или деактивации эффекта.
- Выберите эффект: щелкните на одной из *четырёх миниатюр*.

4. *Интенсивность ореола:*

- Переместите ползунок интенсивности или введите значение в диапазоне от 0 до 100%.

Туман: задать параметры тумана

- Установите или снимите флажок с поля опции для активации или деактивации эффекта.



5. *Начальное расстояние:* щелкните на , затем в окне предварительного просмотра щелкните на точке, из которой можно будет воспринимать туман, либо введите числовое значение в поле.
6. *Видимое расстояние:* видимое расстояние начинается там же, где и начальное расстояние. Благодаря этому параметру туман приобретает объемный вид.
7. *Ширина:* Параметр высоты действует снизу вверх. Он зависит от начального расстояния и видимого расстояния.
8. *Цвет:* для назначения цвета тумана.

Параметры анимации:

используются для анимации движения ветра по его направлению.

9. *Ветер*

- Установите или снимите флажок с поля опции для активации или деактивации эффекта.
- Скорость движения варьируется от 0 до 100.
- Направление задается при помощи круглого ползунка относительно к проекции Север (смотри двухмерный ракурс).



NB. Эффект только в программе Artlantis Studio, в режиме анимации

Эта страница оставлена пустой.

Инспектор источников света

Редактирование схем освещения на основе точек обзора. Интерактивная настройка и немедленные результаты в окне предварительного просмотра. Использование надлежащей и правильно настроенной модели способствует выполнению работы над материалами. Группы источников света можно присоединять к одному или нескольким источникам света. Источники света характеризуются пределом освещения и максимальной площадью освещения.

В этом разделе вы узнаете познакомитесь со следующим темами:

Список источников света 166



Список источников света: для управления источниками света в отображенном списке.

Освещение



1. Выбрать тип проецирования

определение проецирования освещения (затухания) из 9 заданных типов

2. Вкл./Выкл.

3. Цвет:

Дважды щелкните для изменения *цвета источника*.

4. Мощность источника

Значения от 1 до 1 000 000. Переместите ползунок для изменения мощности или введите значение.

5. Расстояние затухания

Расчет расстояния затухания мощности света.

Между источником и расстоянием затухания мощность освещения остается постоянной и максимальной.

На расстоянии, большем величины A, мощность освещения затухает постепенно, в соотношении $1/d \supset 2$. Когда величина затухания равна 0, ослабление света происходит в соотношении $1/d \supset 2$, начиная от источника.

Введите расстояние в числовое поле (в текущих единицах).



NB. В этой области принцип освещения основывается на законах реального мира. Чем ближе расположен объект к источнику света, тем сильнее он освещается.

6. Изменение угла освещения:

Перемещайте ползунок от 10° до 360° или введите значение в числовое поле.

Пример: При значении 360° освещение будет всенаправленным.

7. Проецирование тени

Активировать/деактивировать проецирование тени: Для активации функции установите флажок в поле данной опции.

8. Тип тени

Ползунок резкости на краю освещенной области. Значения от 0 (область рассеивания между затененным и освещенным участками) до 100 (прямой предел). Принимает числовое значение.

9. Светящийся ореол:

Активировать/деактивировать: Для активации функции установите флажок в поле данной опции.

Выберите эффект: щелкните на одной из миниатюр:



Интенсивность ореола: Переместите ползунок интенсивности или введите значение в диапазоне от 10 до 200%.

10. Координаты X, Y, Z: места расположения источника света и его цели.

При щелчке  они блокируются, а при щелчке  будут разблокированы.

Активированная цель: выберите цель на неподвижной вершине или на **объекте, являющемся целью**.



*NB. Редактирование таких **данных сцены**, как бесконечная земля, перемещение оригинала, изменение размеров модели, или координат, доступно через **Меню "Окно"**.*

Анимация:

см. "Редактирование траекторий" страницу 66

см. "Окно временной шкалы" страницу 84

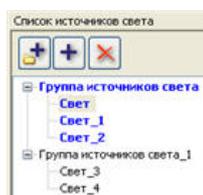
см. "Общие клавиши быстрого доступа отображения содержимого в окне предварительного просмотра" страницу 229

см. "Параметры анимируемого источника света" страницу 215

Список источников света



открытие списка групп источников света.



- Дважды щелкните на имени группы или на источнике света для редактирования имени.
- Перемещение источника света из одной группы в другую выполняется путем операции перетаскивания.

-  добавление группы источников света,



-  добавление источника света в текущем положении камеры, если группа выделена. Дублирование источника света, если они выделен.
-  удаление выделенного источника или группы.

Всплывающее меню группы источников света:

- При щелчке на имени группы правой кнопкой мыши открывается контекстное меню:



Вставить: Вставка содержимого буфера обмена

Удалить: удаление выделенных элементов.

Активировать/деактивировать для текущего ракурса: группа либо участвует, либо не участвует в освещении текущего ракурса.

Редактировать ракурс при использовании этой группы источников света: Выберите точку обзора. При этом панель инспектора переключится в режим перспектив или параллельных ракурсов, панорам, объектов VR или Анимаций.

Всплывающее меню источника света:

- При щелчке на имени источника света правой кнопкой мыши открывается контекстное меню:



Активировать/Выключить: источник света

Дублировать: создание источника света, аналогичного текущему.

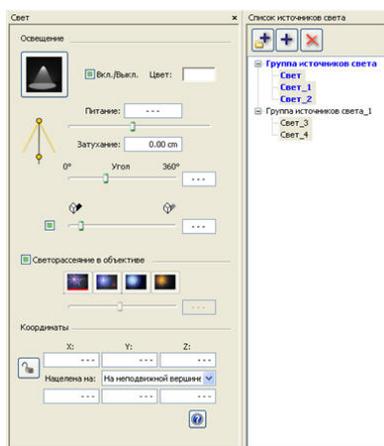
Вырезать: Вырезанный источник света хранится в буфере обмена.

Копировать: Скопированный источник света хранится в буфере обмена.

Удалить: удаление выделенных источников света.

Редактировать ракурс при использовании этого источника света: Выберите точку обзора из списка. Выбранная точка обзора отображается в окне предварительного просмотра. При этом, инспектор переключится соответственно в режим перспектив, параллельных ракурсов, панорам, объектов VR или Анимаций.

Выбор и редактирование нескольких источников света:





Для этого списка эффективны клавиши быстрого доступа к командам *Вырезать/Копировать/Вставить*.

Для одновременного назначения параметра нескольких источников.

Выберите источники с помощью:

Ctrl щелчок мышью, для одиночного выделения. *Shift* щелчок мышью, для сплошного выделения.

При выделении нескольких элементов соответствующие пиктограммы будут заштрихованы, а в числовых полях будут стоять точки.

При изменении одного параметра он будет изменен для всех выделенных источников света.

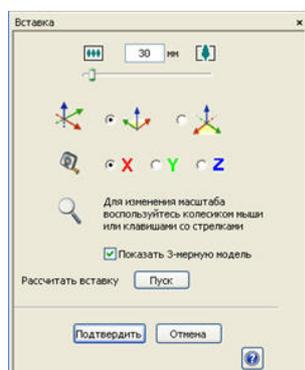
Инструмент вставки в рабочую область

На панели **инспектора перспектив**, функция *Вставка* позволяет пользователю располагать камеру точно напротив модели или фотографии. Разместите **фоновое изображение** перед использованием этой команды.

В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Шаг 1 - Установление маркеров оси в окне двумерного ракурса	169
Шаг 2 - Установление маркеров оси в окне предварительного просмотра	170
Шаг 3. Начало расчета вставки	171

Открытие команды вставки



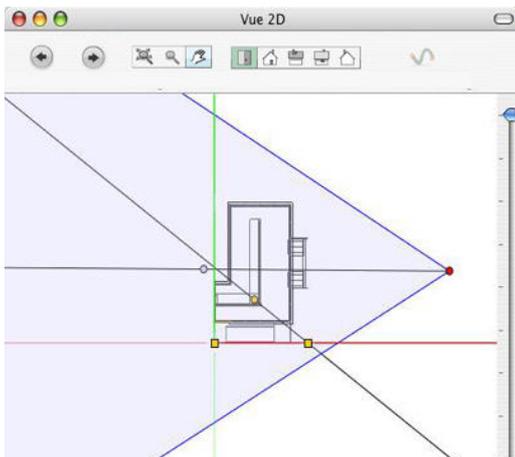
- Щелкните на 
- Диалоговое окно вставки позволяет задавать фокусное расстояние изображения, дает возможность корректировки осей и позволяет выбрать эталонную ось, отобразить модель и начать либо остановить расчет.

 **NB.** При открытии диалогового окна модель, содержащаяся в окне предварительного просмотра, будет скрыта. На фоновом изображении остаются маркеры осей: красного, зеленого и синего цвета.

Вставка осуществляется в два этапа: помещение трехгранника в окно двумерного ракурса и в окно предварительного просмотра.

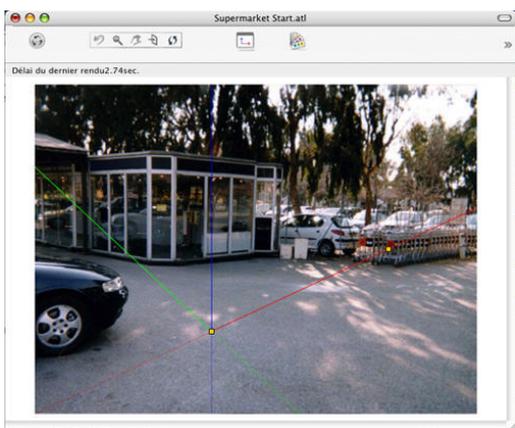
Шаг 1 - Установление маркеров оси в окне двумерного ракурса

Установление ортонормального маркера на геометрии выполняется в два этапа, на виде сверху и в другом ракурсе. При необходимости, на виде сверху поверните одну из красных или зеленых осей, и тогда маркер на оригинале тоже будет повернут.



Изменения осей, внесенные в окне двухмерного ракурса, в окне предварительного просмотра не обновляются. Поэтому в нем тоже необходимо установить маркер. См. шаг 2.

Шаг 2 - Установка маркеров оси в окне предварительного просмотра



Поместите оригинал маркера оси на фото, а затем поверните красные, зеленые и синие оси по очереди.



NB. Убедитесь в том, что положения осей в окне двухмерного ракурса и предварительного просмотра не противоречат друг другу.

В диалоговом окне вставки: В зависимости от расположения осей в окне предварительного просмотра выберите один из следующих двух вариантов просмотра:

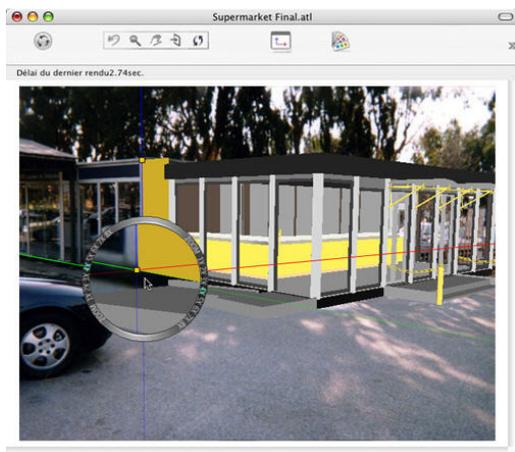
Ось Y движется в направлении от  или к  камере.

Определить ось X Y Z который будет служить основой при изменении размеров трехмерной модели относительно фонового изображения. Затем в окне предварительного просмотра откорректируйте

размер до эталонного путем перемещения желтого манипулятора . Ту же операцию выполните в окне двухмерного ракурса.

В окне предварительного просмотра: Увеличительное стекло поможет расположить маркер оси точно на фоновом изображении.

Для активации увеличительного стекла поверните колесо мыши. Каждый шаг увеличивает масштабирование от x2 до максимум x8.



Шаг 3. Начало расчета вставки

В диалоговом окне вставки, установите флажок в поле опции Показывать 3-мерную модель. Модель откроется в окне

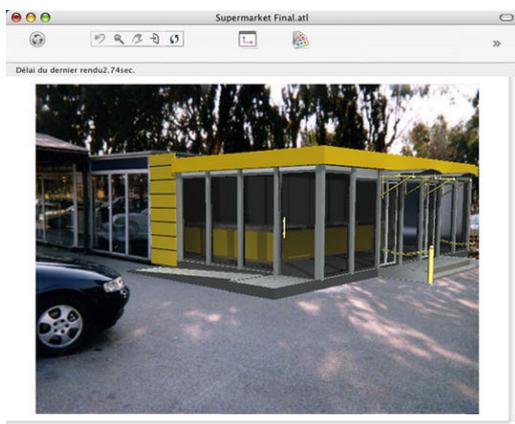
предварительного просмотра, после чего начнется расчет . Оси можно изменить в любой момент в окне предварительного просмотра и двухмерного ракурса. Если параметр окажется неправильным,



измените значение фокусного расстояния камеры , переместите ползунок или, если значение известно, введите его прямо в соответствующее поле.



Остановить — остановка расчета.



NB. Во избежание несвоевременного изменения при закрытии диалогового окна вставки ракурс блокируется автоматически.

Для его разблокирования на панели инспектора перспектив, откройте координаты, а затем щелкните на значке замка .

Чтобы начать сначала, воспользуйтесь кнопкой *Отмена*.

Эта страница оставлена пустой.

