

# The Design Explorer

## The Ashlar-Vellum User Newsletter

3-й квартал 2006

### Огромный успех программы Argon с Girlstart

Учебное пособие Argon, созданное специально для отдыхающих лагеря Girlstart пользовалось огромным успехом в обоих лагерях выходного дня, с 19-го по 23-е и с 26-го по 30-е июня. Каждая девочка спроектировала и сформировала изображение 10-дюймовой вазы в программе Argon с результатами, близкими к профессиональным.

В пятницу утром Роберт и Джули Боу поговорили несколько минут с девочками о профессиях, связанных с трехмерным моделированием и ответили на их вопросы. «Представьте себе, что можно создавать такие вещи, чтобы продавать их в магазинах West Elm, Pottery Barn или William Sonoma», - сказала она группе девочек

с широко раскрытыми глазами в возрасте 11-13 лет. «Или, может быть, вы спроектируете сердечный клапан или космический корабль, или новый телефон». Роберт рассказал о том, как программное обеспечение делает различные вещи в 3D, и как его изобрел Мартин Ньюэлл из исследовательского центра корпорации Xerox в Пало-Альто. Он описал Xerox PARC как место, где люди идут на работу и думают весь день о будущем. «Я хочу там работать!», - вскрикнули несколько девочек в унисон.



### Доступны пакеты обновления

#### **Cobalt, Xenon u Argon v7 sp2**

Последний пакет обновления для Cobalt, Xenon и Argon готов, и вы можете загрузить его с [www.ashlar.com](http://www.ashlar.com). Перейдите в раздел Support>Updates & Fixes.

Пакет обновления 2 имеет три основные особенности:

- Значительные исправления в области генерации чертежа.

- Привилегии администратора не нужны для запуска благодаря размещению файлов.
- Проверка по сети как часть наших новых мер безопасности.

#### **Graphite v7 sp3**

Пакет обновления для Graphite v7 вы также можете скачать с [www.ashlar.com](http://www.ashlar.com). в разделе Support>Updates &

Fixes. В этот пакет обновления для Graphite включено следующее:

- Поддержка AutoCAD 2004, 2006 DXF/DWG.
- Поддержка колеса прокрутки мыши для масштабирования.
- Привилегии администратора не нужны для запуска благодаря размещению файлов.

## Предварительный обзор Graphite v8



Graphite v8 переходит к бета-тестированию, и его релиз для пользователей планируется приблизительно на IV квартал этого года. Вот несколько новых возможностей, которые будут доступны в Graphite v8.

- Обновленный интерфейс пользователя.
  - Плавно меняющийся цвет фона.
  - Возможность изменить размеры диалоговых окон.
  - Плавающие палитры инструментов.
  - Присоединяемые палитры инструментов.
  - Инструмент Линия из средней точки.
  - Универсальная бинарная поддержка для Intel Mac.
  - Поддержка имен файлов длиной более 32 символов.
  - Поддержка AutoCAD 2007 DWG/DFX.
  - Прямое многолистное создание PDF с возможностью включения DXF и VC6.
  - Новый инсталлятор.
- Более подробный обзор некоторых из этих функций был разослан клиентам по электронной почте. Если вы не получали таких сообщений, мы расскажем о них здесь.

### **Создание многолистных файлов PDF с возможностью включения DXF и VC6.**

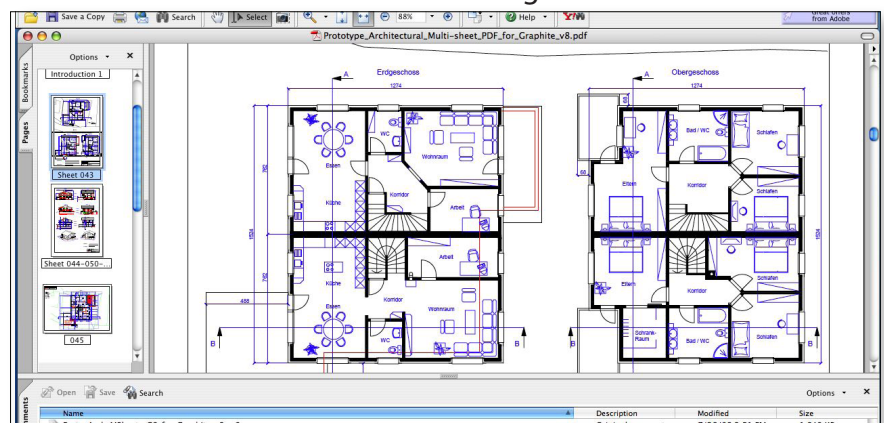
Та же старая дилемма: файлы САПР плохо архивируются или отправляются по электронной почте, а файлы PDF не позволяют в дальнейшем редактировать или обрабатывать файлы САПР. В грядущей версии программы Ashlar-Vellum Graphite v8 вы сможете создавать многолистные файлы PDF прямо в Graphite и включать DXF и VC6 непосредственно в файл. Файлы САПР создают большие архивы, так как нет способа включить такие специфические функции как стили линий, шрифты текста и узоры штриховки. Их также трудно отправить по электронной почте, так как некоторые почтовые системы изменяют их, превращая в текстовый файл. Вы никогда не можете быть уверены в том, как будет выглядеть чертеж от одного компьютера к другому. Файлы PDF можно легко отправить по электронной почте. Они в точности

воспроизводят шрифты, стили и узоры линий, но не позволяют получить доступ к манипуляции данными источника для их редактирования, печати или изготовления.

В Graphite v8 вы сможете создавать многолистные файлы PDF, начерченные с нескольких моделей в одном и том же файле. Вы можете включить файл Graphite или даже файл экспорта DXF прямо в файл. Теперь все для проекта можно безопасно отправлять по электронной почте, просматривать в точности и удобно архивировать.

Используйте Adobe Acrobat для дальнейшего усовершенствования вашего файла, вставки и замены страниц, комментариев и пометок изменений.

Чтобы увидеть образец многолистного файла PDF со включенными файлами Graphite и DXF, зайдите на страницу <http://www.ashlar.com/get8/more.html>.



