

Архитектурное проектирование

Джефф Ливингстон (Jeff Livingston)



Сведения об авторе

Джефф Ливингстон родился в городе Ломпок (Калифорния, США) в 1976 году. Будучи заядлым пловцом и стремясь к карьере архитектора, в Техасском университете он примкнул к мужской команде по плаванию в погоне за своей олимпийской мечтой, а позже учился на магистра архитектуры в Технологическом институте Джорджии. В настоящее время проживает в Оттаве (Канада) с женой Ариадной и тремя детьми. Джефф — квалифицированный архитектор с опытом работы более 10 лет. В последние четыре года оттавская компания GRC Architects стала для него настоящим домом. Джефф участвовал во множестве проектов по строительству зданий для оздоровительных учреждений, всевозможных организаций и университетов, а также офисных помещений. Проектируя оздоровительные центры и бассейны, он совмещает свою любовь к плаванию и спорту со страстью к планированию зданий и открытых площадок.

Архитектурное проектирование

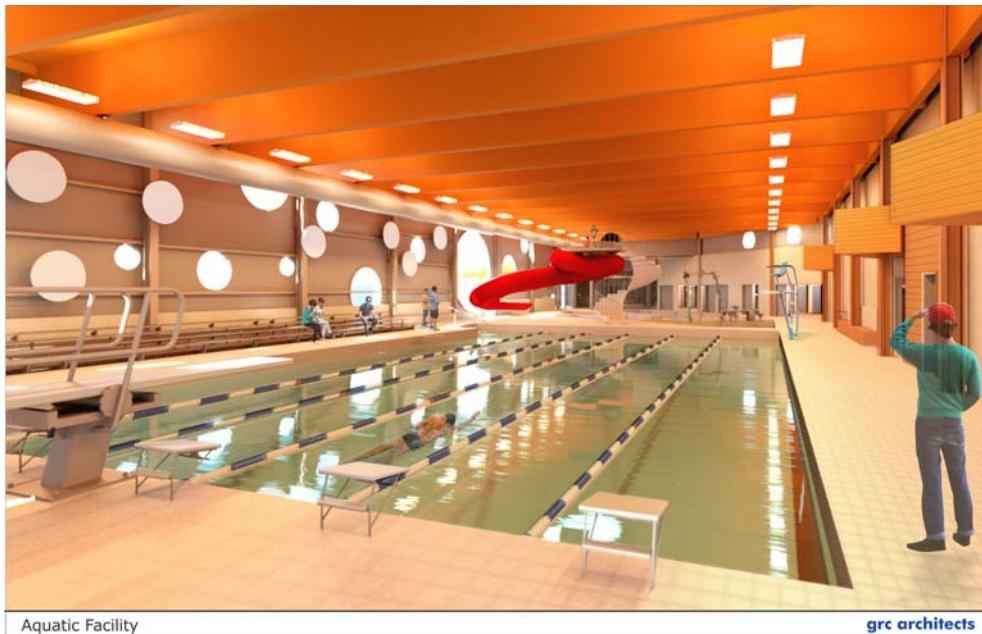
Для создания архитектурных проектов уже более 10 лет я использую CorelDRAW и Corel PHOTO-PAINT из-за быстродействия и гибкости этих программ по сравнению с остальными графическим ПО. Представленные ниже планы были созданы для строительства бассейна в Северной Онтарио. Концепция проекта заключалась в создании бассейна для спорта и отдыха, экsterьер которого повторял бы стиль интерьера.

После некоторых размышлений я решил использовать в оформлении здания эффект водных пузырьков. С помощью программы для 3D-моделирования я создал объемные планы, используя стандартные материалы. С помощью CorelDRAW, я смог быстро опробовать различные материалы и цветовые палитры, а также добавить растения, элементы окружения и создать общий антураж, чтобы оживить изображения.

В данном проекте я концентрируюсь на создании двух перспектив: для вида здания снаружи со стороны входа (рис. 1) и обходной дорожки бассейна внутри помещения (рис. 2).



Рис. 1. Экстерьер



Aquatic Facility

grc architects

Рис. 2. Интерьер

Настройка листов

Для начала я вставил с помощью CorelDRAW подписи в нижней части планов: импортировал логотип GRC Architects в формате JPEG, добавил надпись с помощью инструмента **Текст** (рис. 3), добавил некоторые контуры и изменил размер макета в соответствии с окончательным размером изображений.