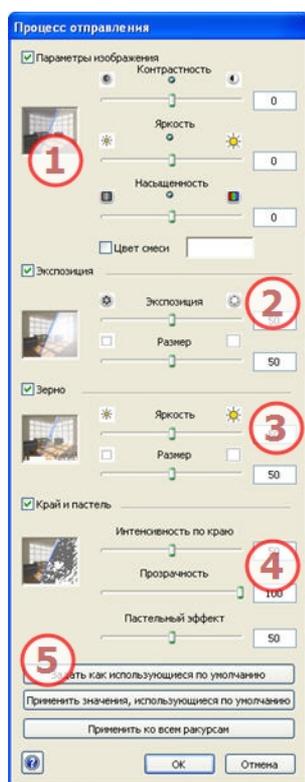
Фильтры эффектов доработки

Позволяет пользователю применять фильтры эффектов к текущему ракурсу:

- Выполняется добавление эффектов к ракурсу, а также их применение к параметрам, указанным на панели инспекторов.
- Эффекты доработки зависят от выбранной точки обзора. Примененные настройки не влияют на другие точки обзора.
- Флаговые поля предназначены для активации или деактивации эффектов.

В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Настройки тона	174
Примеры: Визуализация на этапе последующей обработки	174



1. Параметры изображения

Воспользуйтесь ползунками или введите числовые значения для задания **контраста**, **светимости** и **насыщения**. Значения от -100 до 100.

Для отмены эффекта щелкните на красном диоде.

Поле *Цвет смеси* позволяет выбрать оттенок смеси из цветовой палитры, который будет охватывать все изображение.

2. Экспозиция

Экспозиция: определяет количество света, попадающее в камеру.

Размер: Усиливает или ослабляет эффект.

Для этих двух параметров значения варьируются в диапазоне от 0 до 100.



3. Зерно:

Яркость: придает изображению зернистый вид.

Размер: определяет размер зерна.

Для этих двух параметров значения варьируются в диапазоне от 0 до 100.

4. Край и пастель

Обеспечивает фотореалистичную визуализацию в сочетании с эффектом рисования пастелью, либо полностью пастельную визуализацию.

Интенсивность по краю: увеличение или уменьшение веса линий, определяющих геометрию контуров.

Прозрачность: большее или меньшее маскирование геометрии с сохранением четкости контура и эффекта пастели.

Эффект пастели: эффект рисования пастелью.

Для этих трех параметров значения варьируются в диапазоне от 0 до 100.

Подтвердите или отмените эти параметры для закрытия диалогового окна.

5. Сохраненные параметры

Назначить по умолчанию/Настройки по умолчанию/Применить ко всем точкам обзора перспектив :

Соответственно позволяет пользователю пересмотреть первоначальные настройки Artlantis, назначить текущие параметры параметрами по умолчанию, или распространить эти параметры на все остальные перспективы.



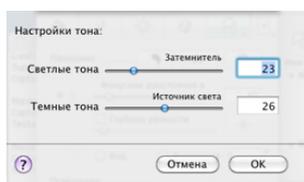
NB. Эффекты доработки сразу же становятся видимыми в окне предварительного просмотра.

При визуализации в программе Artlantis производится расчет фотореалистичной визуализации, а по ее завершении применяются фильтры.



Примеры: Визуализация на этапе последующей обработки

Настройки тона



Позволяет пользователю применять фильтры эффектов тона к текущему ракурсу:

- **Светлые тона:** Сдвиньте курсор вправо, чтобы затемнить более светлые тона.
- **Темные тона:** Сдвиньте курсор вправо, чтобы осветлить более темные тона.

Примеры: Визуализация на этапе последующей обработки

Для достижения исключительного разнообразия эффекты можно комбинировать.



Начальная фотореалистичная визуализация



Уменьшение насыщенности



Контраст яркости и насыщенности



Контраст яркости и насыщенности



Край и пастель



Край и прозрачность



Прозрачность края и пастель



Пастель



Прозрачность и пастель



Экспозиция



Зерно



Зернистость края и прозрачность



Край без прозрачности

Визуализация

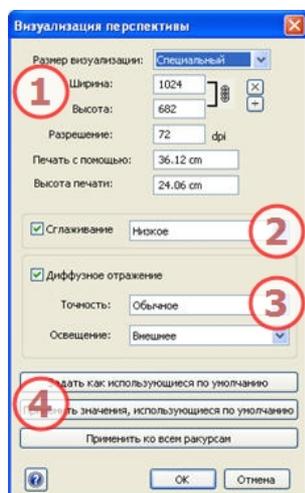
В этом разделе вы познакомитесь со следующими темами:

Параметры визуализации перспективы	177
Визуализация Maxwell	178
Параметры визуализации экспертного режима точки обзора для механизма "Фотореалистичный"	181
Освещение экспертных параметров визуализации: Физическая камера	184
Визуализировать	184
Визуализация анимации	185
Artlantis Batch Render	186
Окно "Пакетная визуализация"	188
Окно "Частичная визуализация"	189
Визуализация панорам	189
Параметры визуализации параллельного ракурса	192
Параметры визуализации панорам	194
Параметры визуализации объектов VR	195
Параметры визуализации анимации	197

Параметры визуализации перспективы

Для доступа:

- Нажмите на пиктограмму  в инспекторе **Перспектив**. Заданные значения определяют визуализацию и отображаются в окне **предварительного просмотра**.



1. Отображение параметров визуализации для механизма "Фотореалистичный" в текущем режиме

Размер визуализации

Разрешение для печати вида в перспективе

2. Сглаживание

Сглаживание: Сглаживание *Низкое/высокое*.



Совет: Чтобы сэкономить время выполнения расчетов, выберите низкое значение при одновременном увеличении ширины/высоты визуализации.

3. Диффузное отражение

Время расчетов зависит от выбранного значения.

Данное меню позволяет вам установить точные параметры используя заранее заданные значения. Если вы меняете значения при помощи ползунков или в текстовых полях, меню переключится на "специальное".

- **Точность:** Обычное/Среднее/Высокое/Специальное .
- **Физическая камера:** флажок используется для переключения с авто изменения мощности освещения на **Физическую камеру**.
- **Освещение:** Внутреннее/Внешнее/Специальное.



NB. Эти настройки очень сильно влияют на время визуализации.



Совет: Проводите расчет изображений небольших размеров или воспользуйтесь командой Зона визуализации.

4. Параметры приложения

Настроить по умолчанию/Применить по умолчанию/Применить ко всем точкам обзора для выбранного инспектора:

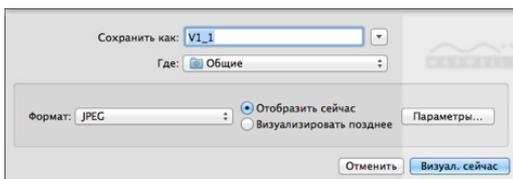
Позволяет пользователю назначить текущие параметры параметрами по умолчанию, использовать существующие параметры по умолчанию, или применить эти параметры на все остальные ракурсы соответствующего инспектора.



NB. Отображение опций в **экспертном режиме** активируется в диалоговом окне Параметры.

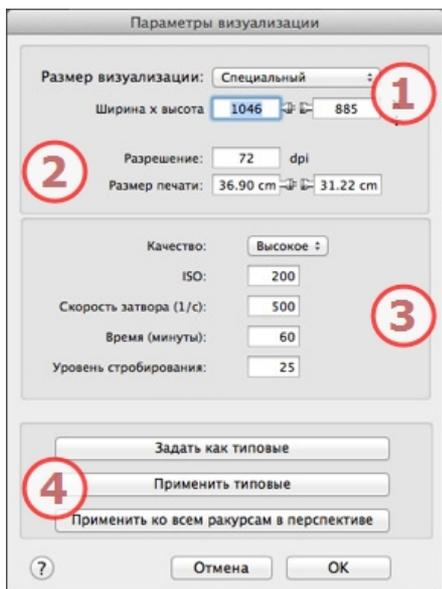
Визуализация Maxwell

Щелчок по пиктограмме  открывает диалоговое окно визуализации:



Назвать файл визуализации и выбрать местоположение папки визуализации.

- **Формат:** Выбор формата файла из опций в выпадающем меню.
- **Визуализировать сейчас/Визуализировать позже:** Решение визуализировать сейчас же или позже при использовании пакетной визуализации Artlantis.
- **Параметры...:** Открытие диалогового окна параметров.



1. Отображение параметров визуализации согласно инспектору точек обзора

2. Разрешение печати:

Этот инструмент позволяет задать размер изображения в пикселях, чтобы получить распечатку с нужными размерами и с нужным значением dpi.

- При вводе нового значения dpi размер отпечатка будет пересчитан в соответствии с размером в пикселях. Это значение является лишь указателем. Визуализация изображения всегда происходит при величине 72 dpi.

Если изображение недостаточно большое, увеличьте размер печати; значение в пикселях будет пересчитано в соответствии с новым размером и нужной величиной dpi.

- Щелкните на пиктограмме с изображением цепочки для того, чтобы связать/разблокировать пропорции ширины/высоты.

3. Качество: Низкое/высокое

- *ISO*: Это шкала для измерения чувствительности чувствительных поверхностей. Чем выше значение чувствительности, тем более чувствителен датчик к свету, и таким образом, тем больше сумма света для корректировки низкой экспозиции. Значения от 1 до 32 000.
- *Скорость затвора*: Это период времени, в течение которого затвор камеры пропускает свет, то есть длительность экспозиции. Значения от 1 до 16 000.
- *Время*: В минутах, введите нужную продолжительность визуализации.
- *Уровень стробирования*: введите значение, чтобы указать, когда станет действительной обновленная версия миниатюры.

4. Параметры приложения:

- *Настроить по умолчанию/Применить по умолчанию/Применить ко всем точкам обзора* для выбранного инспектора:

Позволяет пользователю назначить текущие параметры параметрами по умолчанию, использовать существующие параметры по умолчанию, или применить эти параметры на все остальные ракурсы соответствующего инспектора.

- При нажатии на "Визуализировать сейчас" открывает окно визуализации:

5. Окно визуализации

1. Просмотр



2. Информация:

- Подготовка к конвертированию Maxwell: Небо, материалы, и т.д.
- Во время визуализации: Отображение истекшего времени, оставшегося времени, шага, уровня стробирования и следующего уровня стробирования.
- Общее время

3. ISO*:

Настройка света для чувствительных поверхностей. Значения от 1 до 32 000. Чем выше значение, тем более чувствителен датчик к свету.

Значение может быть изменено во время расчета визуализации. Результат можно посмотреть в окне стробирования (6) см. "Окно стробирования:" страницу 180, после обновления, окно визуализации отображает изменения.

4. Скорость затвора*:

Настройке времени экспозиции по секунде. Значения от 1 до 16 000. Затвор камеры пропускает свет, то есть длительность экспозиции.

5. Задний план:

Настройка яркости заднего плана. Значения от 0,01 до 100. Это не влияет на яркость геометрии.

6. Окно стробирования:

Для проверки настроек ISO, скорости затвора и заднего плана. Миниатюра отображает вид окончательной визуализации.

NB. ISO и Скорость затвора являются настройками физической камеры. Настройки ISO, скорости затвора и заднего плана могут быть изменены после истекшего времени или по достижении уровня стробирования.

Осторожно: Следующие команды Artlantis при работе с Maxwell Render работать не будут:

- *Камера:* Глубина резкости, Поле отсечения, Изображение переднего плана, Параметры доработки и Настройки тона.
- *Гелиодон:* Светлые цвета солнца и неба, Мягкие тени, Степень загрязнения, Светорассеяние в объективе и Туман.
- *Источники света:* Мягкие тени* и Светорассеяние в объективе.
- *Материалы:* Предел отражения, Окружающ. и Неоновый атрибут.



Помещенный в геометрии источник света освещать не будет.

**Maxwell render является физически корректным механизмом. Он обладает собственным способом управления источниками света и отбрасываемыми тенями.*

Ограничения Maxwell:

- Глянцевость и прозрачность: В некоторых сценах с толстыми глянцевыми поверхностями, свет не проходит через глянec.
- С материалом могут связываться только 15 текстур.
- Двухмерное фоновое изображение разрушается, если смотреть через глянцевую поверхность.
- Неоновый свет и неоновые глянцевые фактуры: при использовании с Artlantis Render, обе стороны материала будут испускать свет, в то время как с Maxwell Render, только одна.
- В Maxwell, трехмерное небо Artlantis конвертируется в изображение. Тем не менее, изображение слегка растягивается, чтобы избежать черной линии на горизонте.
- На рассвете или в сумерках, в Maxwell небо темнее.

Осторожно: Конвертирование Maxwell:

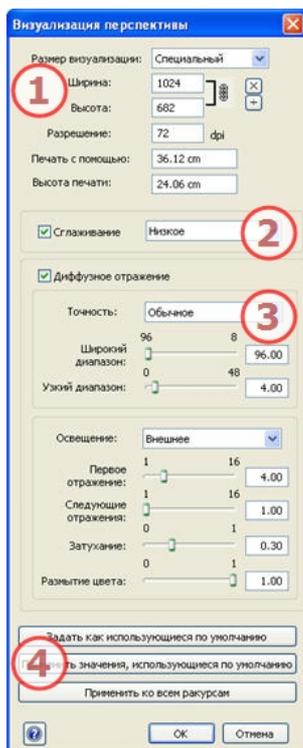
- **RAM:** Во время процесса конвертирования, использование памяти RAM по крайней мере удваивается.
- **Примененная к плоскости глянцевость:** Френелевская фактура, примененная к плоскости, может дать необъективный результат, поскольку Maxwell требует толщины материала.
- **Глянцевость, прозрачность и отражение:** Конвертирование френелевской глянцевой фактуры в Artlantis может иметь некоторые отличия: глянцевые поверхности могут быть темнее или светлее, или более отражающими.

Параметры визуализации экспертного режима точки обзора для механизма "Фотореалистичный"

- Нажмите на пиктограмму  в инспекторах точки обзора и анимаций. Заданные значения определяют визуализацию и отображаются в окне предварительного просмотра.



