

Новые объективы ZEISS – отличный инструмент для визуальных эффектов

Скотт Е. Андерсон

Цифровые технологии изменили традиционный кинематограф и повлияли на рынок. Инновации в съемке и обработке изображения проторили путь для более универсального, экономичного и функционального рабочего процесса. Семейство доступной, перспективной, высококачественной оптики ZEISS Compact Prime CP.3 – это новейший вклад ZEISS в поддержку прогрессивного творческого кинематографа. Объективы CP.3 XD расширяют спектр возможностей благодаря технологии работы с метаданными.

Специалист по визуальным эффектам, продюсер и режиссер Скотт Е. Андерсон (Scott E. Anderson) имел возможность протестировать эти объективы. Ниже он рассказывает о них и о своей работе.

Мне было приятно тестировать эти новые объективы, а потому приятно и рассказывать об этом. Но для начала немного о самом себе. Я занимаюсь созданием визуальных эффектов уже довольно давно. Если точно – около 30 лет. Как примеры своей работы могу привести картины «Бездна» (The Abyss, 1989) и «Терминатор 2» (1991). А за фильмы «Человек-невидимка» (Hollow Man, 2000) и «Звездный десант» (Starship Troopers, 1997) я был номинирован на Oscar. Саму награду я получил за ленту «Четвероногий малыш» (Babe, 1995).

И хотя я по-прежнему работаю как супервайзер по визуальным эффектам на крупных проектах, сейчас я больше сосредоточился на собственной компании Digital Sandbox.

В Digital Sandbox мы фокусируемся на том, чтобы помочь кинематографистам рассказать историю. Звучит просто, но требует огромного количества разного оборудования! Мы уделяем особое внимание максимально эффективному использованию всех достижений в сфере компьютерных и кинематографических технологий. Хотим сделать эти новые технологии доступными для независимых кинематографистов вне зависимости от размера их бюджетов.

В общем же, моя роль зависит от характера съемки. Я работаю как супервайзер визуальных эффектов на площадке и в студии, и одновременно ищу возможности для реализации собственных проектов как режиссер.



Калибровочная съемка – запись характеристик объектива.

Измерять характеристики нет необходимости благодаря технологии eXtended Data от ZEISS

В этой роли я вовлечен в процесс кинематографа и как искусства, и как науки. Мы обладаем большим опытом применения технологий, которые ранее не использовались.

И здесь важна работа с разными объективами. Часто приходится тратить время и деньги на предварительное исследование характеристик оптики. Я стал изучать процесс съемки еще с детства, когда увлекся фотографией. Продолжил это в колледже. Затем на время отошел от фотографии, но потом вернулся к ней, найдя свой путь в кино. Занимаясь визуальными эффектами, мы изучили практически каждый объектив и каждую технологию. Оператор-постановщик, съемочная группа и режиссер хотят получить конкретный визуальный стиль фильма. А поскольку наша цель – достичь этого

при обработке изображения и создании эффектов, то изучаем объективы и стиль, который они формируют. Это часть работы.

При создании визуальных эффектов очень важно определить, каковы характеристики объективов, как добиться слаженной работы всего оборудования, чтобы получить нужный результат. Львиная доля в этом отводится пониманию характеристик объективов и съемки. Будь то внефокусная область, цветопередача, любой аспект конструкции объектива или даже искажения. Знать обо всем нужно до начала работы.

Глядя на объектив, особенно на широкоугольный (именно они преобладают в киноиндустрии), мы всегда оцениваем такие его качества, как дисторсия и передача тонов. Это самые простые и общие аспекты, имен-



Объективы ZEISS Compact Prime CP.3 XD – ввод данных в режиме реального времени

но то, что бросается в глаза большинству. И это то, что по-прежнему создает большие проблемы при обработке. Дисторсия действительно может повлиять на все, от 3D-трекинга до совмещения элементов при сборке и рендеринге. Дисторсия – это то, что мы снова применяем после визуализации полностью компьютерных созданий, звездолетов и иных искусственных объектов.

Измерение характеристик объективов – это не так уж сложно, но зачем это делать, если вся информация известна? Хорошо, что у ZEISS это есть. Даже если удастся сэкономить всего полдня или день на проекте – ведь в течение карьеры дни складываются в недели и даже месяцы. Да и продюсеры не хотят включать в расписание измерение объективов, потому что это стоит времени и денег.

Могу сказать, что получение метаданных от объектива – это повышение уровня точности. Когда мы вводим параметры объективов, то предполагаем, что будет на изображении, когда мы измеряем параметры, то пересчитываем данные, причем делаем это для нескольких фокусных расстояний. Мы проверяем фокус на минимальном и максимальном расстояниях, а также во многих точках между ними. Работая с вариообъективом, мы должны делать это на разных фокусных расстояниях, для разной глубины резкости, разных ракурсов и т.д. Многие данные интерполируются, поэтому точность их гораздо ниже, чем при использовании технологии XD (eXtended Data).