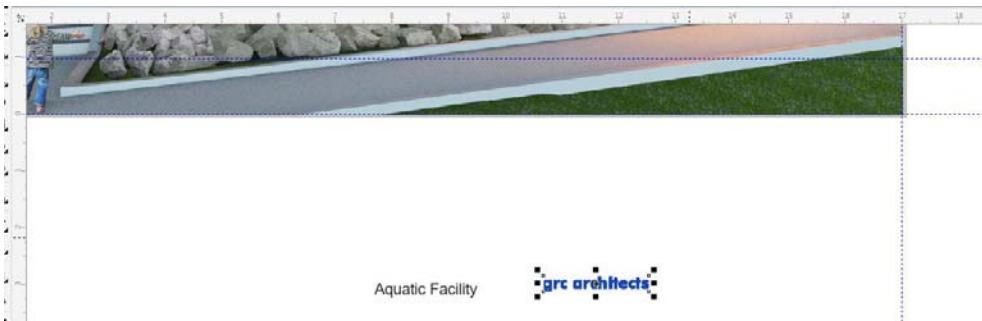


Рис. 3. Создание подписей

Настройка исходных изображений

Для создания окончательных архитектурных планов использовались изображения в формате JPEG, полученные на основе исходной 3D-модели. Изображение экстерьера

оказалось слишком затемненным. Я отрегулировал яркость, контрастность и интенсивность изображений (Эффекты ▶ Настройка ▶ Яркость/контрастность/интенсивность). Для дальнейшей настройки я также использовал цветовую кривую (Эффекты ▶ Настройка ▶ Цветовая кривая, рис. 4, 5).

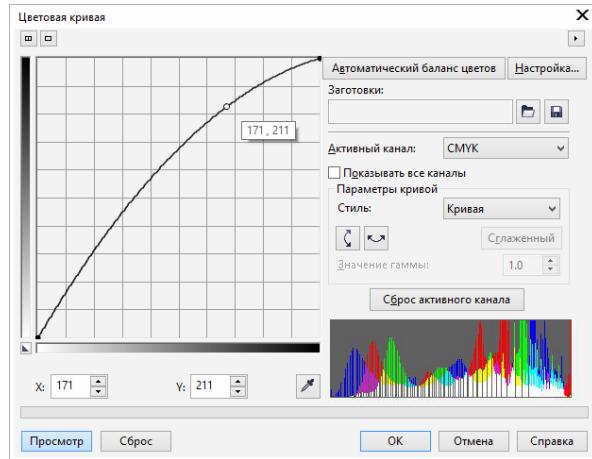


Рис. 4. Использование цветовой кривой



Рис. 5. Настройка яркости

Исправление ошибок моделирования

Я хотел изменить некоторые детали изображений. В Corel PHOTO-PAINT это можно сделать достаточно быстро, тогда как повторная отрисовка заняла бы немало времени. Например, я решил убрать фигуру мужчины напротив ступенек. Инструмент **Клонирование** — полезнейшее средство для исправления ошибок моделирования на отрисованных картинках, с помощью которого можно напрямую редактировать растровые изображения в Corel PHOTO-PAINT (рис. 6). После многочисленных изменений, в том числе придания необходимым областям эффекта прозрачности, я импортировал изображения обратно в CorelDRAW.



Рис. 6. Исправление ошибок моделирования с помощью инструмента **Клонирование**

Импорт дополнительного контурного изображения

Для более свободной настройки линий в CorelDRAW лучше отдельно импортировать контурные изображения. Контурное изображение — это важный элемент архитектурных проектов. Поскольку в CorelDRAW можно работать с векторной графикой, я смог выполнить каркасное моделирование и создать четкие, однородные линии. В других растровых редакторах они обычно получаются размытыми или могут не отображаться.

Контурные изображения обычно сохраняются в PDF или других векторных форматах, а затем импортируются в CorelDRAW. В данном случае я импортировал в CorelDRAW изображение из файла PDF, после чего настроил цвет и толщину линий. В CorelDRAW также можно разбить изображения из файлов PDF, EPS или других векторных форматов на составляющие. После этого можно изменять и даже удалять отдельные линии. Я удалил все ненужные контуры интерьера, затем с помощью окна настройки **Свойства объекта** отрегулировал толщину, цвет и прозрачность линий (рис. 7—9).