NB. Отображение опций в экспертном режиме активируется в диалоговом окне Параметры.



1. Отображение опций в стандартном режиме

Размер визуализации

Разрешение для печати вида в перспективе

2. Сглаживание

- *Сглаживание:* Сглаживание *Низкое/высокое.*



Совет: Чтобы сэкономить время выполнения расчетов, выберите низкое значение при одновременном увеличении ширины/высоты визуализации.

3. Диффузное отражение

Время расчетов зависит от выбранного значения.

Данное меню позволяет вам установить точные параметры используя заранее заданные значения. Если вы меняете значения при помощи ползунков или в текстовых полях, меню переключится на "специальное".

Точность:

- *Точность:* Обычное/Среднее/Высокое/Специальное .



NB. Эти настройки очень сильно влияют на время визуализации.



Совет: Проводите расчет изображений небольших размеров или воспользуйтесь командой Зона визуализации.



Освещение

- **Широкий диапазон:** Значения от 96 до 8 пикселей.
Диффузное значение рассчитывается по малым цифрам пикселей, остальные экстраполируются. Расстояние обозначает среднее расстояние в пикселях между двумя точками, где рассчитывается диффузное отражение. Чем меньше расстояние, тем больше увеличивается плотность рассчитываемых пикселей.



NB. Эти настройки очень сильно влияют на время визуализации.

- **Узкий диапазон:** Значения от 0 до 48 пикселей.
Это диффузное отражение от ближайших поверхностей (т.е. угол между двумя стенами). Это требует специальной обработки, позволяющей детализировать качество тени. Выбранное значение обозначает диапазон обработки. При выборе 0, расчет не производится. Чем больше значение, тем эффективнее будет расчет теней относительно диффузного отражения.



NB. Эти настройки сильно влияют на время визуализации.

- **Физическая камера:** флажок используется для переключения с авто изменения мощности освещения на Физическую камеру.
- **Освещение: Внутреннее/Внешнее/Специальное.**
Эти настройки влияют на общее окружающее освещение сцены. Они используются для точного контроля за тем, как экспонирована сцена.
Заданные Внутренние/Внешние параметры предоставляют параметры освещения по умолчанию, в зависимости от выбранного пространства.
Параметр "Специальное" используется, когда пользователь открывает файл более ранних форматов, чем 3-я версия Artlantis, или когда значения освещенности были изменены в экспертном режиме.



NB. Эти параметры не влияют на время расчета.

Мощность освещения:

- **Первое отражение:** Значения от 1 до 16.
Контроль интенсивности диффузного отражения первого отражения (влияет на все поверхности, на которые падает прямой свет от гелиодона или источников света).
- **Следующие отражения:** Значения от 1 до 16.
Контроль интенсивности диффузного отражения всех отражений, следующих за первым. Это влияет на поверхности, на которые падает отраженный свет.
Увеличение количества отражений дает больше света, особенно для внутренних сцен.
- **Затухание:** Значения от 0 до 1.
Контроль поглощения света после одного или более отражений от поверхности. Низкое значение увеличивает контрастность сцены, позволяя таким образом создание сильных теней во внутренней сцене, освещенной отраженным светом.



NB. Этот параметр почти не влияет на внешние сцены.

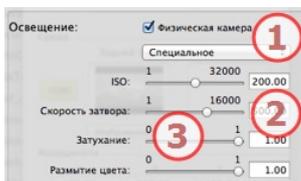
- **Размытие цвета:** Значения от 0 до 1.
Контроль переноса цветов между поверхностями.
Уменьшение значения снижает насыщенность цветов.

4. Параметры приложения



- *Настроить по умолчанию/Применить по умолчанию/Применить ко всем ракурсам перспективы*
Позволяет пользователю назначить текущие параметры параметрами по умолчанию, использовать существующие параметры по умолчанию, или применить эти параметры на все остальные ракурсы соответствующего инспектора.

Освещение экспертных параметров визуализации: Физическая камера



1. Физическая камера:

Предоставляет лучшее соответствие с цветами и их яркостью, а также лучшую контрастность и резкость.

2. ISO:

Настройка чувствительности чувствительных поверхностей. Значения от 1 до 32 000.

3. Скорость затвора:

Настройка времени экспозиции. Значения от 1 до 16 000 в секунду.

Визуализировать

Меню инспектора > Визуализировать



В диалоговом окне укажите имя, место хранения и формат файла: JPEG*, BMP*, TGA, PICT, TIFF, Png или Photoshop**.



NB. * Форматы, в которых используются альфа-каналы. ** многоуровневый формат Photoshop PSD.

- При щелчке на кнопке "Параметры"...открывается диалоговое окно "**Параметры визуализации**".
- *Визуализировать сейчас*: Открытие окна визуализации, в котором указывается ход выполнения визуализации, расчетное и истекшее время расчетов. Для остановки визуализации щелкните на кнопке закрытия окна.
- *Визуализировать позднее*:
Отсрочка визуализации текущей точки обзора; документ автоматически сохраняется.. Визуализация выполняется посредством Artlantis Batch Render.



NB. Управление пакетной визуализацией осуществляется позднее в Меню инспектора > **Пакетная визуализация...** Обработка осуществляется в приложении **Artlantis Batch Render**.



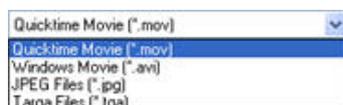
Визуализация анимации

Меню инспектора > Визуализировать



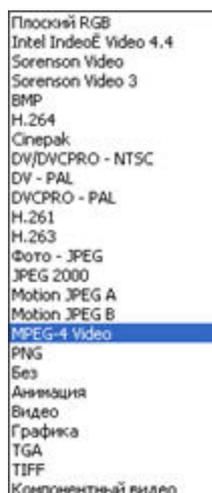
Формат:

- В диалоговом окне укажите имя, место хранения и формат файла: MOV, JPG или TGA



Параметры сжатия:

- Выберите кодек и качество сжатия.



Качество:

- Выберите степень сжатия:



Для достижения низкой степени сжатия переместите ползунок влево. Для достижения высокой степени сжатия переместите ползунок вправо.

- При щелчке на кнопке *Параметры* открывается диалоговое окно "**Параметры визуализации**".
- "*Визуализация*" открывает окно визуализации
Отображение хода выполнения визуализации, а также указание расчетного и истекшего времени расчета Работа над проектом не может продолжаться одновременно с визуализацией.
- Сохранение документа *Отсрочка визуализации*.
Отсрочка визуализации текущей анимации.

Команда "*Остановить визуализацию*" выполняется:
Щелкните на кнопке закрытия.



NB. Управление пакетной визуализацией осуществляется позднее в Меню инспектора > **Пакетная визуализация...** Обработка осуществляется в приложении **Artlantis Batch Render**.

Artlantis Batch Render

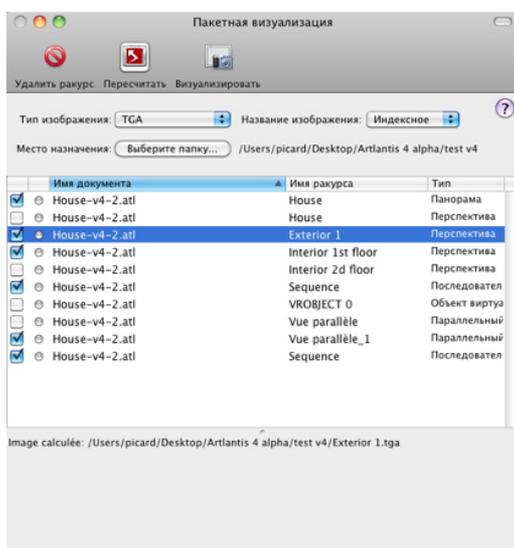
Artlantis Batch Render - это приложение, независимое от программы Artlantis. С его помощью запускается расчет **пакетной визуализации** Artlantis. Оно находится в установленной папке Artlantis.

При запуске, диспетчер "визуализировать позднее" отображает визуализации, находящиеся на ожидании.

Если в Artlantis документы "Визуализировать позднее" не были сохранены, то список пуст.

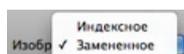
Если документы "Визуализировать позднее" были сохранены, то они внесены в список.

Диспетчер списка "визуализировать позднее" может использоваться для смены настроек документов для визуализации, то есть для редактирования параметров визуализации без повторного открытия окна пакетной визуализации программы Artlantis.



Панели инструментов

-  Удаление выделенного ракурса
-  Пометьте выделенный ракурс по мере необходимости в его расчете, даже если он уже был визуализирован.
-  Запускает визуализацию. Окно визуализации открыто.
- Тип изображения:** для переопределения формата визуализации изображения: JPEG, BMP, TGA, PICT, PNG, TIFF, Photoshop, Piranesi, HTML или видеоформаты.
- Индексные:** имена визуализаций с одним и тем же именем будут проиндексированы числовым образом или
- Замененное:** имя визуализации с тем же именем заменит существующий файл.



- Назначение:** место назначения файла визуализации можно переопределить, щелкнув на кнопке *Папка* .



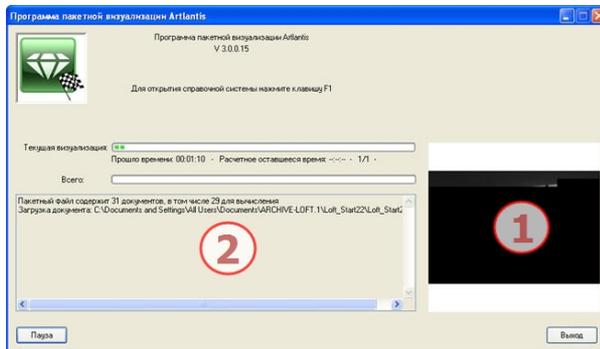
Список документов:

- Установите флажок в поле напротив имени изображения в списке. Это изображение будет визуализировано позднее.
 - *Имя документа:* имя файла atl
 - *Имя ракурса:* имя точки обзора
 - *Тип ракурса:* тип точки обзора; перспектива, параллельный, панорама, анимация или объект ВР.

Диоды: цветовые коды			
Диод	Состояние	Комментарии	
Серый	Еще не визуализирован	Ожидание обработки в Artlantis Batch Render , если в поле опции установлен флажок.	
Зеленый	Визуализирован		
Оранжевый	Ошибка при визуализации	Обратитесь к информации в нижней части окна модуля пакетной визуализации	
Красный	Не визуализирован вследствие одной или нескольких ошибок	Обратитесь к информации в нижней части окна модуля пакетной визуализации	

Окно позволяет отслеживать ход указанных визуализаций. Каждой визуализации соответствует небольшое изображение, в котором указывается ход выполнения процесса (1). В отчете (2) указываются данные о:

- Местоположении документа и рассчитанного изображения на диске.
- Размёре каждого изображения и время, которое займет визуализация.
- Потенциальных проблемах, связанных с местоположением текстур, фактур и т. д.



Выход

- При нажатии на кнопку *Выход*, приложение будет закрыто даже несмотря на то, что расчеты могут продолжаться. Информация о прерванных расчетах остается в документе пакетной визуализации (*BatchRendererDocument.xml*). При следующем запуске Artlantis Batch Render расчеты продолжатся с места, в котором они были остановлены.

Пауза

- Остановка хода выполнения расчетов изображения.

Резюме

- Сводная информация о приостановленных в данный момент расчетах изображения.

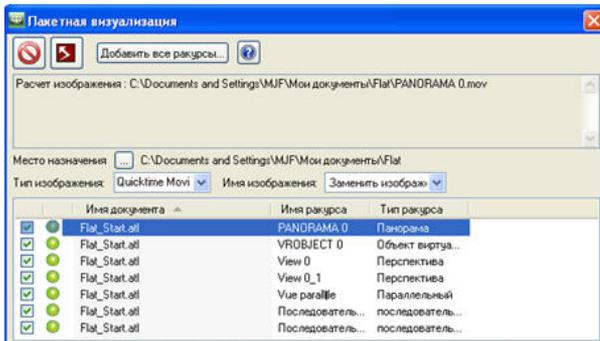


Окно "Пакетная визуализация"

Все пакетные визуализации обрабатываются в приложении "**Artlantis Batch Render**".

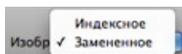
Меню инспектора > Модуль пакетной визуализации.

В окне Диспетчера визуализации Artlantis открывается перечень элементов, подлежащих обработке.



Панели инструментов

-  Удаление выделенного ракурса
-  Пометьте выделенный ракурс по мере необходимости в его расчете, даже если он уже был визуализирован.
-  текущего проекта в список ракурсов, которые необходимо визуализировать.
- *Тип изображения:* для переопределения формата визуализации изображения: JPEG, BMP, TGA, PICT, PNG, TIFF, Photoshop, Piranesi, html или видеоформаты.
- *Индексные:* имена визуализаций с одним и тем же именем будут проиндексированы числовым образом или
- *Замененное:* имя визуализации с тем же именем заменит существующий файл.



- *Назначение:* место назначения файла визуализации можно переопределить, щелкнув на кнопке *Папка*.

Список точек обзора:

- Установите флажок в поле напротив имени изображения в списке. Это изображение будет визуализировано позднее.
 - *Имя документа:* имя файла atl
 - *Имя ракурса:* Имя точки обзора
 - *Тип ракурса:* тип точки обзора; перспектива, параллельный, панорама, анимация или объект BP.