### Панорамирование с помощью клавиши пробела

В Graphite v8 используйте клавишу пробела для активации динамической панорамы.

1. Поместите курсор на часть чертежа, которую вы хотите переместить.
2. Удерживайте клавишу пробела. Курсор изменится на символ «рука».

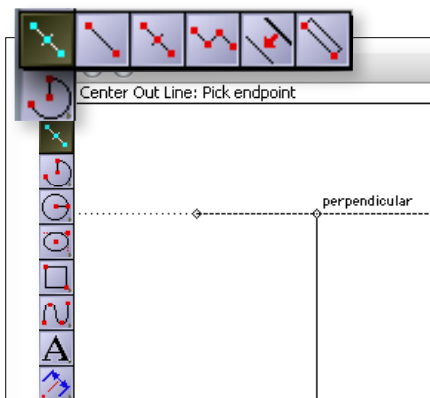
Использовать изображение панорамирования с курсором «рука»



3. Перемещайте курсор по области черчения в любом направлении.
4. Чертеж динамично перемещается с тем же уровнем масштаба.

### Инструмент Линия из средней точки

Обзор инструмента Линия из средней точки производится по прототипу, сделанному в пользовательском



Инструмент Линия из средней точки используется для создания линии, которая начинается из центра и динамично чертится в обоих направлениях, пока вы не кликните в конечной точке.

интерфейсе v7.

Используйте этот инструмент, чтобы создать линию, которая начинается из центра и динамично чертится в обоих направлениях, пока вы не кликните в конечной точке.

Для его использования:

1. Выберите инструмент Линия из средней точки в палитре инструментов для создания линий.
2. Кликните в первой точке.
3. Перетаскивайте курсор в одном направлении, и линия продлевается симметрично в противоположном направлении.
4. Кликните снова, достигнув нужной длины.

### Новый инсталлятор

Graphite v8 будет использовать новую программу установки, которая позволит вам быстро проверять наличие новых доступных обновлений на веб-сайте, а затем загружать и установить только обновления, а не всю программу.

Это позволит вам:

- Сохранить назначенные пользовательские настройки.
- Сохранить регистрационный код на месте.
- Быстро устанавливать патчи.
- Загружать меньшие файлы.

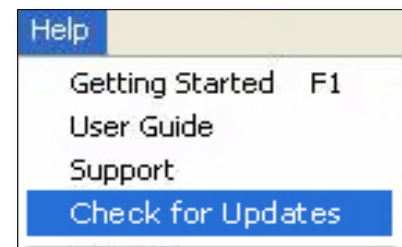
### Предварительная продажа Graphite v8

с выпуском v8 цена на Graphite поднимется до US\$1495 за все материалы. Цена на обновление будет от \$495 до \$649 в зависимости от версии, с которой вы производите обновление. Сделайте предварительный заказ до 30 сентября и сэкономьте средства.

- Обновление с Graphite v7 до Graphite v8 всего за \$435.
- Обновление с Graphite v6 или предыдущих продуктов Vellum до v8 всего за \$610.

### Пользователи Cobalt и Xenon v8 получают Graphite v8

Помните, пользователи Cobalt и Xenon users получат бесплатную копию Graphite. Когда вы производите обновление до Cobalt или Xenon v8, вы также получаете Graphite v8.



Новая программа инсталляции для Graphite v8 позволит вам быстро проверять наличие новых доступных обновлений.

## Анонс Cobalt, Xenon и Argon v8

Новый релиз программ Cobalt, Xenon и Argon намечен на первый квартал 2007 года. В этом релизе планируются следующие функции, однако, этот список может измениться:



Функция	Co	Xe	Ar
Условные уравнения.	Co		
Массивы функций.	Co		
Профили сечений и виды в разрезе в реальном времени в окне правки.	Co		
Улучшенный инструмент создания ребер.	Co		
Фото-визуализация видов генерации чертежа.	Co	Xe	
Рендеринг нефотореалистичных эскизов для неподвижных и анимированных изображений.	Co	Xe	
Карты окружения в реальном времени в окне правки.	Co	Xe	
Graphite v8.	Co	Xe	
Проверка в реальном времени зебра, обычная, кривизны и эскиза в окне правки.	Co	Xe	Ar
Трёхмерное отображение в реальном времени импортированных сканированных ручных эскизов.	Co	Xe	Ar
Прямая поддержка для отпечатывания эскизов профилей на поверхностях и твердых телах для создания подразделений поверхности.	Co	Xe	Ar
Универсальная бинарная поддержка Intel Mac.	Co	Xe	Ar
Опции ускоренного затенения Фонга и Гуро для анимаций пролета и сквозного прохода, а также для рендеринга в файл.	Co	Xe	Ar

Функция	Co	Xe	Ar
Фотореалистические карты окружения для неподвижных и анимированных изображений	Co	Xe	Ar
Фотореалистичный солнечный свет (от места и даты/времени) для неподвижных и анимированных изображений.	Co	Xe	Ar
Фотореалистичные флуоресцентные огни и местные огни для неподвижных и анимированных изображений.	Co	Xe	Ar
Улучшенные инструменты стрелок и перемещений, которые напрямую перемещают грани и кромки в твердых телах, без использования специализированных локальных инструментов грани.	Co	Xe	Ar
Фотореалистичные изменения материалов, отображаемые в реальном времени в окне правки.	Co	Xe	Ar
Поддержка пространственной мыши (Mac).	Co	Xe	Ar
Мультипроцессорный фотореалистичный рендеринг и анимация на OS X.	Co	Xe	Ar
Прямое, многолистовое создание .pdf с опционально встроенными файлами .dxf и .co/.xe/.ar.	Co	Xe	Ar
Обновленный интерфейс с присоединяемыми инструментами и палитрами.	Co	Xe	Ar
Новый инсталлятор.	Co	Xe	Ar

### **Сделайте предварительный заказ сейчас и сэкономьте средства**

С выпуском v8, розничная цена программ Cobalt, Xenon и Argon возрастет. Цены будут расти постепенно. Каждый

месяц, начиная с настоящего времени и до конца сентября. Сейчас самое время покупать новые лицензии v7 и делать предварительные заказы обновлений к v8.