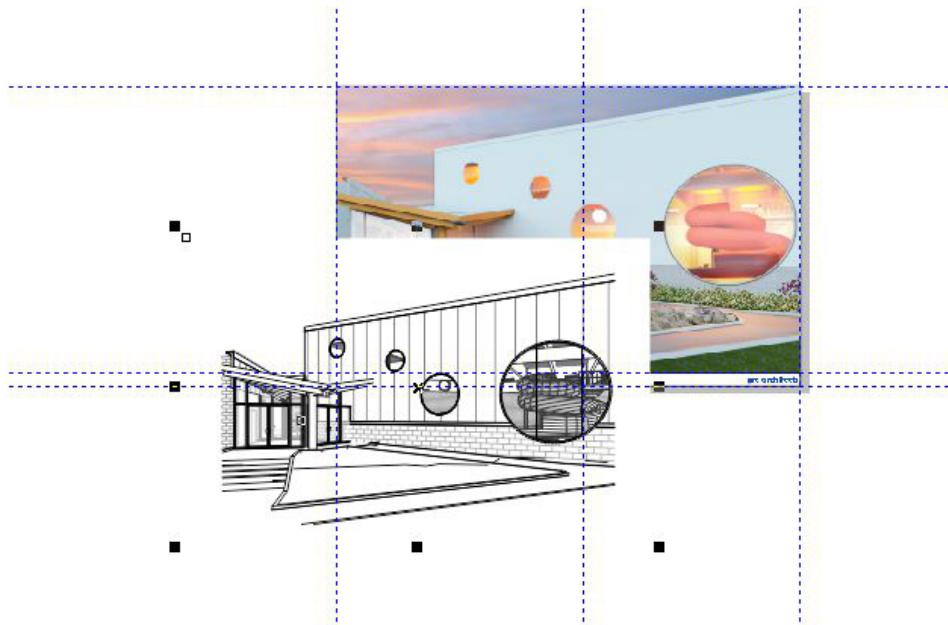


Рис. 7. Импорт контурного изображения из файла PDF

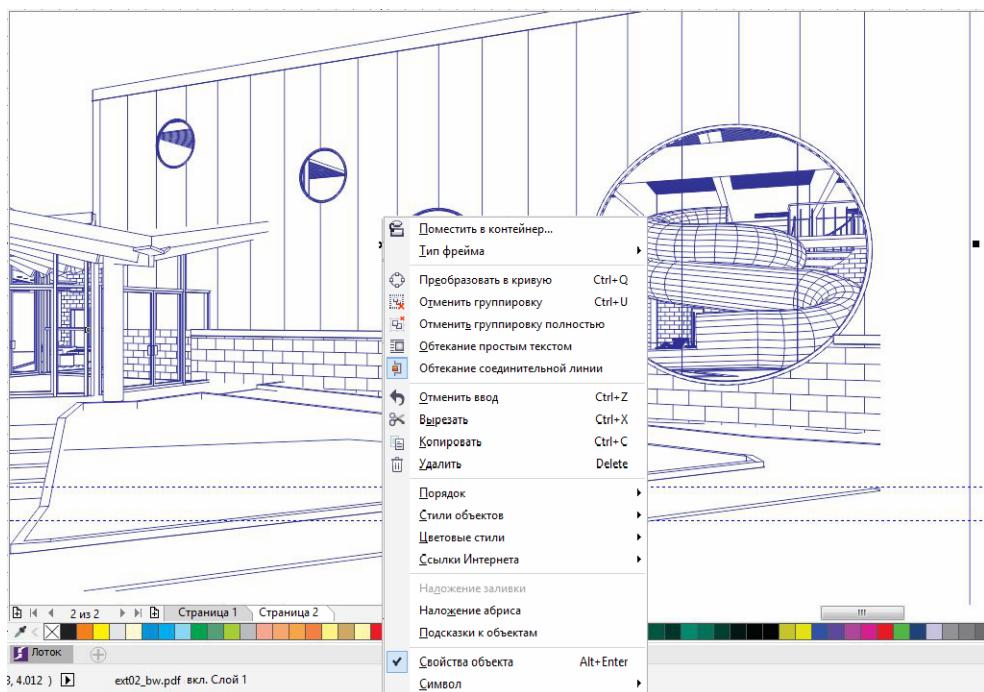


Рис. 8. Настойка линий

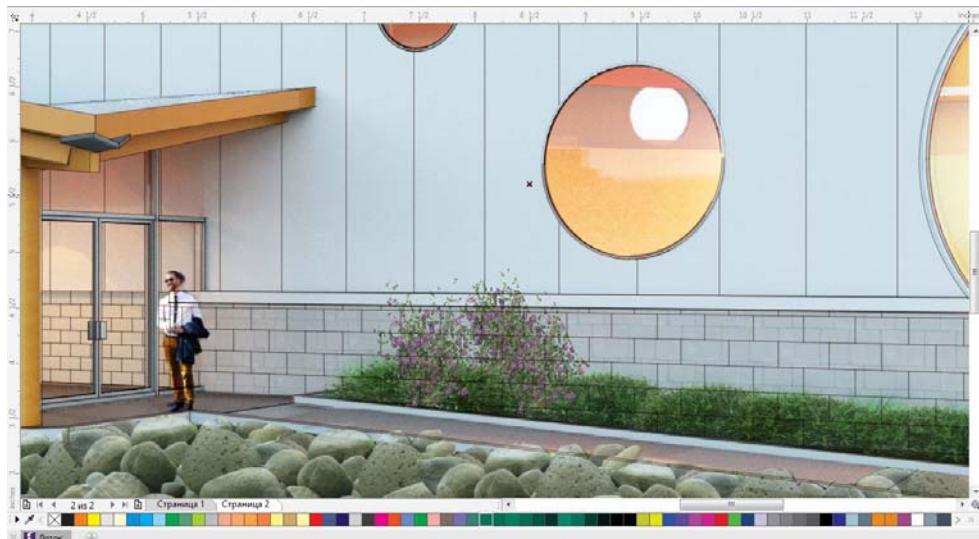


Рис. 9. Настройка линий на здании

Добавление материалов и перспектив

Для дальнейшей детализации изображения в CorelDRAW можно создать шаблоны материалов — травы, напольной плитки и других текстур. При обработке в CorelDRAW отрисованных трехмерных изображений как в данном примере, для более обширных пространств можно использовать эффект перспективы (**Растровые изображения ▶ Трехмерные эффекты ▶ Перспектива**), а для более тщательной детализации — инструмент **Свободное преобразование**. Для добавления плитки вокруг бассейна я применил инструмент **Прямоугольник**, чтобы создать фигуру, в качестве заливки которой затем выбрал растровый узор. Я взял текстуру плитки из рабочего архива и настроил необходимый масштаб. После этого я добавил полученное изображение в Corel PHOTO-PAINT, чтобы настроить текстуру в соответствии с перспективой. Наконец, я снова импортировал свою плитку в CorelDRAW, чтобы нужным образом расположить и обрезать ее (рис. 10—13).