Диоды: цветовые коды			
Диод	Состояние	Комментарии	
Серый	Еще не визуализирован	Ожидание обработки в Artlantis Batch Render , если в поле опции установлен флажок.	
Зеленый	Визуализирован		
Оранжевый	Ошибка при визуализации	Обратитесь к информации в нижней части окна модуля	



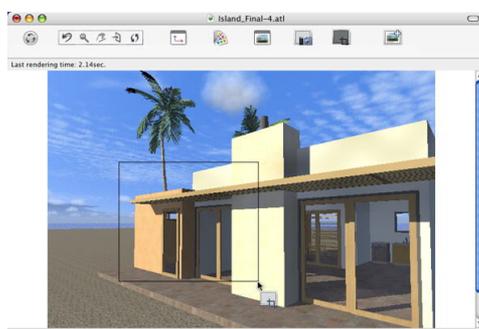
Диоды: цветовые коды		
		пакетной визуализации
Красный	Не визуализирован вследствие одной или нескольких ошибок	Обратитесь к информации в нижней части окна модуля пакетной визуализации

Окно "Частичная визуализация"

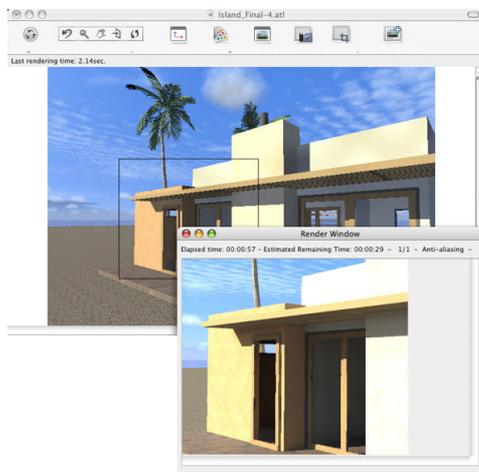
Расчет части содержимого окна предварительного просмотра.

Меню инспектора > Частичная визуализация

1. Нарисуйте прямоугольник в окне предварительного просмотра. В окне "Визуализация" представлен ход выполняемого процесса.



2. Задание прямоугольника



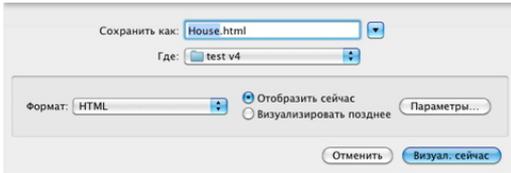
3. В окне "Визуализация" представлен ход выполнения расчетов.

Визуализация панорам

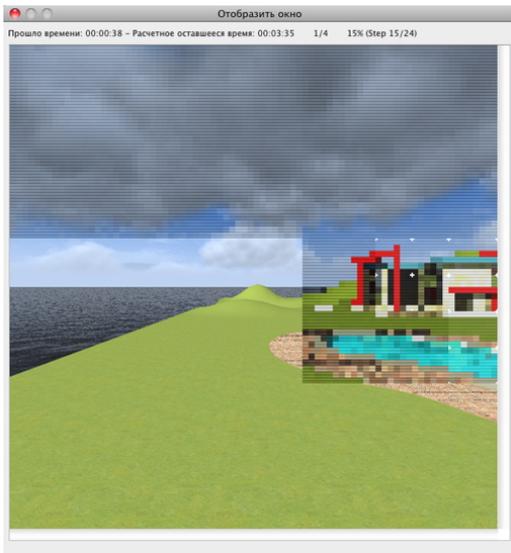
1 - Визуализация панорам:

Каждый визуализируемый узел состоит из шести квадратных изображений, сохраненных в файлах jpeg. Формат файла панорамы - html, для показа в веб-браузере.

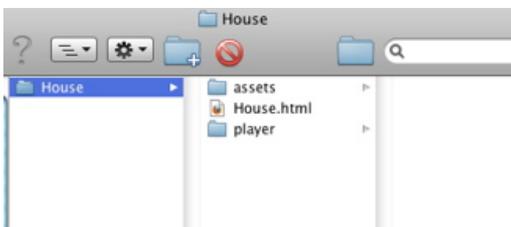
Выбрать папку назначения.



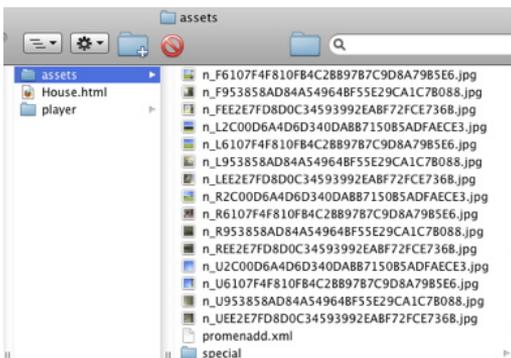
Визуализированная панорама:



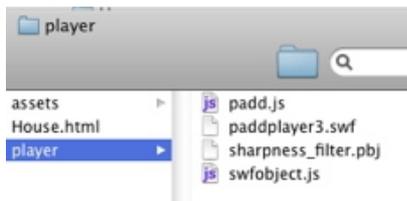
В папке назначения, создается папка с именем панорамы. Внутри имеется две папки, названные **средства** и **плеер**, и один файл html с именем панорамы.



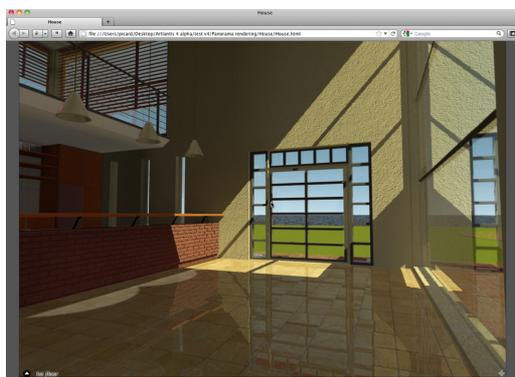
Папка **средства** содержит все квадратные изображения jpeg панорамы, файл **promenade.xml** и папку **специальное**.



Папка **плеер** содержит файлы, необходимые для просмотра анимации панорамы в веб - браузере, там же находится флэш файл **swf**.



Двойное нажатие на файл html запускает текущий браузер, и панорама отображается в окне навигации.



Щелкните и перетащите курсор в окно, камера поворачивается вокруг своей оси на 360°.

Чтобы перейти от одного узла к другому:

Существует две возможности для переключения с одного узла на другой: Одна - использование картотеки миниатюр, а вторая - использование чувствительных треугольников.

A - Использование картотеки предварительного просмотра миниатюр:

Передвиньте курсор в нижнюю часть окна, картотека отображает миниатюры узлов панорамы.



Щелкните по миниатюре для перехода к другому узлу.

B - использование чувствительных точек, отображаемых в окне

Чувствительные точки представляют собой синие треугольники с их именами, щелчок по треугольнику или его имени позволяет передвинуться к этому узлу.



Для показа панорамы на весь экран, нажмите на пиктограмму  в правом верхнем углу веб-страницы.



2 - Опция навигации:

Другим способом навигации в трехмерной базе является наложение на трехмерного ракурса на ассоциированный уровень плоскости, с последующим перемещением от одного узла к другому путем нажатия на треугольник или его имя. Это позволяет переключиться на соответствующий узел и скрыть уровень плоскости.

Нам требуется только соединить эти уровни плоскости с уже визуализированной панорамой.

Для этого:

Активируйте параллельного инспектора, затем выберите **Тип верхней проекции**. В случае нескольких уровней, создайте столько Верхних ракурсов, сколько необходимо.

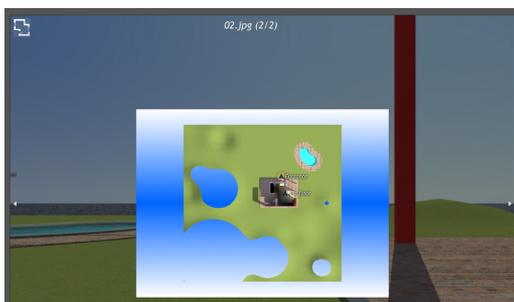
Важно: для сохранения иерархии уровней в трехмерной базе, имена точек обзора должны представлять собой номера из двух цифр (пробел перед, между или после цифр не разрешается) Пример: 00, затем 01, 02..., где 00 обозначает базовый уровень.

В двумерном ракурсе, покажите ракурс поднятия (спереди, справа, слева или сзади). Настройте точку обзора, двигая камеру и цель. см. "Работа с параллельными ракурсами в двухмерной проекции" страницу 40
Точка обзора будет повернута к верхней части плоскости, показываемой в навигаторе.

Визуализируйте уровни и сохраните их в папке **специальное**, находящейся в папке **средства**, при визуализации панорамы (как было объяснено ранее) см. "1 - Визуализация панорам:" страницу 189.

При запуске панорамы, в левом углу окна появится новая кнопка. 

При щелчке по пиктограмме, в центре окна отображается уровень плоскости. Еще один щелчок по пиктограмме скрывает текущий уровень плоскости.



При отображении уровня плоскости, его имя показывается сверху плоскости.

Чувствительные узлы панорамы отображаются на плоскости. Текущий узел находится в динамическом красном круге. Щелчок по узлу скрывает плоскость и показывает в окне навигации ассоциированную точку обзора.

Для навигации от одного уровня плоскости к другому, используйте стрелки, расположенные слева или справа плоскости.

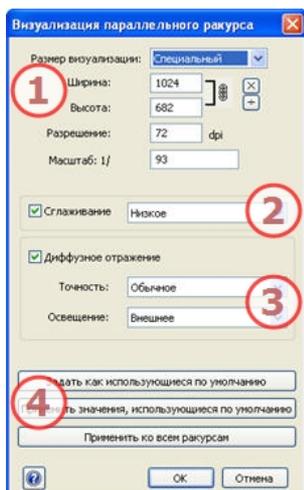
Для воспроизведения панорамы, необходимо установить Flash Player компании Adobe.

<http://www.adobe.com/support/flashplayer/downloads.html>

Параметры визуализации параллельного ракурса

Для доступа:

- Нажмите на пиктограмму  в инспекторе **параллельных ракурсов**. Заданные значения определяют визуализацию и отображаются в окне **предварительного просмотра**.



1. Отображение параметров визуализации для механизма "Фотореалистичный" в текущем режиме

Те же параметры, что и для визуализации перспектив, за исключением печати.

Размер визуализации

Разрешение для печати параллельного ракурса¹

2. Сглаживание

Сглаживание: Сглаживание *Низкое/высокое.*



Совет: Чтобы сэкономить время выполнения расчетов, выберите низкое значение при одновременном увеличении ширины/высоты визуализации.

3. Диффузное отражение

Время расчетов зависит от выбранного значения.

Данное меню позволяет вам установить точные параметры используя заранее заданные значения. Если вы меняете значения при помощи ползунков или в текстовых полях, меню переключится на "специальное".

- *Точность:* Обычное/Среднее/Высокое/Специальное .
- *Физическая камера:* флажок используется для переключения с авто изменения мощности освещения на **Физическую камеру**.
- *Освещение:* Внутреннее/Внешнее/Специальное.



NB. Эти настройки очень сильно влияют на время визуализации.



Совет: Проводите расчет изображений небольших размеров или воспользуйтесь командой Зона визуализации.

4. Параметры приложения

Настроить по умолчанию/Применить по умолчанию/Применить ко всем точкам обзора для выбранного инспектора:



Позволяет пользователю назначить текущие параметры параметрами по умолчанию, использовать существующие параметры по умолчанию, или применить эти параметры на все остальные ракурсы соответствующего инспектора.

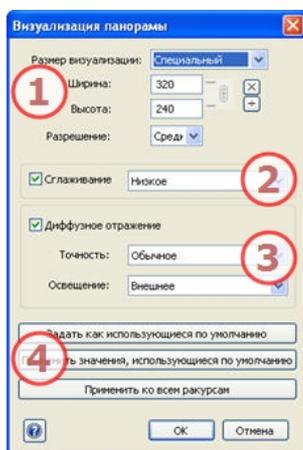


*NB. Отображение опций в **экспертном режиме** активируется в диалоговом окне **Параметры**.*

Параметры визуализации панорам

Для доступа:

- Нажмите на  пиктограмму в инспекторе **Панорам**. Заданные значения определяют визуализацию и отображаются в окне **предварительного просмотра**.



1. Отображение параметров визуализации для механизма "Фотореалистичный" в текущем режиме

Размер флэш - плеера: Определяет размер флэш - плеера.

Маленький 800 x 600, Нормальный 900 x 500 (iPad), Большой 1280 x 720



- Выберите размер из меню или
- Ведите значения *Ширины* и *Высоты* в пикселях флэш-плеера.

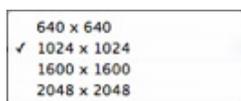
При отображении в окне визуализации указанный размер будет использоваться по умолчанию

- Для увеличения или уменьшения значений с шагом два щелкните на пиктограммах  .

Размер визуализации

Размер в пикселях рассчитанных изображений. Визуализация всегда осуществляется в квадратном формате.

Выберите размер из всплывающего меню: 640 x 640, 1024 x 1024, 1600 x 1600 или 2048 x 2048.



Рекомендуемый размер:



- 640 быстрая проверка или маленький веб-формат.
- 1024 для веб-страницы и для iPad (1 или 2) и iPhone.
- 1600 для местного применения с флэш-плеером
- 2048 для местного применения с флэш-плеером или для iPad 2 в HD.

Выбор более высокого значения разрешения обеспечивает лучшее качество, особенно при масштабировании в навигаторе. Однако оно требует большего времени для визуализации.



NB. Узлы панорамы состоят из шести квадратных изображений.

2. Сглаживание

Сглаживание: Сглаживание *Низкое/высокое.*



Совет: Чтобы сэкономить время выполнения расчетов, выберите низкое значение при одновременном увеличении ширины/высоты визуализации.

3. Диффузное отражение

Время расчетов зависит от выбранного значения.