Наши постоянные клиенты уже получили эти

специальные предложения. Если вы не получали от нас этого электронного сообщения, обратитесь к вашему дилеру Ashlar-Vellum или свяжитесь с нашим отделом продаж. Спешите!

## Методы освещения для создания отличного фотореалистичного рендеринга

Автор: Трой Старки,  
компания Paradigm  
Design Associates

Рендеринг – это симуляция реального мира, насколько это возможно. Если вы делаете рендеринг, сидя за столом, подумайте о том, что происходит в комнате. Что вокруг объекта? Откуда идет свет? Исходит ли свет из различных мест в комнате? Насколько яркий свет? Какого он цвета? Как выглядят тени? Что отражается в объекте? Какие яркие участки есть на объекте? Все эти вещи – это результат действия освещения и окружения. Новички часто не уделяют время этим вещам, а затем пытаются их сымитировать. Неудивительно, что рендеринг большинства начинающих пользователей выглядит не очень хорошо. Освещение и сцена – это наиболее важные вещи, с которых нужно начать при установке рендеринга. Когда освещение и окружение правильно установлены, все остальное становится на место.

Давайте начнем рассмотрение с установки основного освещения, как и почему. Фотографы уже давно знают о важности света, и они разработали надежные методы для установки хорошего освещения в фотостудии. Фактически, все методы фотографов используются в трехмерном рендеринге.

Начнем с рассмотрения типов света и того, как установить вашу модель. Затем мы перейдем к самой основной настройке, которая называется «установка света по трем точкам». В большинстве случаев рендеринг начинают с этой установки, а затем переходят

к дополнительным настройкам освещения. Мы расскажем об этих дополнительных настройках далее в этой статье.

### Типы освещения

Есть три основных типа света в программах Cobalt, Xenon and Argon. Вот некоторые примеры того, что делает каждый из них, и как или зачем использовать каждый тип. Каждый из них может использоваться в вариациях настроек освещения, которые мы сейчас изучим.

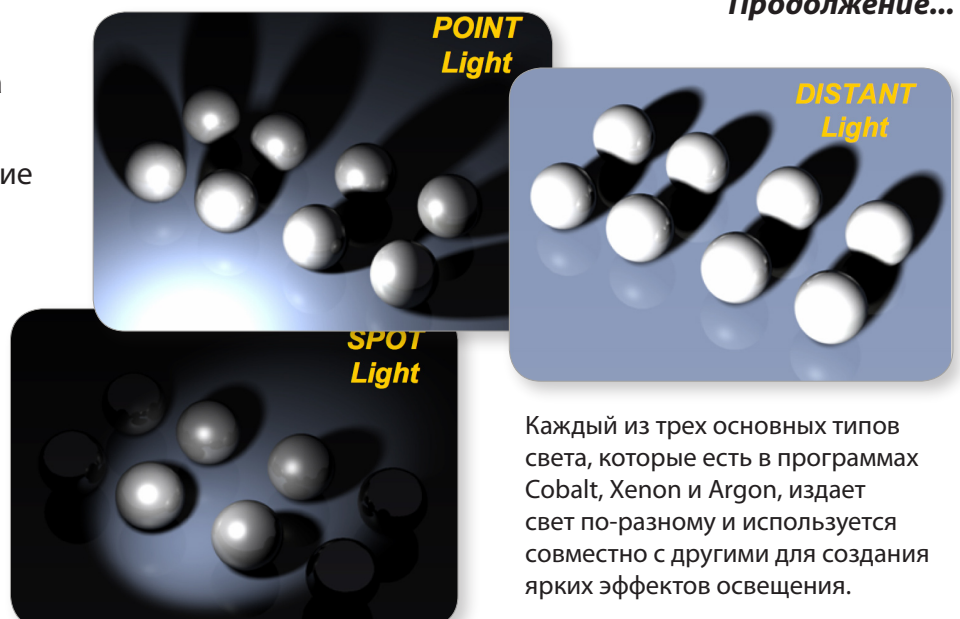
### Световые точки

похожи на лампочки, где свет распространяется во всех направлениях от центрального пятна. Обратите внимание на то, как тени отходят в разные направления и становятся мягче по мере отдаления от объекта.

**Световые пятна** могут быть направленными как вспышка и имеют схожие качества теней со световой точкой. Световые пятна фокусируют свет на одну область.

**Удаленный свет** отличается от предыдущих типов освещения. Он похож на солнечный свет вне помещения. У него мало настроек, он бросает свет по всей сцене, а все тени идут прямо в одном и том же направлении.

*Продолжение...*



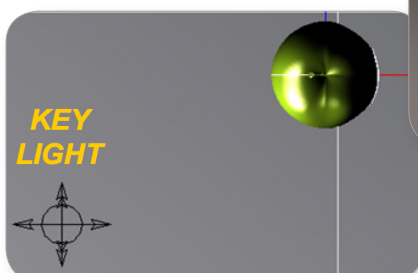
Каждый из трех основных типов света, которые есть в программах Cobalt, Xenon и Argon, издает свет по-разному и используется совместно с другими для создания ярких эффектов освещения.

## Установка модели

Чтобы начать, создайте или откройте существующий объект. Не беспокойтесь о материалах на объекте. Убедитесь, что вы добавили простой пол под вашим объектом, создав широкую прямоугольную поверхность или тонкий блок

Убедитесь, что вы выключили или удалили существующее освещение в файле, который у вас может быть. В программах Cobalt, Xenon и Argon это происходит автоматически, когда вы добавляете первый свет с палитры света. Один источник света, однако, остается включенным, это рассеянный свет. Его настройки находятся в меню **Вид>Настройки рассеянного света**. Просто поверните ползунок к нулю, чтобы выключить этот источник света.

Теперь вы действительно готовы начать настройку источника света.