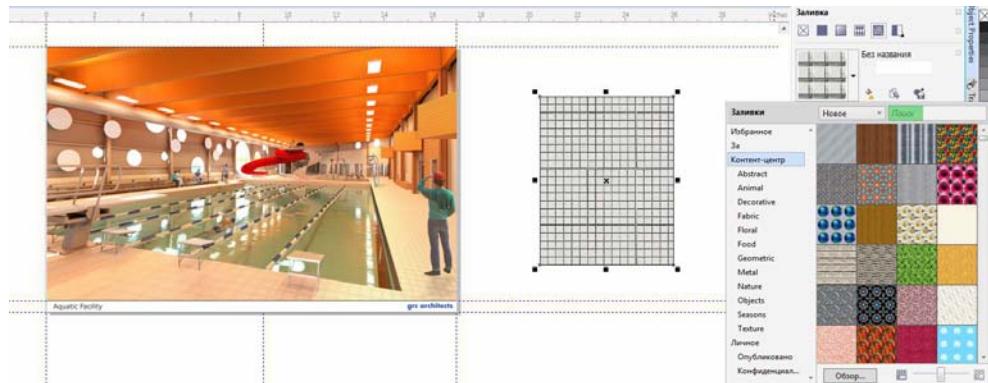


Рис. 10. Заливка растровым узором

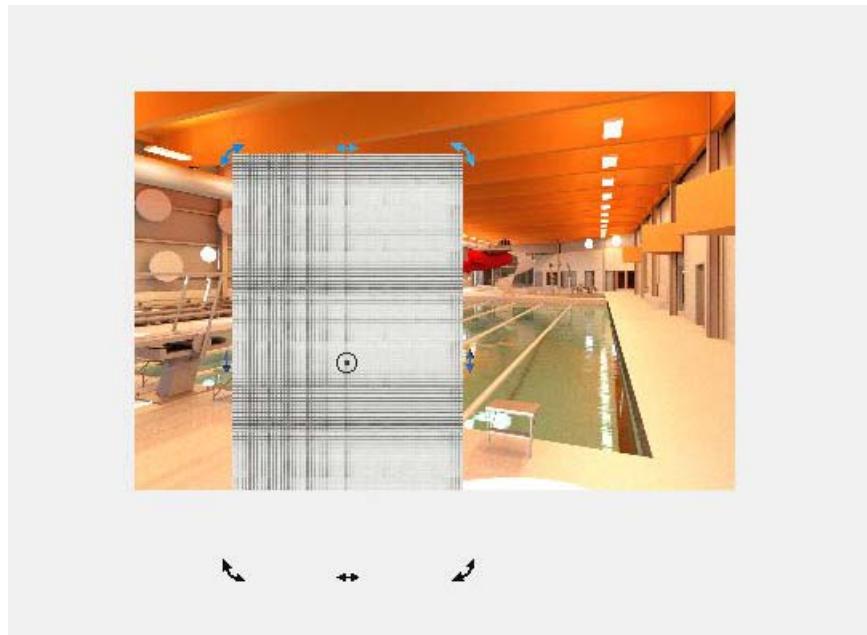


Рис. 11. Перемещение прямоугольника

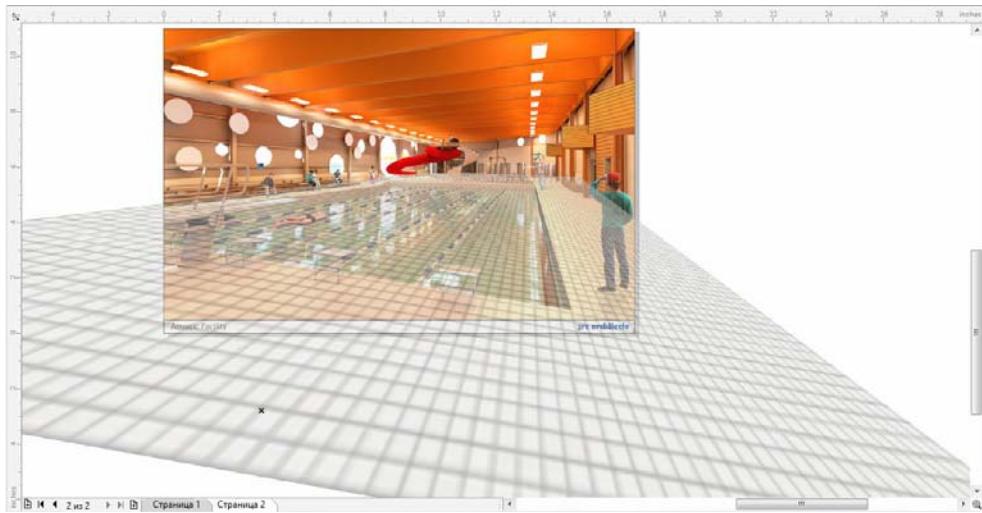


Рис. 12. Настройка перспективы

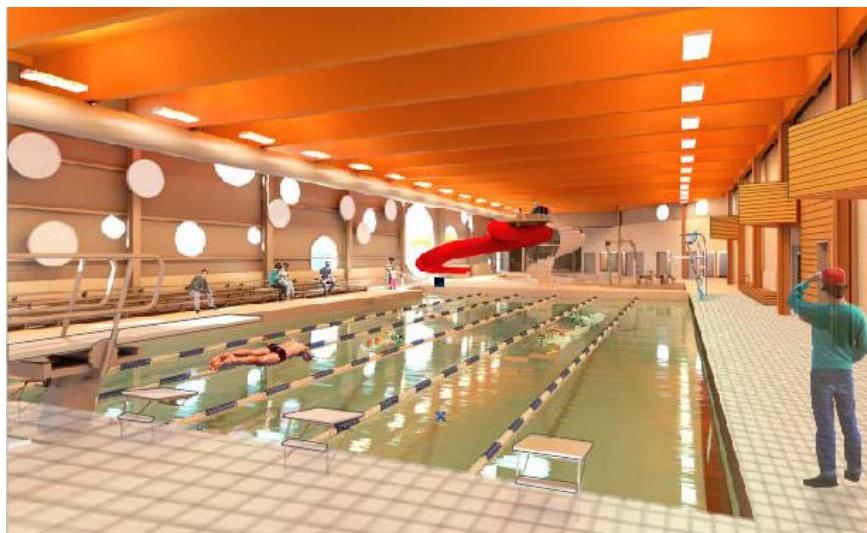


Рис. 13. Готовая плитка

Настройка цветов

Цвета отдельных элементов можно изменить, наложив на них новые объекты, к которым затем применяется эффект прозрачности с режимом слияния **Умножение**. Эти объекты можно преобразовать в кривые, а затем добавить узлы и подогнать форму объектов с помощью инструмента **Фигура**. В описанном примере я создал прямоугольник (рис. 14), щелкнул по нему правой кнопкой мыши и во всплывающем меню выбрал пункт

Преобразовать в кривые. После этого я изменил форму прямоугольника (рис. 15) с помощью инструмента **Фигура**, расположив узлы в соответствии с объектом на заднем плане, и отрегулировал прозрачность фигуры (рис. 16).