Данное меню позволяет вам установить точные параметры используя заранее заданные значения. Если вы меняете значения при помощи ползунков или в текстовых полях, меню переключится на "специальное".

- *Точность:* Обычное/Среднее/Высокое/Специальное .
- *Физическая камера:* флажок используется для переключения с авто изменения мощности освещения на **Физическую камеру**.
- *Освещение:* Внутреннее/Внешнее/Специальное.



NB. Эти настройки очень сильно влияют на время визуализации.



Совет: Проводите расчет изображений небольших размеров или воспользуйтесь командой Зона визуализации.

4. Параметры приложения

Настроить по умолчанию/Применить по умолчанию/Применить ко всем точкам обзора для выбранного инспектора:

Позволяет пользователю назначить текущие параметры параметрами по умолчанию, использовать существующие параметры по умолчанию, или применить эти параметры на все остальные ракурсы соответствующего инспектора.



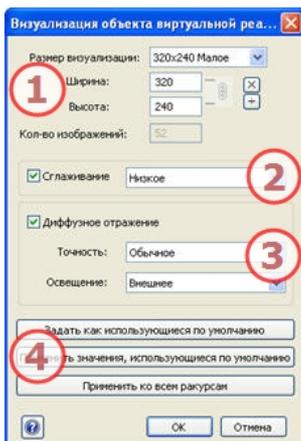
NB. Отображение опций в **экспертном режиме** активируется в диалоговом окне *Параметры*.

Параметры визуализации объектов ВР

Для доступа:



- Нажмите на  пиктограмму в инспекторе **Объектов ВР**. Заданные значения определяют визуализацию и отображаются в окне **предварительного просмотра**.



1. Отображение параметров визуализации для механизма "Фотореалистичный" в текущем режиме

Размер визуализации

Кол-во изображений: Информация о количестве изображений, которые следует визуализировать для создания объектов ВР в зависимости от шага по вертикали и горизонтали.

2. Сглаживание

Сглаживание: Сглаживание *Низкое/высокое*.



Совет: Чтобы сэкономить время выполнения расчетов, выберите низкое значение при одновременном увеличении ширины/высоты визуализации.

3. Диффузное отражение

Время расчетов зависит от выбранного значения.

Данное меню позволяет вам установить точные параметры используя заранее заданные значения. Если вы меняете значения при помощи ползунков или в текстовых полях, меню переключится на "специальное".

- *Точность:* Обычное/Среднее/Высокое/Специальное .
- *Физическая камера:* флажок используется для переключения с авто изменения мощности освещения на **Физическую камеру**.
- *Освещение:* Внутреннее/Внешнее/Специальное.



NB. Эти настройки очень сильно влияют на время визуализации.



Совет: Проводите расчет изображений небольших размеров или воспользуйтесь командой *Зона визуализации*.

4. Параметры приложения

Настроить по умолчанию/Применить по умолчанию/Применить ко всем точкам обзора для выбранного инспектора:



Позволяет пользователю назначить текущие параметры параметрами по умолчанию, использовать существующие параметры по умолчанию, или применить эти параметры на все остальные ракурсы соответствующего инспектора.

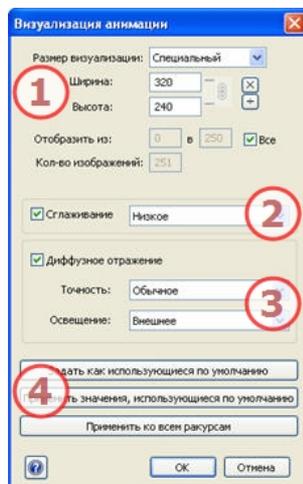


NB. Отображение опций в экспертном режиме активируется в диалоговом окне Параметры.

Параметры визуализации анимации

Для доступа:

- Нажмите на пиктограмму  в инспекторе Анимаций. Заданные значения определяют визуализацию и отображаются в окне предварительного просмотра.



1. Отображение параметров визуализации для механизма "Фотореалистичный" в текущем режиме

Размер пленки

- Выберите размер из меню или введите значения ширины и высоты в пикселях.
- Для увеличения или уменьшения значений с шагом два щелкните на знаках  .

Визуализировать изображение из X в Y. Для расчета части последовательности введите количество соответствующих изображений. Первый кадр имеет нулевое значение.

Кол-во изображений: Информация о количестве изображений или выделенных кадров, которые следует визуализировать для создания анимации.

2. Сглаживание

Сглаживание: Сглаживание *Низкое/высокое*.



Совет: Чтобы сэкономить время выполнения расчетов, выберите низкое значение при одновременном увеличении ширины/высоты визуализации.

3. Диффузное отражение

Время расчетов зависит от выбранного значения.



Данное меню позволяет вам установить точные параметры используя заранее заданные значения. Если вы меняете значения при помощи ползунков или в текстовых полях, меню переключится на "специальное".

- *Точность: Обычное/Среднее/Высокое/Специальное* .
- *Физическая камера:* флажок используется для переключения с авто изменения мощности освещения на **Физическую камеру**.
- *Освещение: Внутреннее/Внешнее/Специальное*.



***NB.** Эти настройки очень сильно влияют на время визуализации.*



***Совет:** Проводите расчет изображений небольших размеров или воспользуйтесь командой Зона визуализации.*

4. Параметры приложения

Настроить по умолчанию/Применить по умолчанию/Применить ко всем точкам обзора для выбранного инспектора:

Позволяет пользователю назначить текущие параметры параметрами по умолчанию, использовать существующие параметры по умолчанию, или применить эти параметры на все остальные ракурсы соответствующего инспектора.



***NB.** Отображение опций в **экспертном режиме** активируется в диалоговом окне Параметры.*

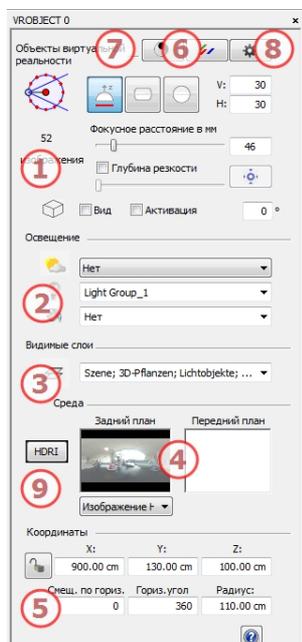
Инспектор панорам

В этом разделе вы узнаете познакомиться со следующим темами:

Список панорам 200



Список панорам: для управления панорамами в отображенном списке.



1. Панорама

Фокусное расстояние: изменение фокусного расстояния при использовании ползунка или вводе значения в мм или градусах (изменения угла обзора камеры).

Глубина резкости: щелкните , а затем в окне предварительного просмотра щелкните для задания четкой области сцены, тогда как остальные области будут размытыми. Протяженность размытия регулируется с помощью курсора.

Поле отсечения: для задания плоскостей отсечения.

Показать: **В окне двухмерного ракурса**

Активировать: **Представление в режиме предварительного просмотра**

2. Освещение

Для работы со схемами освещения, связанными с данным ракурсом; их выбирают из раскрывающегося меню.

- **Гелиодон:** установление связи гелиодона с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует гелиодон.
- **Группа источников света:** установление связи одной или нескольких групп источников света с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует группы источников света.
- **Неоновые фактуры:** установление связи одной или нескольких неоновых фактур с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует освещение.

3. Видимые слои:

- отметить их в раскрывающемся меню

4. Среда

работа с задним и передним планом сцены.



- Задание **фона**: Тип фона: трехмерное небо, градиент, двумерное изображение, трехмерное изображение, трехмерное кубическое



NB. Изображение HDR обеспечивает собственное освещение сцены, без какого-либо другого источника света. Изображение HDR обладает лучшим динамическим диапазоном между самыми светлыми и самыми темными зонами изображения.



Совет: Задний план HDRI может комбинироваться с гелиодоном. Что касается визуализации Arlantis, это является способом усиления мощности теней. Что касается механизма Maxwell Render, при использовании заднего плана HDRI, свет гелиодона в расчет не принимается. Для Maxwell это не нужно, чтобы управлять тенями.

- Для перемещения заднего плана HDRI в инспекторе, воспользуйтесь Control+щелчок мышью и переместите задний план по горизонтали или по вертикали.

- **Изображения переднего плана**

5. Координаты

Координаты XYZ камеры.

- При щелчке на  координаты блокируются, а при щелчке на  будут разблокированы.

6. Доработка

- Применение эффектов к текущей точке обзора: Комбинирование эффектов с параметрами, заданных на панели инспектора.

7. Настройки тона

- Настройка тона для текущего ракурса.

8. Параметры визуализации

Подготовка документа к конечной визуализации.

9. Настройки заднего фона HDRI

- Открыть диалоговое окно настроек.

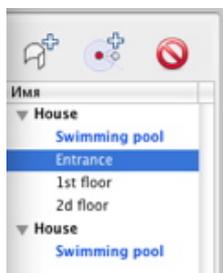


NB. Редактирование таких **данных сцены**, как бесконечная земля, перемещение оригинала, изменение размеров модели, или координат, доступно через **Меню "Окно"**.

Список панорам



открытие списка панорам. Для каждой из них указано имя и представлена миниатюра изображения.





- Для редактирования дважды щелкните на имени.
-  дублирует выбранную панораму и ее первый узел
-  дублирует выбранный узел или первый узел, если панорама выделена (В двухмерном ракурсе, новый узел накладывается на дублированный узел).
-  удаляет выделенную позицию из списка.

Всплывающее меню панорам

- При щелчке на ракурсе правой кнопкой мыши открывается меню:



Дублировать: использование оригинала для создания новой наложенной панорамы или узла.

Удалить: панорама или узел будут удалены из списка.

Добавить в: **Список перспектив:**

Добавить в: **Список параллельных ракурсов:**

Добавить в: **Список объектов VR:**

Добавить в: **Список анимаций:**

В зависимости от выбранной опции текущий ракурс будет добавлен из списка панорам в список перспектив, параллельных ракурсов объектов VR или анимаций.

Редактировать источник света: выбрать источник света, произойдет переключение палитры инспектора в режим **источников света**, и будет выбран источник света.

Редактировать гелиодон: Произойдет переключение панели инспектора в режим **гелиодонов**, и будет выбран гелиодон.

Сделать первый узел: Выделенный узел становится первым узлом, именно первый и отображается при воспроизведении панорамы. Когда узел уже стал первым, отображается отключенная позиция "Первый узел".

Создать **ссылки между узлами**

Эта страница оставлена пустой.

Просмотр панорам на мобильном телефоне или таблетке

Позволяет пользователю просматривать панораму на мобильном устройстве.

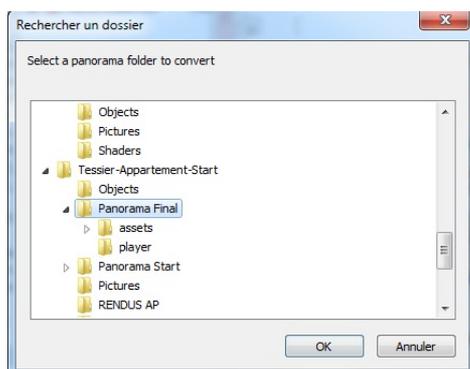
В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Просмотр панорам на устройстве iOS	203
Просмотр панорам на мобильном телефоне или таблетке	204

Просмотр панорам на устройстве iOS

Как вы можете посмотреть панораму на устройстве iOS?

- В папке Artlantis Studio, запустите приложение iVisit 3D¹ Builder



- Запустите поиск по жесткому диску и выделите папку, содержащую панораму. Создается файл "pno".
- Запустите iTunes и подключите ваше устройство iOS.
- В App Store имеется две версии iVisit3D: бесплатная, которая позволяет вам просматривать панораму один раз в 24 часа, и платная, которая позволяет вам просматривать панорамы столько раз, сколько вы хотите.
- Загрузите iVisit3D на ваше устройство iOS .
- В закладке iTunes Apps, выберите iVisit3D и нажмите на кнопку "Добавить...", чтобы загрузить ваш файл pno.

¹Это приложение iOS для iPad, iPhone или iPodTouch. Оно используется для просмотра панорам Artlantis.



N.B. На iPad 2 и более поздних моделях, используйте Gyroscope для имитации реального 3D - пространства.

Просмотр панорам на мобильном телефоне или таблетке

Как вы можете посмотреть панораму на панорам на мобильном телефоне или таблетке?

- Подключите ваш на мобильный телефон или таблетку к компьютеру.
- Перетащите папку визуализированной панорамы на ваше устройство и воспроизведите при помощи мобильного веб - браузера.

Инспектор объектов VR

С его помощью осуществляется управление точками обзора, определяемыми камерой, целевой точкой и фокусным расстоянием. Каждая точка обзора считается независимым документом со своими собственными параметрами, которые могут существовать в собственном окружении.

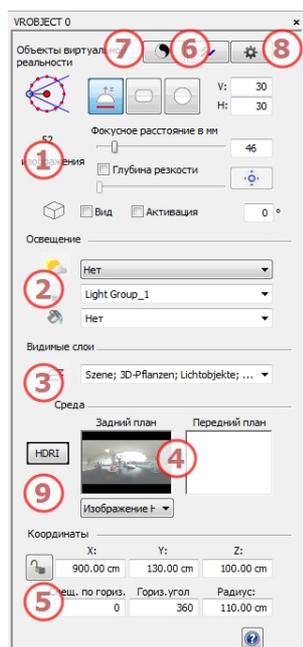
Объект VR состоит из нескольких изображений, взятых из разных точек на сфере. Ракурс определяется камерой, движущейся по сфере, целевой точкой, центром сферы и фокусным расстоянием, а также шагами углового перемещения по горизонтали и вертикали.

