

Команда спасателей

Фильм «Мстители»

Бастер Ллойд

По материалам *Disney* и *FXguide*



Фильм «Мстители», собравший под свои знамена ключевых супергероев «кинематографической вселенной Marvel», заработал в премьерный уик-энд более 200 млн долларов, установив сразу несколько прокатных рекордов. Американский зритель не имел возможности проигнорировать участие в одной картине таких популярных персонажей, как Железный человек, Халк, Капитан Америка, Тор, Соколиный глаз и Черная вдова. Картина привлекла в кинозалы не только подростков, на которых в первую очередь и рассчитаны подобные опусы, но и взрослых, чьи детские мечты о команде супергероев стали реальностью.

«Мне кажется, персонажи *Marvel* столь популярны потому, что мы наделяем их сильными и слабыми сторонами, как самых обычных людей, поэтому они были бы интересны публике, даже если бы у них не было сверхъестественных способностей», — рассказывает один из создателей комиксов Стэн Ли. — Иными словами, мы стараемся делать наших героев и героинь многогранными, интересными людьми. Авторы комиксов часто допускают одну ошибку: они полностью игнорируют характер человека под маской, сосредоточившись на его сверхспособностях. Такие персонажи и сюжеты менее удачны. А в «Мстителях» у каждого из героев есть какая-то слабая сторона, недостаток или проблема, и это делает их объемными и живыми. Помимо того, что они спасают наш мир, новыми красками играют и их собственные истории».

Незаурядный режиссер

Руководство студии *Marvel* всегда очень тщательно выбирало режиссеров-постановщиков для съемок блокбастеров по своим комиксам. «Мстители» не стали исключением. Режиссуру доверили Джоссу Уидону, который пользуется уважением у киноманов за фантасти-

ческий сериал «Светлячок» и приключенческий фильм «Миссия Серенити». Примечательно, что одно время Уидон, будучи фанатом комиксов, присматривался к Бэтмену, но студия предпочла Кристофера Нолана, который предложил более мрачную и брутальную трактовку образа. Но в конечном итоге все только выиграли. Нолан произвел фурор своим Бэтменом, а Уидон снял успешных «Мстителей».

«Когда мы объявили, что ищем режиссера для этого проекта, интерес проявил Джосс Уидон, — рассказывает продюсер Кевин Фейги. — Кстати, мы с ним знакомы с 2001 года. Я сказал ему: «Хорошо бы выстроить картину так, чтобы человек, не знакомый с предыдущими фильмами *Marvel*, все равно понял бы в ней все от А до Я».

«Гениальность Уидона, — продолжает продюсер Кевин Фейги, — в его умении находить баланс между всеми этими сюжетными глыбами. Он знает, как не потерять своих героев под лавиной спецэффектов. Разумеется, мы хотели,

чтобы картинка в фильме превосходила все ожидания, а боевые сцены заставляли замирать. Но нам важно было добиться этого не в ущерб чувству юмора. Важно было также не забывать, что наши герои — это, прежде всего, обычные люди. В общем, было крайне интересно посмотреть на то, как Тони Старк (Железный человек) впервые встретится со Стивом Роджерсом (Капитан Америка), и как Тони будет работать с Тором, и как Ник Фьюри впервые предстанет в своей плавающей цитадели. Мы хотели, чтобы в основе фильма были человеческие отношения наших персонажей. И мы знали, что именно Джоссу по зубам, с одной стороны, сделать героев живыми и объемными, а с другой — заправить фильм изрядной дозой экшна».

Дублеры Нью-Йорка

Сюжет «Мстителей» разворачивается в Нью-Йорке, но снимать подобное кино в «Большом яблоке» было экономически невыгодно и архисложно в плане логистики.



Режиссер и актеры на площадке



«В течение многих лет внешний вид Авианосца эволюционировал в комиксах, но сама идея летающей крепости оставалась неизменной, — объясняет режиссер Джосс Уидон. — Ее присутствие в фильме было одним из обязательных требований к сценарию. Это то, от чего нельзя было отказаться. Мы много спорили, как воплотить этот авианосец. Элегантный дизайн, который пред-

«Для нас было крайне важно вернуть действие фильма в Нью-Йорке, — рассказывает исполнительный продюсер Луис Д. Эспозито. — В «Железном человеке» мы поселили Тони Старка на Западном побережье, в потрясающем доме в Малибу, но мы также хотели, чтобы у него была Башня Старка в Нью-Йорке. Однако сразу же возник вопрос: как снять сцены массированных атак и сражений с взрывами на улицах Нью-Йорка? С технической точки зрения это представляло огромную проблему, которую мы рассчитывали преодолеть, снимая в других городах — двойниках Нью-Йорка, а затем соединить отснятое с помощью визуальных эффектов».