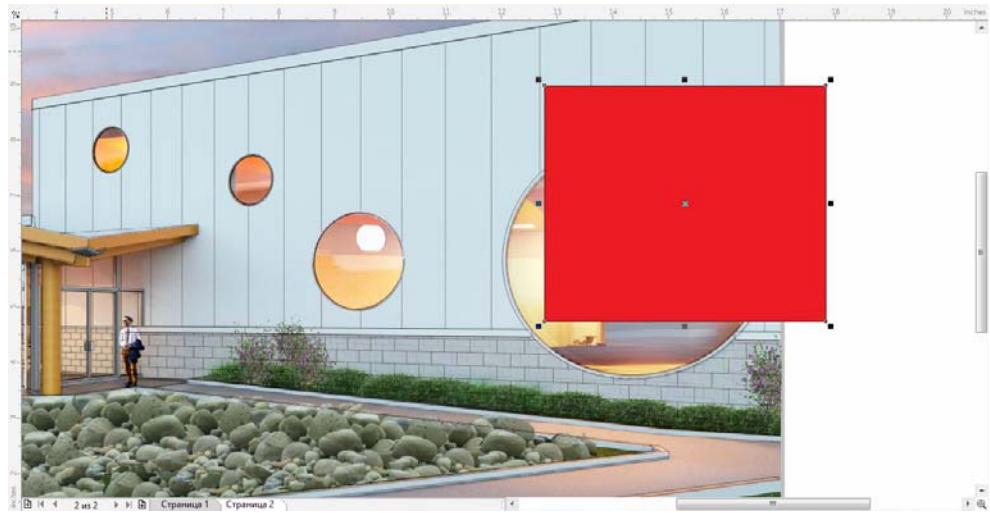


Рис. 14. Создание прямоугольника



Рис. 15. Изменение формы прямоугольника

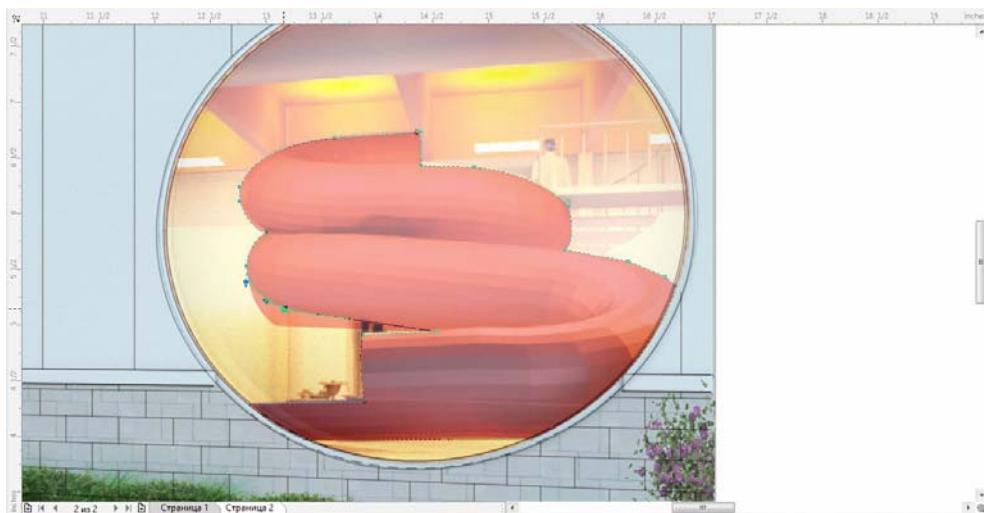


Рис. 16. Настройка формы и прозрачности объекта

Простым изменением цвета заливки различных объектов можно быстро создать множество цветовых схем. В данном случае я использовал красный цвет, щелкнув по соответствующему образцу в палитре по умолчанию. После этого я правой кнопкой мыши нажал кнопку «Без заливки»  в цветовой палитре, чтобы удалить обrys вокруг объекта. Возможность менять цвет контурного рисунка независимо от цвета заливки — это большое преимущество.

Создание антуража

Последние штрихи — добавление изображений деревьев, растений, людей и других элементов. Эту задачу я не смог бы выполнить без растровой цветовой маски и инструмента **Тень**. После импорта изображения женщины с ребенком (рис. 17) я применил растровую цветовую маску (**Растровые изображения** \rightarrow **Растровая цветовая маска**), чтобы быстро удалить белый фон (рис. 18), и разместил элемент антуража в необходимом месте.



Рис. 17. Импорт изображений для создания антуража



Рис. 18. Белый фон удален

После этого, просто использовав инструмент **Тень** и настроив тени в соответствии с перспективой плана, я смог органично вписать людей в общую картину (рис. 19, 20).