В этом разделе вы узнаете познакомитесь со следующим темами:

Список объектов виртуальной реальности 207



Список объектов VR: для управления объектами VR в отображенном списке.



1. Навигация по объектам VR

Выбор проекции VR: Полусферическая, Торообразная, Сферическая

Изменение значений углового шага по горизонтали и вертикали в градусах.

Кол-во изображений: Указывает количество изображений, необходимых для расчета объектов VR. Количество зависит от значений угловых шагов по горизонтали и вертикали, а также от угла по горизонтали.

Фокусное расстояние: изменение фокусного расстояния при использовании ползунка или вводе значения в мм или градусах (изменения угла обзора камеры).



NB. Угловой шаг в 10 градусов является разумным компромиссом между необходимым количеством ракурсов (размером файла) и плавностью перехода (объекты не будут меняться скачкообразно).



Глубина резкости: щелкните , а затем в окне предварительного просмотра щелкните для задания четкой области сцены, тогда как остальные области будут размытыми. Протяженность размытия регулируется с помощью курсора.

Поле отсечения: для задания плоскостей отсечения.

Показать: **В окне двухмерного ракурса**

Активировать: **Презентация предварительного просмотра**

2. Освещение:

Для работы со схемами освещения, связанными с данным ракурсом; их выбирают из раскрывающегося меню.

Гелиодон: установление связи гелиодона с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует гелиодон.

Группа источников света: установление связи одной или нескольких групп источников света с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует группы источников света.

Неоновые фактуры: установление связи одной или нескольких неоновых фактур с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует освещение.

3. Видимые слои:

- отметить их в раскрывающемся меню

4. Среда:

работа с задним и передним планом сцены.

- **Задание фона:** Тип фона: трехмерное небо, градиент, двумерное изображение, трехмерное изображение, трехмерное кубическое

 **NB.** Изображение HDR обеспечивает собственное освещение сцены, без какого-либо другого источника света. Изображение HDR обладает лучшим динамическим диапазоном между самыми светлыми и самыми темными зонами изображения.

 **Совет:** Задний план HDRI может комбинироваться с гелиодоном. Что касается визуализации Artlantis, это является способом усиления мощности теней. Что касается механизма Maxwell Render, при использовании заднего плана HDRI, свет гелиодона в расчет не принимается. Для Maxwell это не нужно, чтобы управлять тенями.

- Для перемещения заднего плана HDRI в инспекторе, воспользуйтесь Control+щелчок мышью и переместите задний план по горизонтали или по вертикали.
- **Изображения переднего плана**

5. Координаты:

Координаты XYZ центра ВР

- При щелчке на  координаты блокируются, а при щелчке на  будут разблокированы.
- **Ограничение по горизонтали:** Поворот точки открытия объекта ВР в соответствии с тригонометрическим кругом. Введите значение в градусах.
- **Угол по горизонтали:** Для ограничения угла раскрытия. Введите значение в градусах.
- **Радиус:** радиус ВР.

6. Доработка:

- Применение эффектов к текущей точке обзора: Комбинирование эффектов с параметрами, заданных на панели инспектора.

7. Настройки тона

- Настройка тона для текущего ракурса.

8. Параметры визуализации:

Подготовка документа к конечной визуализации.



9. Настройки заднего фона HDRi

- Открыть диалоговое окно настроек.

 **ВВ.** Редактирование таких данных сцены, как бесконечная земля, перемещение оригинала, изменение размеров модели, или координат, доступно через Меню "Окно".

Список объектов виртуальной реальности



открытие списка точек обзора. Для каждой из них указано имя и представлена миниатюра изображения.



- Дважды щелкните на имени для его редактирования.



добавление точки обзора;



ее удаление.

Всплывающее меню объектов ВР

- При щелчке на ракурсе правой кнопкой мыши открывается меню:



Дублировать: Использование оригинала для создания новой наложенной точки обзора.

Удалить: Точка обзора будет удалена из списка.

Добавить в: **Список перспектив**

Добавить в: **Список параллельных ракурсов**

Добавить в: **Список панорам**

Добавить в: **Список анимаций**

В зависимости от выбранной опции текущий ракурс будет добавлен из списка перспектив в список параллельных ракурсов, панорам или анимаций.

Редактировать источник света: Выбрать источник света. Произойдет переключение палитры инспектора в режим **источников света**, и будет выбран источник света.

Редактировать гелиодон: Произойдет переключение панели инспектора в режим **гелиодонов**, и будет выбран гелиодон.

Эта страница оставлена пустой.

Инспектор анимаций

Анимация: Общая информация

Последовательность определяется камерой: точка обзора, целевая точка и фокусное расстояние.

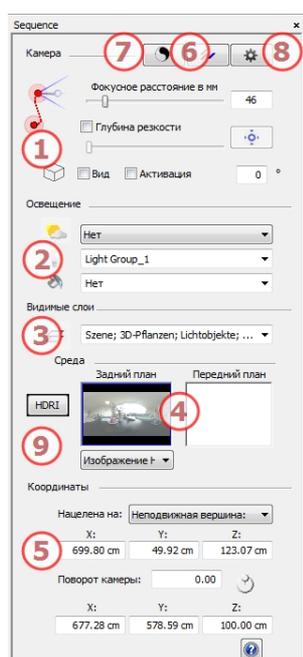
Каждая последовательность считается отдельным документом со своими собственными параметрами:

В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Общая информация об анимации	211
Последовательность	211
Отображение в режиме реального времени:	211
Элементы, которые можно анимировать	211
Список анимаций	212
Координаты анимации	213
Параметры анимируемой камеры	214
Какие параметры можно анимировать	214
Какие параметры нельзя анимировать	214
Параметры анимируемых гелиодонов	214
Какие параметры можно анимировать	214
Какие параметры нельзя анимировать	215
Параметры анимируемого источника света	215
Какие параметры можно анимировать	215
Какие параметры нельзя анимировать	216
Параметры анимируемого объекта	216
Какие параметры можно анимировать	216
Какие параметры нельзя анимировать	216



Список анимаций: для управления анимациями в указанном списке.





1. Анимация

- *Глубина резкости*: щелкните , а затем в окне предварительного просмотра щелкните для задания четкой области сцены, тогда как остальные области будут размытыми. Протяженность размытия регулируется с помощью курсора.

Поле отсечения: для задания плоскостей отсечения.

- **Показать: в двухмерном ракурсе**
- **Активировать: Презентация предварительного просмотра**

2. Освещение

Для работы со схемами освещения, связанными с данным ракурсом; их выбирают из раскрывающегося меню.

- *Гелиодон*: установление связи гелиодона с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует гелиодон.
- *Группа источников света*: установление связи одной или нескольких групп источников света с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует группы источников света.
- *Неоновые фактуры*: установление связи одной или нескольких неоновых фактур с ракурсом. Выбор параметра "Нет" деактивирует освещение.

3. Видимые слои:

- отметить их в раскрывающемся меню

4. Среда:

работа с задним и передним планом сцены.

- *Задание фона*: Тип фона: трехмерное небо, градиент, двумерное изображение, трехмерное изображение, трехмерное кубическое



NB. Изображение HDR обеспечивает собственное освещение сцены, без какого-либо другого источника света. Изображение HDR обладает лучшим динамическим диапазоном между самыми светлыми и самыми темными зонами изображения.



Совет: Задний план HDRI может комбинироваться с гелиодоном. Что касается визуализации Artlantis, это является способом усиления мощности теней. Что касается механизма Maxwell Render, при использовании заднего плана HDRI, свет гелиодона в расчет не принимается. Для Maxwell это не нужно, чтобы управлять тенями.

- Для перемещения заднего плана HDRI в инспекторе, воспользуйтесь Control+щелчок мышью и переместите задний план по горизонтали или по вертикали.
- **Изображения переднего плана**

5. Координаты:

6. Доработка:

- Применение эффектов к текущей точке обзора: Объединение эффектов и параметров, заданных на панели инспектора.

7. Настройки тона

- Настройка тона для текущего ракурса.

8. Параметры визуализации:

Подготовка документа к конечной визуализации.

9. Настройки заднего плана HDRI

- Открыть диалоговое окно настроек.



NB. Редактирование таких данных сцены, как бесконечная земля, перемещение оригинала, изменение размеров модели, или координат, доступно через Меню "Окно".

см. " Работа с анимациями камеры в двухмерной проекции" страницу 58



- см. " Работа с анимациями источников света в двухмерной проекции" страницу 66
- см. "Работа с анимациями объектов в двухмерной проекции" страницу 73
- см. "Окно временной шкалы" страницу 84
- см. "Общие клавиши быстрого доступа отображения содержимого в окне предварительного просмотра" страницу 229

Общая информация об анимации

Анимация позволяет создавать и воспроизводить сцену, состоящую из одной или нескольких последовательностей.

Последовательность

Последовательность воспроизводит путь камеры во времени.



NB. Камера может быть установлена в фиксированной плоскости, в которой выполняется анимация освещения объектов или гелиодона.

Траектория камеры обрабатывается в:

- **Инспекторе анимаций** (анимация параметров, фокусного расстояния, связь с группами источников света, глубина резкости, поворот и т. д.).
- Окне **временной шкалы**, (управление временем).
- Окне **предварительного просмотра** (управление целевыми точками камеры).
- Окне **двухмерного ракурса**. (Управление траекториями: камер, источников света, объектов).

Анимация в последовательности параметров для других инспекторов:

Доступ к соответствующим параметрам осуществляется из:

- **Инспектора источников света***: Настройки освещения
- **Инспектора гелиодонов***: Настройки гелиодона
- **Инспектора объектов***: Настройки объектов
- **Окна двухмерного ракурса**: создание и редактирование траекторий перемещения камер, источников света и объектов.
- **Окна временной шкалы**: создание и редактирование ключевых кадров (изменение параметра элемента в момент T, интерполяция изменений параметров между двумя ключевыми кадрами), синхронизация ключевых кадров элементов, принадлежащих или не принадлежащих одному инспектору.



** NB. Для анимации параметров инспекторов источников света, гелиодонов и объектов их требуется сначала отобразить в инспекторе анимации и лишь затем - на панели соответствующего инспектора (т. е., источников света, гелиодонов, объектов).*

Отображение в режиме реального времени:

- **Окно предварительного просмотра**: отображение и воспроизведение результатов настройки в режиме реального времени

Элементы, которые можно анимировать

Анимировать можно все элементы, кроме тех, которые связаны с инспектором Shader или которые помечены как невозможные для анимации в окнах:

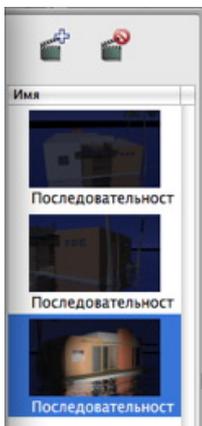


- **Параметры анимируемой камеры**см. "Параметры анимируемой камеры" страницу 214
- **Параметры анимируемых гелиодонов**см. "Параметры анимируемых гелиодонов" страницу 214
- **Параметры анимируемого источника света**см. "Параметры анимируемого источника света" страницу 215
- **Параметры анимируемого объекта**см. "Параметры анимируемого объекта" страницу 216

Список анимаций



открытие списка последовательностей. Для каждой из них указано имя и представлена миниатюра изображения.



- Для редактирования дважды щелкните на имени.
-  добавление последовательности,  ее удаление.

Всплывающее меню анимаций

- При щелчке на ракурсе правой кнопкой мыши открывается меню:



Дублировать: Начиная с текущей, создается последовательность, которая занимает положение камеры, но не существующую траекторию.

Дублировать ракурс и траекторию: Начиная с текущей, создается последовательность, которая занимает положение камеры, существующую траекторию и ключевые кадры.

NB. Дублируется только траектория камеры; траектории объектов и источников света исключаются.

Удалить: Текущая последовательность будет удалена из списка.

Добавить в: Список перспектив

Добавить в: Список параллельных ракурсов:

Добавить в: Список панорам

Добавить в: Список объектов VR



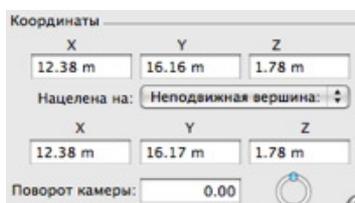
В зависимости от выбранной опции текущий ракурс будет добавлен из списка перспектив в список параллельных ракурсов, панорам или объектов ВР.

Редактировать гелиодон: Произойдет переключение панели инспектора в режим **гелиодонов**, и будет выбран гелиодон.

Редактировать источник света: выбрать источник света, произойдет переключение палитры инспектора в режим **источников света**, и будет выбран источник света.

Координаты анимации

От точки обзора (положение) и целевой точки камеры.



Положение камеры определяет:

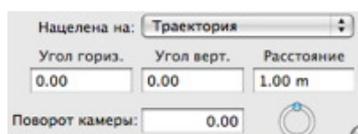
- *положение точки обзора:* Указание координат x, y, z. При вводе новых значений ее положение переопределяется.
- *Целевые координаты 2 варианта:*

На неподвижной вершине : Камера движется по своей траектории к неподвижной вершине в сцене. Неподвижную вершину задают в **окне предварительного просмотра** или **окне двухмерного ракурса**.



Ориентация по траектории: Камера движется по касательной к траектории. Относительно этой касательной можно задать углы по горизонтали и вертикали. Параметр "Расстояние" определяет расстояние между камерой и целевой точкой.

Нацелена на: выберите цель на неподвижной вершине или на **объекте, являющемся целью**.



NB. Во временной шкале в пределах одной последовательности объект может несколько раз изменить свое поведение.