## Шаг 1: Добавьте первый источник света, основной свет или КЛЮЧЕВОЙ свет.

Ключевой свет предоставляет вам основное освещение для объекта и сцены. Как правило, оно должно быть наиболее ярким.

Начните со Световой точки. Это самый простой и основной источник света для использования и восприятия. Помните, он как лампочка, где свет распространяется во всех направлениях от центра.

Когда вы помещаете этот источник света, подумайте, где вы хотите, чтоб было больше всего света на вашем объекте, а также, куда вы хотите, чтобы падала основная тень. Например, будет ли основное освещение идти слева от объекта, и тень будет падать справа,

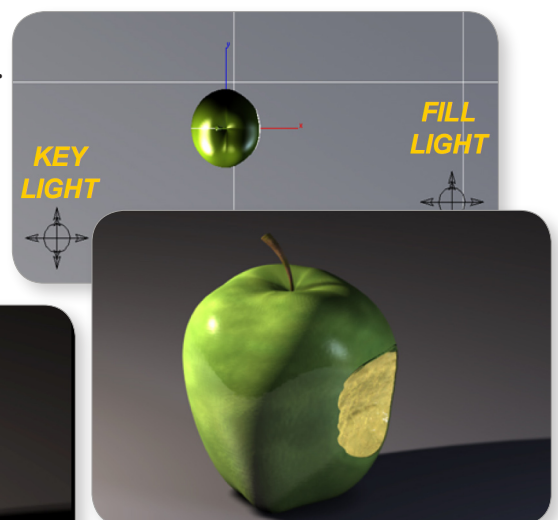


Ключевой источник света помещен перед объектом, слева. Обратите на то, насколько темные области тени на этом изображении

или свет будет справа, а тень будет падать слева? Обычно источник света должен быть расположен достаточно высоко над моделью под углом 45-60 градусов относительно горизонта, если бы вы начертили воображаемую линию от центра источника света до центра объекта и измерили бы угол.

Как упоминалось, источник света должен быть очень ярким, но также подумайте и о тени. Тени с резкими краями обычно выглядят не очень реалистично, поэтому установите тень источника света либо на средний, либо на мягкий уровень в настройках тени.

**Продолжение...**



Заполняющий свет помещен с противоположной стороны от Ключевого света. Заполняющий свет помогает сделать ярче резкие области тени, а также добавляет второстепенные яркие участки на объекте.

**Шаг 2: Добавление второстепенного источника света (ЗАПОЛНЯЮЩЕГО света).**

Так как основной источник света будет бросать очень резкую, темную тень, и создавать сильный контраст между освещенной и неосвещенной сторонами объекта, заполняющий свет придет на помощь, чтобы сделать эти темные области немного светлее.

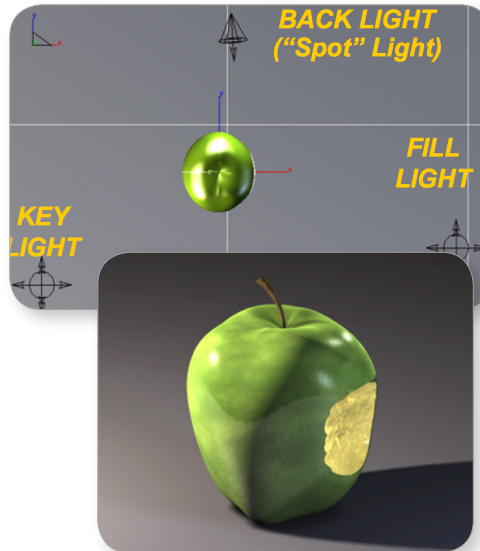
Используйте снова световую точку и поместите ее где-то с темной стороны объекта, чтобы он делал нужную область ярче. Свет не должен быть слишком ярким, так как вам ненужно подавлять основной источник света или сделать объект размытым. Как правило, вам следует сделать этот свет на ¼ всей яркости основного света.

Поместите этот источник света ниже, чем основной источник света, приблизительно под углом 25-40 градусов над объектом.

Сделайте тени от этого источника света мягкими или совсем расплывчатыми. Это создаст приятную утонченную второстепенную тень, но не будет подавлять основную тень.

**Шаг 3: Добавление третьего источника света (ЗАДНЕГО света).**

Этот источник света на самом деле необязателен, но он



Задний свет помещен внизу за объектом и направлен на затененную сторону объекта. Обратите внимание на ореол света, созданный вдоль верхнего заднего края и верхнего правого заднего края объекта.

может иметь очень большое значение и придавать глубину и объем рендерингу. Судя по названию, свет нужно поместить сзади от объекта, а его назначение – создание яркого участка или ореола вдоль верхнего заднего края модели. Хорошим примером здесь может служить растущая луна. Это нужно сделать для того, чтобы придать модели трехмерного ощущения, и чтобы модель выделялась из фона, особенно если фон темный.

Используйте для этого световую точку и поместите ее где-то сзади от объекта, чтобы она создавала яркую область сзади и сверху объекта. Этот свет может быть ярким, возможно даже таким же ярким, как и основной

свет. Просто убедитесь, что он не создает тень, которая конкурирует с основной тенью. Иногда полезно вообще выключить тень от этого света.

Этот свет должен быть довольно низким, чтобы едва касаться верхней части объекта. Вам может понадобиться немного поэкспериментировать, чтобы получить нужное изображение.

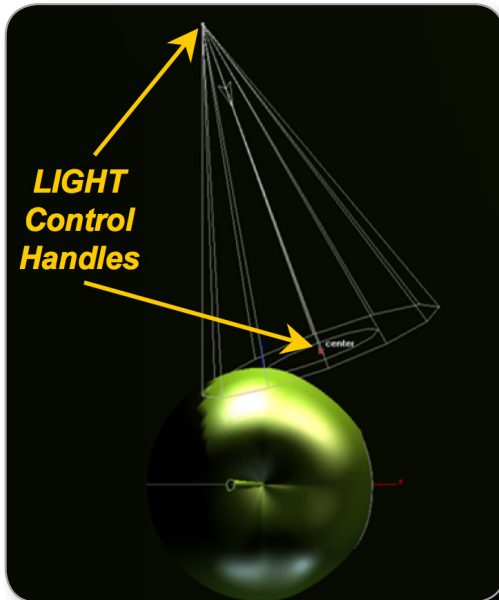
Вот и все. Это и есть основной метод настройки освещения по трем точкам.