Например, на съемках мы не отслеживаем информацию о фокусе для каждого кадра. А благодаря метаданным мы получаем ее для каждой отдельной точки, плюс точные данные о дисторсии и тональных характеристиках в конкретный момент. Это намного точнее и быстрее. И это помогает нам при 2D- и 3D-трекинге, а также во время итоговой сборки изображения.

Кроме того, в сфере независимого кино, где всегда мало времени и ресурсов, пользу от eXtended Data сложно переоценить. А мне технология помогает делать все быстро. Я знаю, что не нужно тратить лишних полдня на измерения характеристик оптики.

Помогает технология и при создании непланового материала. Это кадры, призванные что-то исправить, либо снятые в результате появления новых идей, те, которых не было в исходном плане. И тут метаданные объектива – это страховка, позволяющая нам решать проблемы, не посвящая в это всех остальных.

В сфере визуальных эффектов данные для плоскостей переднего плана использовались бы при трекинге нашей камеры, а также чтобы лучше вписать разные элемен-



Сборка кадра с использованием характеристик объектива – совпадение характеристик от объектива к объективу облегчает сведение всех элементов кадра воедино

ты в передний план. Если посмотреть на наш кадр, то главный элемент будет определять дисторсию объектива и любые тональные характеристики. Как и ранее, это влияет и на создание цифрового изображения, и на композитинг. Поскольку у нас есть метаданные, содержащие характеристики объективов, мы можем применить их к нашим элементам, используемым в композиции кадра, что позволяет точно собрать кадр и упрощает саму сборку. У нас появляется больше времени для творчества. Ведь мы хотим прилагать усилия именно в творческой сфере кинематографа, а не тратить время на технические аспекты, которые никто не увидит.

Хочу еще сказать о качестве изображения, снятого объективами CP.3. Качество – отличное. Ранее, общаясь с людьми из ZEISS, я рассуждал о более глубоком черном цвете и улучшении четкости. И пожалуйста – все это теперь есть! Мне всегда нравился стиль изображения, формируемый оптикой ZEISS. Я много снимал объективами ZEISS, когда еще использовал фотокамеры. И даже переделал некоторые из моих любимых объективов ZEISS, чтобы устанавливать их на свои нынешние цифровые камеры. Мне нравится картинка, которую они дают. Это фирменный, узнаваемый стиль.

А в линейке Compact Prime сделан шаг вперед по сравнению с первыми ее моделями. Нам не пришлось делать ничего лишнего, работая с CASE 10-86, и мне понравилась способность объектива дать именно такой спектр стилей изображения, какой был нужен. В рамках двухминутного материала мы смогли сделать очень много, стараясь показать цвет, контраст и пару разных тонов. Объективы отлично с этим справились – актер в кадре выглядит великолепно. Как у режиссера, у меня в голове уже была определенная картинка, и я был счастлив, получив нужный результат.

Возвращаясь к метаданным – они предоставляют всю необходимую информацию. Мы показываем дисторсию объектива на площадке и даже «играем» ею на своем мониторе. Для меня это своего рода вопрос любопытства, поскольку я знаю, что увижу. Но это определенно помогает, когда на площадке клиент или творческий специалист, не знающий характеристик объектива так, как я.

Да и в целом, режиссировать проект и работать над визуальными эффектами, используя CASE 10-86, было просто здорово. Я весь отдавался творчеству. Нам хватило недели, чтобы закончить съемку и вернуть оптику на NAB.

С точки зрения рабочего киносъемочного процесса есть некоторые подробности. Мы получали метаданные и в составе потока данных от камеры, и через радиосистему Ambient MasterLockitPlus. Я думаю, придет время, когда можно будет передавать все по одному из этих каналов. Это здорово, поскольку мы сможем получить метаданные в составе наших файлов DPX или RAW, используя любой из вариантов в зависимости от конфигурации камеры.

Также было приятно, что многие средства цветокоррекции оказались способны декодировать тональную информацию и управлять ею. Это важно, когда к цветопередаче возникают вопросы, и нужно все быстро проверить.

В целом же, тестировать новые объективы ZEISS было настоящим удовольствием. Именно ради этого я и пришел в кино. Многие наши клиенты работают на кинопроектах, похожих на мой, и я думаю, мы получили действительно великолепное новое оборудование – объективы ZEISS CP.3. Я пообщался с некоторыми коллегами в ZEISS и сделал фильм, который творчески интересен и реально демонстрирует многое из того, что мы собираемся достичь с помощью этих объективов. ▶

Официальным дистрибьютором кинооптики ZEISS в России является компания «Лайт Стайл»: <http://lsteam.ru>.