Параметры анимируемой камеры

Какие параметры можно анимировать

Из инспектора камер	Редактирование в
Координаты камеры	Инспектор анимаций - вкладка "Координаты" - окно двухмерного ракурса
Координаты цели	Инспектор анимаций - вкладка "Координаты" - окно двухмерного ракурса
Целевой угол Н относительно касательной к траектории	Инспектор анимаций - вкладка "Координаты"
Целевой угол V относительно касательной к траектории	Инспектор анимаций - вкладка "Координаты"
Активированное и/или отображенное поле отсечения Область модификации	Инспектор анимаций - вкладка "Координаты" - окно двухмерного ракурса
Фокус	Инспектор анимаций - вкладка "Координаты" - окно двухмерного ракурса
Цветное фоновое изображение	Инспектор анимаций
Глубина резкости	Инспектор анимаций
Атмосфера	Инспектор анимаций
Поворот	Инспектор анимаций

Параметры указаны на панели инспектора анимаций. см. "Инспектор анимаций" страницу 209

Какие параметры нельзя анимировать

Камеры
Окружающ.
Изменение гелиодона
Изменение групп источников света
Изображения заднего и переднего плана
Изменение механизма визуализации с фотореалистичного на штриховку и наоборот

Параметры анимируемых гелиодонов

Какие параметры можно анимировать

Из Инспектора гелиодонов	Редактирование в
Время	Инспектор гелиодонов
Дата	Инспектор гелиодонов



Интенсивность солнечного света	Инспектор гелиодонов
Небесное освещение	Инспектор гелиодонов
Небесный цвет	Инспектор гелиодонов
Цвет	Инспектор гелиодонов
Светорассеяние в объективе	Инспектор гелиодонов
Тип ореола	Инспектор гелиодонов
Интенсивность светорассеяния в объективе	Инспектор гелиодонов

Параметры указаны на панели инспектора гелиодонов, см. "Инспектор гелиодонов" страницу 159

Какие параметры нельзя анимировать

Гелиодоны
Города
ВКЛ./ВЫКЛ. тени
Тип тени
Доля в диффузном отражении
Цветное солнце вкл./выкл.
Ориентация на север

Параметры анимируемого источника света

Какие параметры можно анимировать

Из Инспектора источников света	Редактирование в
Состояние Вкл./выкл.	Инспектор источников света
Тип освещения (всенаправленное, пятно, прямое).	Инспектор источников света
Мощность	Инспектор источников света
Привязка ореола	Инспектор источников света
Изменение ореола	Инспектор источников света
ВКЛ./ВЫКЛ. тени	Инспектор источников света
Мягкие тени	Инспектор источников света
Интенсивность тени	Инспектор источников света
Координаты источника	Инспекторы источников света - вкладка "Координаты" - окно двухмерного ракурса
Координаты цели	Инспекторы источников света - вкладка "Координаты" - окно двухмерного ракурса



Угол раствора пятна	Инспекторы источников света - вкладка "Координаты" - окно двухмерного ракурса
Затухание	Инспекторы источников света - вкладка "Координаты" - окно двухмерного ракурса
Смещение мягких теней	Инспекторы источников света - вкладка "Координаты" - окно двухмерного ракурса
Расстояние А	Инспекторы источников света - вкладка "Координаты" - окно двухмерного ракурса

Параметры указаны на панели инспектора источника света . см. "Инспектор источников света" страницу 165

Какие параметры нельзя анимировать

Источники света
Учет диффузного отражения

Параметры анимируемого объекта 

Какие параметры можно анимировать

Из Инспектора объектов	Редактирование в
Координаты	Инспектор объектов - вкладка "Координаты"
Поворот	Инспектор объектов
Размеры	Инспектор объектов

- Для трехмерной растительности: размеры растений, цвета, дата и т. д.
- Для щитов: Размер, светимость, яркость, и т. д.

Параметры указаны на панели инспектора объектов. см. "Инспектора объектов" страницу 137

Какие параметры нельзя анимировать

Объекты
Координаты сцены
Поворот сцены
Размеры сцены

Параметры

Настройки Atlantis позволяют вам организовать рабочую среду.

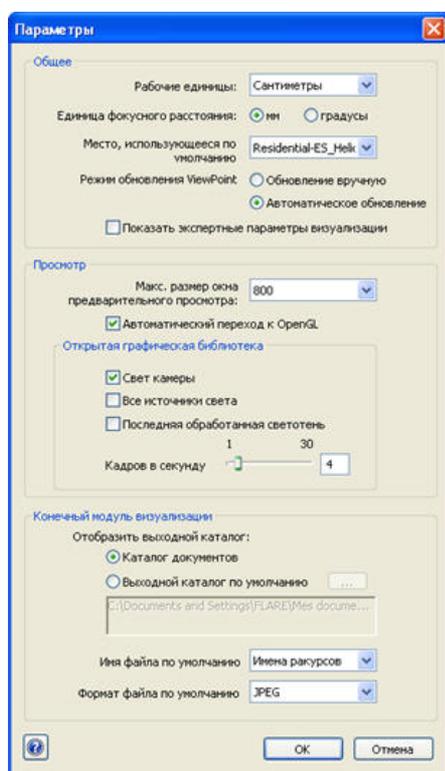
В этом разделе вы познакомитесь со следующими темами:

Настройка параметров	217
----------------------------	-----

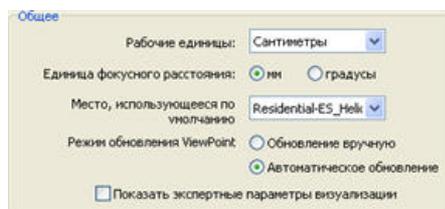
Настройка параметров

Настройки Atlantis позволяют вам организовать рабочую среду.

Доступ: Меню Правка > Параметры



Общее

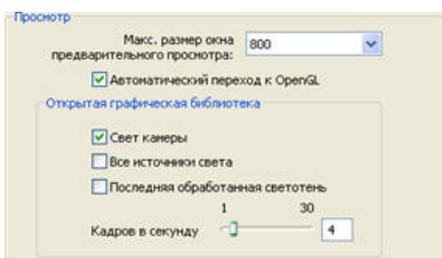


- *Рабочие единицы*: Из раскрывающегося меню выберите (мм, м, дюймы, футы и дюймы).
- *Единицы фокусного расстояния*: выберите *мм* или *градусы* для фокуса инспектора точки обзора.



- *Местоположение по умолчанию:* Во всплывающем меню. Изменения вступают в силу при следующем открытии файла формата DWG, DWF, DXF, OBJ и 3DS, не содержащего информации, связанную с местоположением.
- *Ручной режим обновления:* это касается способа обновления положений камеры, точки обзора, поворота и фокусного расстояния.
В ручном режиме, миниатюры в списке точек обзора будут обновляться при щелчке на кнопке "**Обновить**", либо при открытии нового ракурса.
Миниатюры в списке не будут обновляться при изменении фактур, источников света или фоновых изображений.
- *Показать экспертные параметры визуализации:* при проверке, флажок в окне настройки визуализации точки обзора позволяет сделать необходимые подстройки при помощи параметров **экспертной визуализации точки обзора**.

Просмотр



- *Макс. размер окна предварительного просмотра:*
Выберите максимальный размер содержимого окна (воспользуйтесь комбинацией клавиш *Control +*). Элементы всплывающего меню (640, 800, 1024, 1200) означают размер изображения, отображающегося в этом окне.
- *Автоматическое переход в режим открытой графической библиотеки OpenGL:* если в поле этой опции установлен флажок, то при движении камеры осуществляется переход от фотореалистичного режима отображения к открытой графической библиотеке. Обеспечивает отображение на небольших конфигурациях технических средств для ускорения.



NB. Время обновления окна пропорционально размеру отображаемого содержимого.

- **Параметры OpenGL**
Приведенные ниже параметры влияют на отображение визуализации в окне предварительного просмотра в режиме OpenGL.
- *Свет камеры:*
при активации этой опции, она моделирует белый всенаправленный свет, исходящий от камеры. Сцена всегда освещена.



NB. Эта функция независима от сглаживания конечной визуализации.

- *Все источники света:*
При активации данной опции, в режиме OpenGL принимаются во внимание все активные источники света: осветители и солнце



NB. При активации данной опции замедляется время обновления содержимого окна предварительного просмотра.

- *Последняя обработанная светотень:*



При активации данной опции в режиме Open GL принимаются во внимание тени последней обрабатываемой схемы освещения или солнца.



NB. При активации данной опции замедляется время обновления содержимого окна предварительного просмотра.

- **FPS:**

Увеличение или уменьшение плавности навигации по открытой графической библиотеке. Чем выше значение, тем лучше плавность. С другой стороны, при меньших цифрах будет выше четкость изображения.

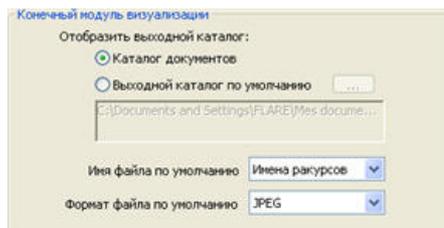
Переместите ползунок или введите значение в диапазоне от 1 до 30 изображений в секунду.

Конечный модуль визуализации

- Визуализация выходной папки:

имеется два варианта визуализации выходной папки по умолчанию:

- **Каталог документов:** Визуализации сохраняются на том же уровне, что и текущий файл.
- **Выходной каталог, использующийся по умолчанию:** Щелкните на кнопке для выбора папки.



Имя файла, используемое по умолчанию: либо **имя точки обзора**, либо **имя документа плюс имя точки обзора**.

Формат файла, использующийся по умолчанию: в раскрывающемся меню выберите: *JPEG, BMP, TARGA, PICT, TIFF, Photoshop, Piranesi*.

Эта страница оставлена пустой.

Быстрый доступ с помощью мыши и клавиатуры

Доступен в окне двумерного ракурса и в окне предварительного просмотра.

В этом разделе вы познакомитесь со следующим темами:

Общие клавиши быстрого доступа в окне двумерного ракурса	221
Клавиши быстрого доступа в окне двумерного ракурса - работа с перспективами	222
Клавиши быстрого доступа в окне двумерного ракурса - работа с параллельными ракурсами	222
Клавиши быстрого доступа в окне двумерного ракурса - работа с полем отсечения	223
Клавиши быстрого доступа в окне двумерного ракурса - работа с объектами	224
Клавиши быстрого доступа в окне двумерного ракурса - работа с источниками света	225
Клавиши быстрого доступа в окне двумерного ракурса - работа с гелиодонами	226
Клавиши быстрого доступа в окне двумерного ракурса - работа с панорамами	227
Клавиши быстрого доступа в окне двумерного ракурса - работа с объектами ВР	228
Клавиши быстрого доступа в окне двумерного ракурса - работа с анимациями	228
Общие клавиши быстрого доступа отображения содержимого в окне предварительного просмотра	229
Клавиши быстрого доступа к предварительному просмотру инспектора активированных объектов	229
Общие клавиши быстрого доступа к командам окна предварительного просмотра	230
Клавиши быстрого доступа для предварительного просмотра инспектора перспектив - вставка в рабочую область	231
Клавиши быстрого доступа для предварительного просмотра инспектора активированных гелиодонов	232
Клавиши быстрого доступа для предварительного просмотра инспектора активированных фактур	233

Общие клавиши быстрого доступа в окне двумерного ракурса

Действия	Комбинация и нажатие клавиш
Увеличить область отображения.	 & 
Уменьшение отображаемого содержимого.	 & 
Вписать в размер окна.	 & 
Панорамное движение камеры.	 и  или 
Увеличить часть окна, нарисовав прямоугольник с двумя противоположными углами	 & 
+ или - динамического масштабирования в зависимости от цели.	



Изменение двухмерного ракурса.	 <p>В зависимости от ракурса нажмите клавишу , а за ней - одну из указанных ниже клавиш на клавиатуре:</p> <p>1 (Сверху), 2 (Спереди), 3 (Справа), 4 (Слева), 5 (Сзади)</p>
Предыдущий ракурс.	
Следующий ракурс.	 & 
Активировать всплывающее меню.	
Принудительное перемещение с шагом 45°.	 & 

Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с перспективами

Действия	Комбинация и нажатие клавиш
	Инспекторы: Фактур, источников света, гелиодонов, объектов и перспектив.
Графическое перемещение камеры, цели и биссектрисы.	
Графическое изменение фокусного расстояния.	
Дублировать точку обзора.	 & 

Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с параллельными ракурсами

Действия	Комбинация и нажатие клавиш
	Инспекторы: Фактур, источников света, гелиодонов, объектов и параллельных ракурсов



<p>Графическое перемещение камеры, цели и биссектрисы.</p>	
<p>Графическое изменение ширины профиля.</p>	
<p>Дублировать точку обзора.</p>	

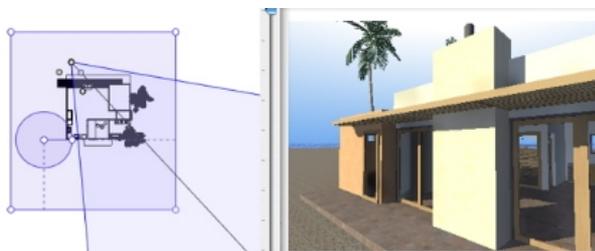
Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с полем отсечения

Чтобы иметь возможность воспользоваться инструментом "Поле отсечения" на панели инспектора перспектив в поле опции "*Показать*" должен быть установлен флажок.