Теперь давайте изучим освещение, настройки света и другие установки освещения более углубленно.

**Использование светового пятна**

Световое пятно часто является хорошим выбором для заднего света. Оно было использовано в предыдущих изображениях в этой статье. Например, представим себе, что на вашей сцене есть стена за объектом. В этом рендеренге вы решили, чтобы на стену не падало много света. Если бы вы использовали световую точку для заднего света, на стену падало бы много света, так как свет со световой точки распространяется во всех направлениях. Чтобы избежать этого, используйте свет, который может быть

**Продолжение...**

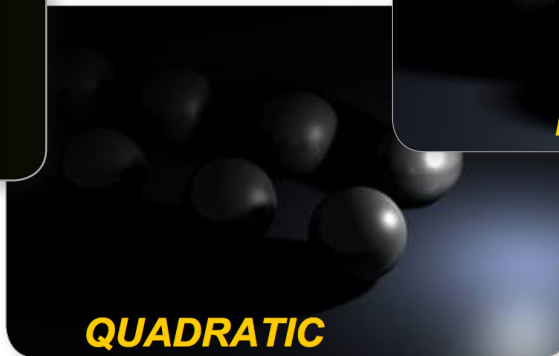


Используйте манипуляторы светового пятна, чтобы направить свет, как вам нужно

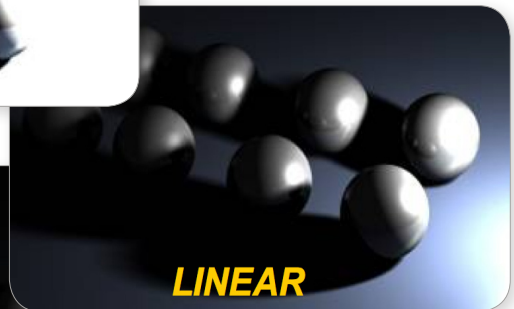
направлен, например Световое пятно.

Используйте спадающее меню в диалоговом окне Редактировать объекты, чтобы изменить задний свет, который в данный момент на сцене, в опциях Светового пятна.

Чтобы направить свет, выделите источник света и поверните его манипулятором света. Используйте Правка>Показать точки, как и с другими объектами в программах Ashlar-Vellum, например, линиями или сплайнами. Теперь вы увидите несколько контрольных точек на свете, которые могут быть выделены и которые можно перетаскивать. Выберите одну точку, которая появилась перед светом, а



Установки затухания в программах Cobalt, Xenon и Argon включают в себя такие настройки как Нет, Линейное и Квадратичное. Каждая из них симулирует различные типы затухания



затем перетаскивайте ее, пока она не будет там, где вам нужно.

Теперь давайте поговорим о других опциях, доступных для света.

### **Настройки затухания**

В реальном мире яркость света уменьшается по мере отдаления от источника. В рендеринге это симулируется и называется затуханием.

В программах Ashlar-Vellum есть опции затухания в диалоговом окне Редактировать объекты, с тремя основными настройками. Нет (по умолчанию), Линейное и Квадратичное. Фактически, есть два варианта настроек линейного и квадратного

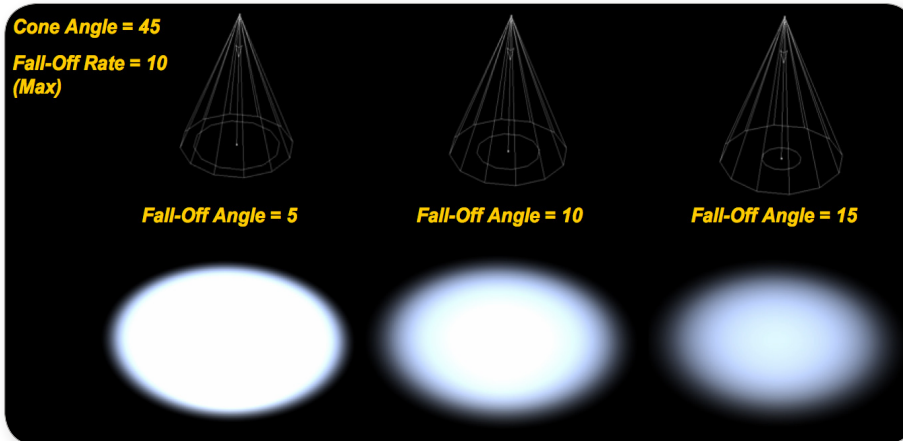
затухания, так называемые зажатое и разжатое затухание, предназначенные для маленьких и больших сцен. На самом деле вы редко

сможете визуально различать это в большинстве случаев, поэтому для упрощения нам достаточно знать разницу между настройками Нет, Линейное и Квадратичное.

Для получения желаемого результата, в обычных рендерингах наиболее часто используется настройка Линейное. Эта настройка используется в предыдущих рендерингах яблока. Она симулирует устойчивое ровное затухание яркости света по сцене. Опция по умолчанию «Нет» не очень реалистична, так как яркость света не изменяется, вне зависимости от удаленности

**Продолжение...**





Дополнительные настройки светового пятна включают в себя такие настройки как угол конуса, угол затухания и коэффициент затухания, как показано здесь.

от источника света. Такая настройка размывает изображение слишком большим количеством света, поэтому, обычно лучше всего выбирать Линейное затухание.

Квадратичное затухание концентрирует свет в небольшой области, и свет очень быстро уменьшается и исчезает по мере отдаления. Эту настройку хорошо использовать в специальных симуляциях, например светодиода или светящейся дисплейной панели, где вам ненужно, чтобы свет освещал всю сцену, просто сделайте, чтобы освещенной была небольшая область.