Рис. 19. Добавление тени



Рис. 20. С помощью теней можно вписать фигуры в окружение

Чтобы создать эффект еще большей глубины, я также выделил изображения на заднем плане и использовал размытие по Гауссу (**Растровые изображения** ▶ **Размытость** ▶ **Размытость по Гауссу**) (рис. 21).

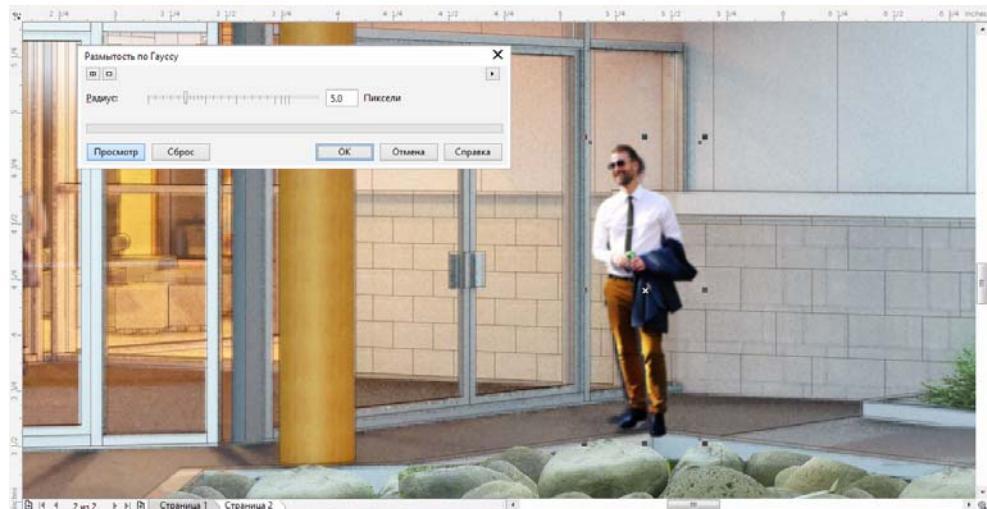


Рис. 21. Применение размытия по Гауссу к объектам на заднем плане

После заключительных штрихов пора экспортировать изображения, которые будут отправлены на печать и представлены клиенту. Из за возможности выбора бумаги и высокого качества оборудования я часто обращаюсь в профессиональные типографии. За годы работы я обнаружил, что лучшие результаты получаются при экспорте изображений в формате PDF. Как упоминалось ранее, векторные контурные рисунки и отдельные линии, созданные в CorelDRAW, лучше всего отображаются в файлах PDF, поскольку при создании растровых изображений происходит размытие линий. В описанном примере был выбран размер страницы 11 x 17 дюймов, что позволяет использовать напечатанные изображения для презентаций. Теперь архитектурный план можно показывать клиенту.

© Corel Corporation, 2014. Все права защищены. Все товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Некоторые изображения людей были загружены с сайта skalgubbar.se.