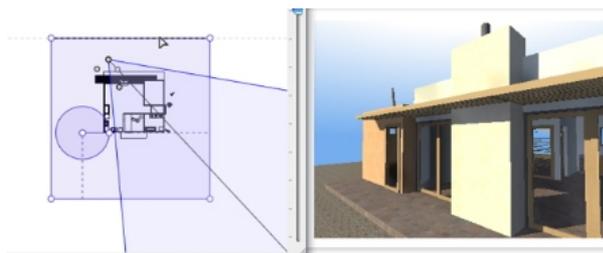


Команда действует во всех инспекторах

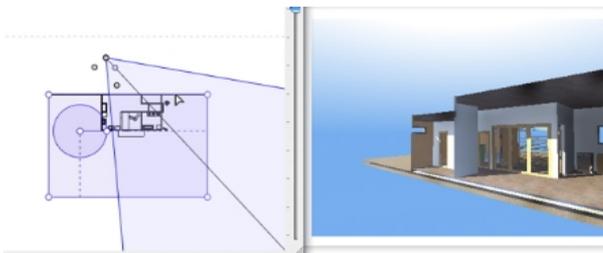
Действия:



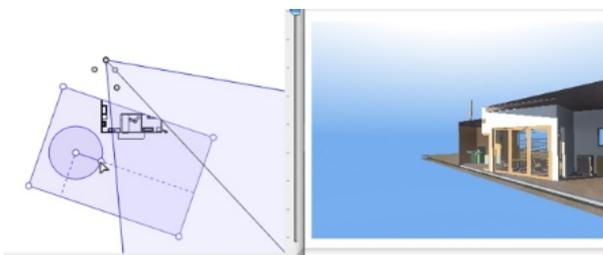
Отображение поля отсечения.



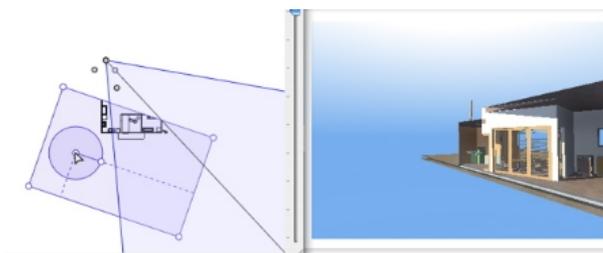
- Ввод синего контура.



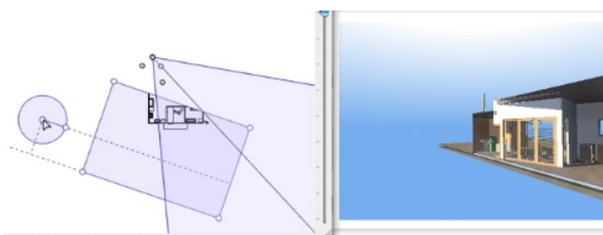
- При перемещении контурной линии, в режиме предварительного просмотра действует плоскость резания.



- Чтобы поле отсечения располагалось под углом, захватите манипулятор на круговом курсоре и поверните его.



- Переместите оригинал кругового курсора, щелкнув и перетащив его за центр.



Идущие от центра линии восстановления помогают при позиционировании.

Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с объектами

Действия	Работать с объектами можно только в режиме "Объекты".



Переместить объект.	
Дублировать объект.	
Дублировать объект несколько раз.	  увеличение или  уменьшение количества копий
Переопределение точки фиксации объекта	

Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с источниками света

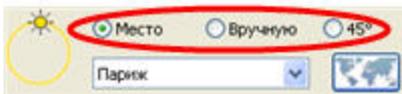
Действия	Комбинация и нажатие клавиш
	Инспекторы: Фактур, источники света, перспективы, параллельные ракурсы, панорамы, объекты VR, анимации.
Графическое перемещение источника, цели и биссектрисы, изменение светового конуса и расстояний освещения.	
Дублирование источника света.	



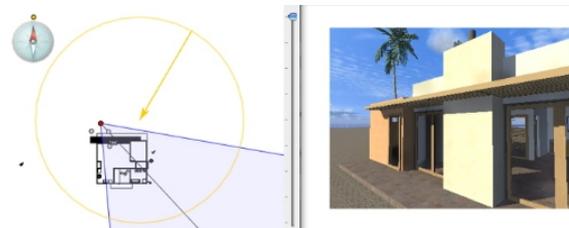
<p>Дублировать источник света несколько раз.</p>	
--	--

Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с гелиодонами

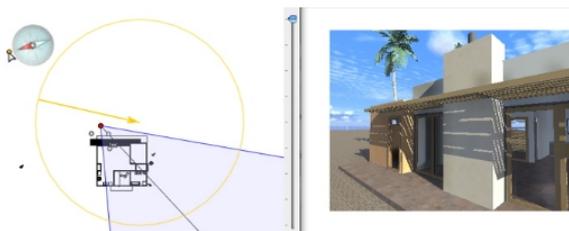
В зависимости от операции, выбранной на панели инспектора гелиодонов, существует три опции: *Местоположение, Вручную и 45°.*



Параметр "Местоположение":



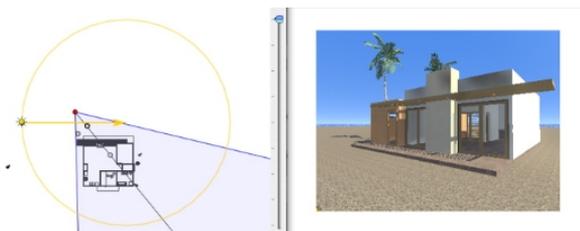
- Определяет направление на север путем перемещения желтой точки по компасу.



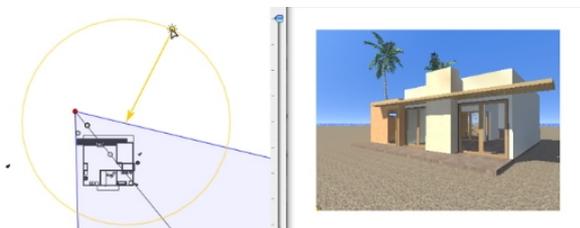
- Результат: Перерасчет теней.



Параметр "Ручное положение солнца"

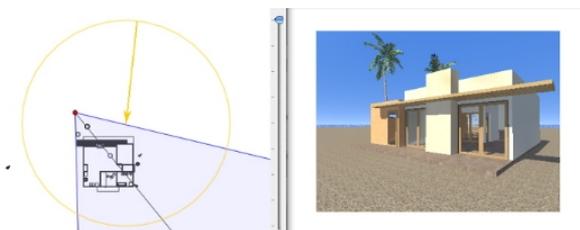


- Графическое перемещение пиктограммы солнца по желтому кругу.

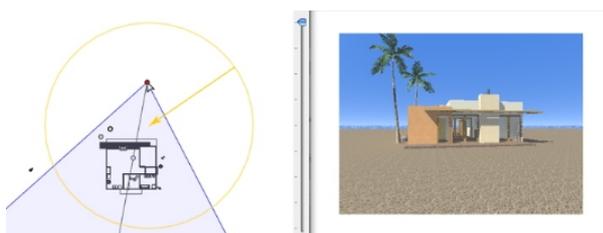


- Результат: Перерасчет теней.

Существует возможность проецирования теней под углом 45°, в зависимости от положения точки обзора.



- Угол между биссектрисой точки обзора и положением солнца всегда составляет 45°.



- Результат: Даже после графического перемещения камеры тени остаются под углом 45° к камере.

Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с панорамами

Действия	Комбинация и нажатие клавиш
	Инспекторы: Фактур, источников света, гелидонов, объектов и панорам



<p>Графическое перемещение камеры, цели и биссектрисы.</p>	
<p>Графическое изменение фокуса (перспектив, объектов ВР, анимаций) Графическое изменение ширины ракурса (панорам)</p>	
<p>Дублировать точку обзора.</p>	

Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с объектами ВР

<p>Действия</p>	<p>Комбинация и нажатие клавиш</p>
	<p>Инспекторы: Фактур, источников света, гелидонов, объектов и объектов ВР</p>
<p>Графическое перемещение камеры, цели и биссектрисы.</p>	
<p>Графическое изменение фокуса (перспектив, объектов ВР, анимаций) Графическое изменение ширины ракурса (панорам).</p>	
<p>Дублировать точку обзора.</p>	

Клавиши быстрого доступа в окне двухмерного ракурса - работа с анимациями

<p>Действия</p>	<p>Комбинация и нажатие клавиш</p>
	<p>Инспекторы: Фактур, источников света, гелидонов, объектов и анимаций</p>
<p>Режим редактирования траектории: Для графического перемещения камеры, точки обзора, биссектрисы, траектории или точки управления.</p>	



Режим редактирования времени: Для перемещения ключевого кадра.	
Графическое изменение фокусного расстояния.	
Продление траектории.	 К конечной точке управления траектории

Общие клавиши быстрого доступа отображения содержимого в окне предварительного просмотра

Действия	Комбинация и нажатие клавиш
Увеличение содержимого окна предварительного просмотра.  <i>NB. камера не движется.</i>	
Уменьшение содержимого окна предварительного просмотра.  <i>NB. камера не движется.</i>	
Вписать в размер окна.	

Клавиши быстрого доступа к предварительному просмотру инспектора активированных объектов

Действия	Комбинация и нажатие клавиш
Выделить и/или переместить объект.	
Дублировать объект.	
Заменить объект другим путем перетаскивания из каталога или с рабочего стола.	

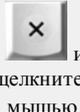


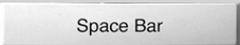
Переместить без изменения иерархии.	 & 
-------------------------------------	---

Общие клавиши быстрого доступа к командам окна предварительного просмотра

Действия	Комбинация и нажатие клавиш			
	Режим перспектив и параллельных ракурсов.	Режим панорам.	Режим объектов ВР	Режим анимаций
Поворот камеры вокруг точки, в которой был произведен щелчок.		Нет	Нет	
Поверните камеру вокруг цели	 & 	Нет		& 
Разверните камеру на саму себя			Нет	
Динамическое масштабирование выполняется в месте расположения курсора.		Нет	Нет	
Изменить фокусное расстояние.	Нет			Нет
Панорамное движение камеры.		Нет	Нет	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">  NB. Для камеры без траектории. </div>

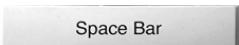
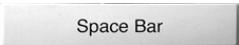


<p>Панорамировать к: Расположите точку обзора перпендикулярно поверхности.</p>		<p>Нет</p>	<p>Нет</p>	
<p>Переместите камеру по сцене. Когда курсор направлен вверх окна, происходит наезд камеры в сцене; когда курсор направлен вниз, камера отъезжает в какую-либо сторону.</p>		<p>Нет</p>	<p>Нет</p>	 

 **NB.** В режимах фактур, источников света, гелиодонов и объектов навигация осуществляется так же, как и на панели инспектора, при выходе из текущего режима редактирования фактур. Нажмите клавишу , а затем воспользуйтесь комбинациями клавиш, описанными в таблице.

Пример:

В режиме фактур при отображении перспектив для поворота камеры вокруг цели необходимо использовать

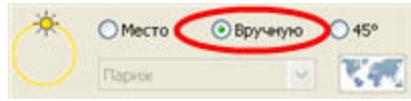
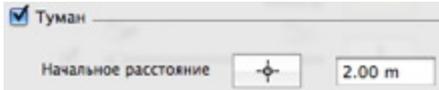
следующие клавиши быстрого доступа:  &  &  . После того, как вы отпустите , снова включается режим редактирования фактур.

Клавиши быстрого доступа для предварительного просмотра инспектора перспектив - вставка в рабочую область

Действия	Комбинация и нажатие клавиш
<p>Переместите оригинал трехгранника, поверните оси или переместите желтый курсор к заданной эталонной оси.</p>	
<p>Переместите оригинал оси, сохраняя направления.</p>	 & 
<p>Показать/скрыть увеличительное стекло. Каждый шаг увеличивает содержимое поля обзора увеличительного стекла от двукратного до восьмикратного.</p>	



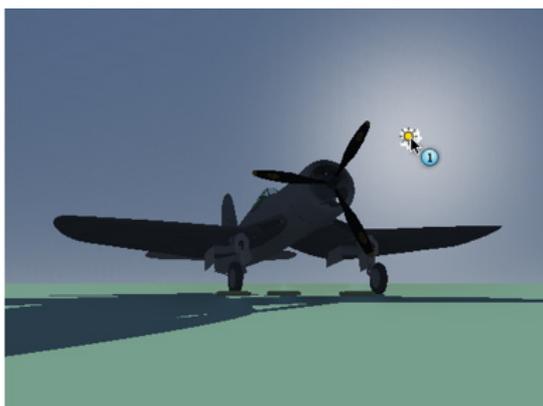
Клавиши быстрого доступа для предварительного просмотра инспектора активированных гелиодонов

Действия	Комбинация и нажатие клавиш
<p>Перемещение солнца вручную.</p> <p><i>NB. Доступна только, когда на панели инспектора гелиодонов активирована опция Вручную.</i></p> 	
<p>Задайте начало тумана (дополнительные параметры гелиодона).</p>  <p>Щелкните на целевой пиктограмме, а затем щелкните на элементе в окне предварительного просмотра.</p>	

Пример перемещения солнца вручную:



Просмотр: Перемещение солнца вручную.



Результат после перемещения.

NB. Если в текущем ракурсе нет солнца, то для его отображения можно изменить положение солнца в окне двумерного ракурса.



Пример расположения начала тумана:



Для начала тумана щелкните на изображении самолета, расположенного на переднем плане.



Для изменения начала тумана щелкните на изображении самолета, расположенного на заднем плане.

Клавиши быстрого доступа для предварительного просмотра инспектора активированных фактур

Действия	Комбинация и нажатие клавиш
Выделите материал или фактуру.  <i>NB. Материал подсвечивается</i>	
Выделите материал или фактуру, расположенные позади прозрачной поверхности.	
Выделите материал или фактуру по отражению в другом материале.  <i>NB. если ползунок "Блеск" установлен в положение максимума.</i>	
Дублировать фактуру или текстуру.	

Эта страница оставлена пустой.