### Опции Светового пятна

Световое пятно имеет дополнительные опции, которых не имеют другие типы источников света. У него есть настройки для

конуса, угла, угла затухания и коэффициента затухания. В основном, световое пятно будет наиболее ярким в

центре, а затем затухать до полного отсутствия света по краям светового конуса. Эти настройки управляют следующим:

**Угол конуса** = Суммарный угол внешнего светового конуса.

**Угол затухания** = Угол между внешним конусом и одной стороной внутреннего конуса.

**Коэффициент затухания** = Насколько быстро свет затухает от полной яркости в центре до отсутствия света по краям (градиент).

*Продолжение...*

## Глоссарий освещения

**Задний свет:** третьестепенный свет, который придает глубину и объем, создавая яркие области.

**Заполняющий свет:** второстепенный свет для объекта или сцены, который освещает темные области и смягчает тени от ключевого света.

**Затухание:** снижение яркости по мере отдаления от источника света.

**Квадратичное:** настройка затухания, которая концентрирует свет в небольшой области, который уменьшается до полного отсутствия света

**Ключевой свет:** первостепенный свет для объекта или сцены.

**Линейное:** настройка затухания, которая симулирует равномерное снижение яркости

по сцене.

**Настройка по трем световым точкам:** самая основная настройка света, включающая в себя ключевой, заполняющий и задний свет.

**Понижение яркости:** затухание или уменьшение яркости по мере отдаления от источника света.

**Рассеянный свет:** свет, который не исходит из каких-либо указанных источников.

**Световая точка:** Источник, распространяющий свет во всех направлениях от центрального пятна.

**Световое пятно:** фокусируемый свет, направленный в одну область.

**Удаленный свет:** свет, который падает равномерно по всей сцене, тени от которого падают в одном и том же направлении.

### Дополнительные настройки

Вот пример того, как можно перейти от настройки трех световых точек к более продвинутым настройкам. Здесь суть та же, но появляется больше источников света для использования для ключевого света, а также для заднего света. Использовать несколько источников света одновременно для ключевого света можно для того, чтобы создать лучше освещенные участки, а также более реалистичные тени. Тени имеют более темную область под объектом. Кроме этого, эта сцена имеет дополнительный свет сверху для симуляции верхнего источника света, например, висящей лампы. Свет также немного окрашен.

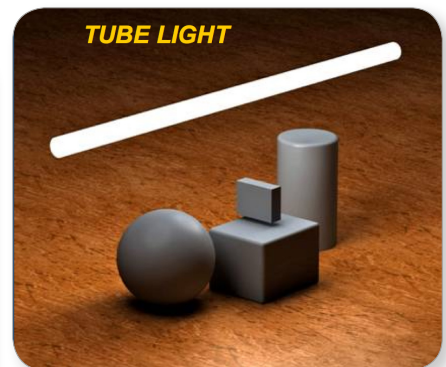


Окончательный рендеринг с дополнительными настройками освещения и текстурами.

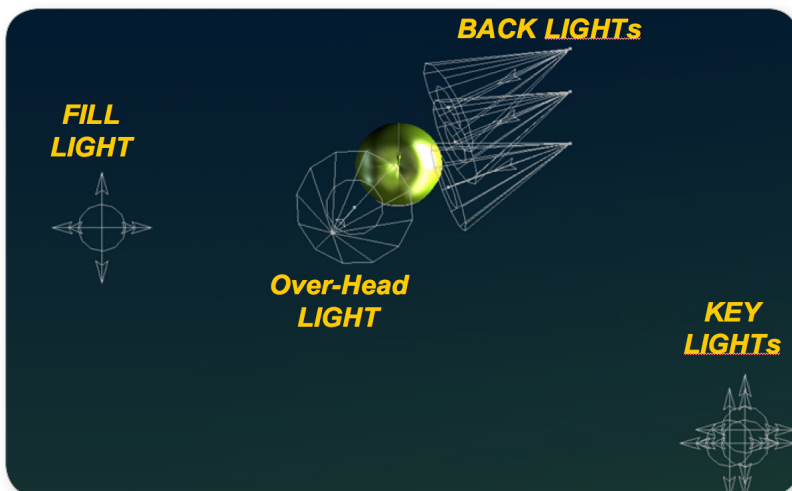
Вот как окончательный рендеринг с текстурами выглядит с такими настройками света.

В заключение, ниже мы перечислим некоторые

новые типы света, которые войдут в версию 8 продуктов компании Ashlar-Vellum для трехмерного моделирования Cobalt, Xenon и Argon.



В Cobalt, Xenon и Argon v8 будут входить такие источники света как местный свет и свет трубки.



Пример использования продвинутых настроек освещения с несколькими источниками ключевого и заднего света.

Освещение – это всего лишь первый шаг в создании отличного фото-рендеринга. Другие факторы, которые способствуют созданию отличного фото-рендеринга – это сцены и окружение, а также материалы. Обе темы слишком обширны, чтобы раскрыть их здесь, но они будут освещаться в будущих статьях в Design Explorer.

## Argon в журнале Surface Fabrication

Argon будет рассмотрен в сентябрьском номере журнала Surface Fabrication. Чтобы просмотреть обзор, зайдите на <http://www.surfacefabrication.com/>.

**SURFACE** | **Fabrication**

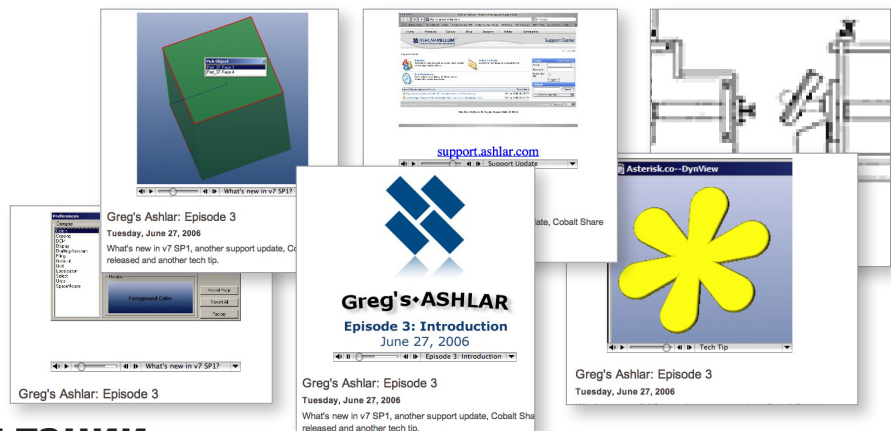
### Подкаст Грега

Вы слышали новый подкаст Грега? Если нет, то обязательно прослушайте. В нем вы услышите о том, что включено в Cobalt, Xenon и Argon v7 SP1, выпущенный в мае. Грег занимает в компании Ashlar-Vellum должность менеджера по продуктам. Он расскажет вам подробно о следующем:

- Градиентные цветные фона
- Время открытия файлов
- Копирование как экземплярная функция
- Настройки слоев в генерации чертежа
- Пользовательские стили пера
- Фаска граней
- Функция обнаружения зазоров

- Усовершенствование инструмента Касательная окружность
  - Опции отзеркаливания направления для фаски
  - Правый щелчок мыши для копирования истории поверхности
  - Исправления диалогового окна предварительного просмотра печати
- Грег также включил в

свой подкаст интересный технический совет и рассказал об обновлении нашего сайта поддержки и о программе Cobalt Share. Если вы еще не подписались, зайдите на сайт [www.ashlar.com](http://www.ashlar.com) и кликните на Community > Podcasts. На странице Greg's Ashlar, выберите Episode 3.



## Обучение и консультации по быстрому началу работы

Вы хотите, чтобы кто-то рассказал вам больше о продуктах Ashlar-Vellum? Есть несколько вариантов:

### Местные тренинги

Обратитесь к вашему дилеру Ashlar-Vellum. Они предоставят вам отличную возможность обучения в вашем регионе.

### Классы Ashlar-Vellum

Посетите тренинг-класс Ashlar-Vellum в нашем Ashlar-Vellum User Newsletter

офисе в Остине, шт. Техас. Занятия проводятся на протяжении всего года по программе Graphite, по введению в трехмерное моделирование и по трехмерному моделированию для опытных пользователей. Расписание вы найдете на сайте по адресу <http://www.ashlar.com/sections/products/services/training/training.html>. Стоимость трехдневных

курсов составляет \$1500 с человека.

### Консультации по быстрому старту<sup>SM</sup>

Эта услуга, предоставляемая по телефону и посредством Интернет, предлагает вам почасовое частное обучение по цене US\$150 в час. Теперь у вас есть возможность получить столько помощи, сколько вам нужно, чтобы завершить проект.

## Не забывайте о возможности аренды

Вам нужна краткосрочная лицензия на программное обеспечение Ashlar-Vellum для временного сотрудника или для краткосрочного проекта? Ashlar-Vellum теперь предлагает вам ежемесячную или годовую аренду через наш веб-магазин. В то время как покупка постоянной лицензии выгоднее при длительном пользовании, аренда предоставляет недорого начать работать с программой без долгосрочных обязательств.

### Аренда на 1 год

Аренда на один год доступна как с доставкой физических материалов, так и без нее. Основные обновления включены в цену аренды

## Новый баннер ведет к успеху

Баннер на главной странице [www.ashlar.com](http://www.ashlar.com) был недавно обновлен. Он перенесет вас на страницу поддержки, рассказывающей о том, как устроено программное обеспечение Ashlar-Vellum, чтобы улучшить успех компании. Например:

- Если вас больше беспокоит то, чтобы работа была сделана, чем обладание наиболее популярным САПР или программным обеспечением для 3D-дизайна, посмотрите внимательно на линию продуктов Ashlar-Vellum.
- Если вы ответственны за подписание чеков каждый месяц, и вам

(только электронная загрузка). До 50% всех текущих арендных выплат может применяться к 50% цены постоянной лицензии.

### Материалы: Физ. Электр.

Все цены в долларах США

Cobalt	\$1693.69	\$1596.00
Xenon	\$1192.69	\$1095.00
Argon	\$ 492.69	\$ 395.00
Graphite	\$ 492.69	\$ 395.00

### Помесячная аренда

Помесячная аренда доступна только через сеть Интернет, без доставки физических материалов. Все физические материалы можно приобрести отдельно за \$129.95 или только CD всего за \$8.25, плюс доставка. Первая и последняя месячная арендная плата требуется для начала работы, затем месячная плата

нужна максимальная производительность от каждого члена команды, то программное обеспечение Ashlar-Vellum для вас.

- Если ваша репутация зависит от удовлетворения клиента, зависящего от успешности оценок проектов, вы полюбите программы Ashlar-Vellum.
- Если вам нужно



автоматически списывается с вашей кредитной карты. Основные обновления включены в цену аренды (только электронная загрузка). Вы можете отменить аренду в любое время без возмещения арендной платы. До 50% всех текущих арендных выплат может применяться к 50% цены постоянной лицензии.

Все цены в долларах США

Cobalt	\$159.95	(\$319.90*)
Xenon	\$109.95	(\$129.90*)
Argon	\$ 39.00	(\$ 79.90*)
Graphite	\$ 39.00	(\$ 79.90*)

\*за первый/последний месяц в начале работы)

продумывать проект в 3D и иметь всегда все инструменты, тогда Ashlar-Vellum - это единственное программное обеспечение, которое вам подходит. Для многих пользователей наши программы более эффективны, чем любые другие. Не верите нам? Попробуйте, загрузите демо-версию и почувствуйте это для себя.

CAD & 3D Modeling Software

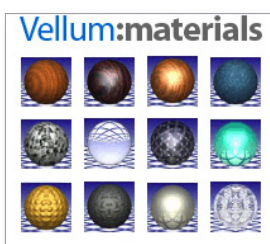
**Designed for the Bottom Line**

If you're concerned about the final product or your company's profitability, click here to learn more about Ashlar-Vellum software for design.

## Аксессуары Ashlar-Vellum

### **Vellum:материалы**

– это коллекция прототипов поверхностей и завершающих деталей, которая сокращает время работы, затрачиваемое на рендеринг любого объекта, генерируемого с помощью компьютера, от кухонной техники до медицинских инструментов. Эта новая библиотека естественных и искусственных материалов и завершающих деталей насчитывает более 300 единиц на одном компакт-диске. Коллекция включает себя большой выбор керамических материалов, металлической краски, пластмассы, металлов, тканей, дерева, кожи, стекла и многое другое. Образцы можно использовать в архитектурных формах,



мебели, промышленных продуктов, произведениях искусства, новых дизайнах продукта – практически во всем, где могут использоваться программные продукты Ashlar-Vellum для трехмерного моделирования. US\$100.

**Vellum:декалы** – это набор наиболее часто используемых декалов, который помогает

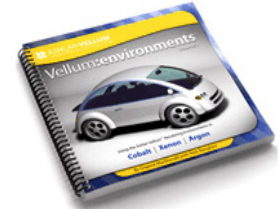
сэкономить время при рендеринге объектов. Vellum: декалы содержит более 300 декалов для использования с программами Argon, Xenon и Cobalt, включая: AV, компьютеры, цифровые, опасность, клавиатура, корзина, доставка, вывеска и телефон. US\$100.



**Vellum:треки** – это коллекция оригинальных музыкальных дорожек, свободных от авторских прав, для улучшения видеоклипов, созданных в программах Cobalt, Xenon и Argon или в любых других программах, которые могут создавать видеоклипы. Музыку можно отредактировать до любой длины, используя программу редактирования звука. Придайте вашим презентациям последний штрих профессионализма, которого они заслуживают. Зайдите на наш веб-сайт, чтобы послушать эти треки. US\$100.

**Vellum:окружения** – это набор из 15 виртуальных фотостудий с большими гладкими поверхностями, предварительно освещенными для легкости изменения.

### Vellum:environments



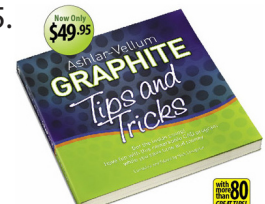
Есть также пошаговые инструкции для того, чтобы получить лучшие результаты при рендеринге, иллюстрированные объяснения и руководство по устранению неполадок. US\$100.

### **Советы и подсказки**

**Graphite** – это книга, которая предоставляет опытным пользователям различную полезную информацию, помогающую сэкономить время. Узнайте, как:

- Легко получить доступ к плавающей палитре инструментов.
- Быстро создать вынос и с аннотациями.
- Поместить радиус, диаметр и угловые размеры в точных местах.
- Мгновенно создавать касательные и перпендикулярные линии.
- Создавать неассоциативные детальные виды.
- Эффективно использовать макросы.
- Создавать уплощенные двумерные изображения трехмерных деталей.

US\$49.95.





## Машина дизайна

Уолас Бодри – это дизайнер машин, или точнее, машина дизайна. Он является обладателем 40 патентов и управляет тремя компаниями. Он спроектировал и произвел не только множество продуктов, но также машин для обработки и изготовления этих продуктов.

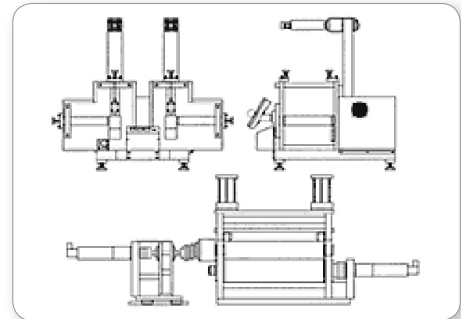
С 1993 года Бодри использует программное обеспечение Ashlar-Vellum для проектирования оборудования, используемого для упаковки, в медицинской и электротехнической отраслях по всему миру. Уникальный интерфейс Vellum необычайно продуктивен для концептуализации новых продуктов и для создания чертежей машин для их изготовления. Бодри говорит: «Механизм геометрии феноменален!» Бодри особенно нравится гибкость, с которой Ассистент эскизов позволяет ему интеллектуально ссылаться на ранее построенные геометрии для создания новой геометрии. Это удобно при изготовлении производственных инструментов.

Компании Бодри производят все от наклеек до флексографических печатающих устройств; от сердечных дефибрилляционных электродов до роторных вырубных штампов. Он говорит:

**«Когда я работаю, ход моей мысли сосредоточен на процессе проектирования и разработки продукта. С программами Ashlar-Vellum я могу быстро набросать свою идею на листе бумаги, это для меня очень важно. Если бы мне пришлось использовать AutoCAD для проектирования, я бы потерял ход мысли».**

Оборудование – это критически важный фактор для каждой из его компаний. Программное обеспечение Ashlar-Vellum позволяет Бодри эффективно выполнять производство оборудования, изготавливая такое сложное машинное оборудование как приспособления растягивания раневых повязок. Бодри также считает инструменты переноса для экспорта прямо в его устройство ЧПУ особенно полезными.

Программное обеспечение Ashlar-Vellum максимизирует продуктивность Бодри на каждом этапе, позволяя ему проектировать больше за меньшее количество времени. Так как он может управлять своей геометрией и процессом проектирования, он проходит через проектирование продуктов к проектированию машин, и далее к проектированию



Уоллас Бодри использует программное обеспечение Ashlar-Vellum для проектирования машин (сверху), инструментов как эти роторные барабаны (посередине), и продуктов как эта раневая повязка (внизу). Наше программное обеспечение позволяет ему эффективно делать все это).



### Background/Contact:

For more details on this project contact:

#### Wallace Beaudry

Sohn Manufacturing  
544 Sohn Dr.  
Elkhart Lake, WI 53020

#### Website:

www.sohnmanufacturing.com  
www.dpwoundcareproducts.com  
www.smi.com