Вторая съемочная группа отправилась в Нью-Йорк в последнюю неделю съемочного периода, где сделала массу фотоснимков живописного городского ландшафта. Позднее фотографии были использованы в ходе трехмерного моделирования города. Художники по компьютерной графике построили в 3D до десяти кварталов Манхэттена. Собственно, все планы с полетами между зданиями — чистая компьютерная графика. Фотоснимки, сделанные на Canon 1D с 50-мм объективом и смонтированные в панорамы, проецировались на геометрию зданий. Предварительно с них удалялось все лишнее: люди и транспорт.

Основные же съемки прошли в течение трех месяцев в Альбукерке (Нью-Мексико), затем в Кливленде, Вилмингтоне, Сандаски (Огайо) и в Вортингтоне (Пенсильвания).

«В свое время у нас были потрясающие съемки «Тора» в Нью-Мексико. Следует признать, что Albuquerque Studios — студия мирового уровня,



Летающий авианосец и самолет Мстителей были созданы в 3D

созданная в соответствии с новейшими требованиями. Это единый производственный комплекс, который смог вместить все техническое оборудование и весьма крупные конструкции, которые были нам необходимы для съемок, — объясняет исполнительный продюсер Патриция Уитчер. — Для всех нас было настоящей удачей, что мы смогли найти постоянную площадку и на три месяца обосноваться на ней с таким количеством передвижного оборудования, которое было необходимо для этого фильма, перед тем как отправиться в тур для завершения съемочного процесса».

Авианосец

После первого дня работы актеры и команда «Мстителей» переместилась в Albuquerque Studios, где планировалось продолжить производство в течение 14 недель. Для Джосса Уидона и его команды первым пунктом повестки были съемки сцен в самом крупном и культовом объекте фильма — Авианосце, который является штаб-квартирой организации Щ.И.Т.

ложил художник Джеймс Чинланд, подошел нам как нельзя лучше. Его идея прекрасно сочетает вымысел и реальность».

Авианосец должен был быть сверхсовременным внутри и безупречным снаружи, чтобы команда Щ.И.Т. стала чем-то большим, чем компания парней с множеством компьютеров. На Авианосце разворачивается значительная часть действия фильма, и это единственное место, где герои собираются в полном составе.

«Мы потратили немало времени на то, чтобы найти главные черты Авианосца, исходя из прошлых выпусков комикса, — говорит Чинланд. — Конечной целью стало создание огромного, поражающего воображение корабля, который к тому же должен был казаться правдоподобным военно-техническим средством. Создать судно, которое занимает четверть мили воздушного пространства и воспринимается зрителями как настоящее вооружение современной армии, было непросто».

«Командный мостик Авианосца — одно из культовых мест, и Джеймс

Чинланд проделал великолепную работу, – говорит Кевин Фейги. – Это одна из самых крупных декораций, которые нам когда-либо приходилось изготавливать, и мы хотели, чтобы она стала действительно выдающейся и ни на что не похожей. Чтобы зрители физически ощутили, что значит находиться на борту огромного корабля. Джеймс придал ему неповторимый облик, и он стал поистине оригинален».

Во всех кадрах, демонстрирующих судно снаружи, фигурирует цифровая модель авианосца, построенная специалистами по компьютерной графике студии ILM. Трехмерный корабль дорабатывался сразу несколькими VFX-вендорами. Так, сцена со взлетом создавалась при участии Scanline VFX. Трехмерщики компании получили материалы от ILM в виде файлов программы Maya и конвертировали их для работы в 3ds Max, где модель авианосца была анимирована и визуализирована с использованием V-Ray. Программа Flowline для симуляции воды и брызг также применялась в связке с 3ds Max. Помимо имитации водной среды этот инструмент пригодился при создании дыма и пыли, которые поднимали включенные двигатели судна. Красивая радуга, проявляющаяся в пене из брызг, – это эффект, сделанный в программе для сложного монтажа Nuke.

Перед взлетом герои выходят на палубу. В действительности актеры ступали по небольшой декорации, установленной на нескольких контейнерах на аэродроме в Нью-Мексико. Впоследствии художники достроили антураж корабля, нарисовали небо и облака, а также добавили воду.

Финальная битва: спецэффекты и графика

В фильме около 2,2 тысяч планов с компьютерной графикой. Визуальные эффекты присутствуют во всех сценах действия, а экшна в картине Джосса Уидона хватит на два голливудских боевика. Все сложнопостановочные и важные эпизоды прошли превизуализацию. Трехмерными аниматиками занималась студия The Third Floor под руководством супервайзера Ника Маркела. При этом до начала самих съемок на 100% были превизуализированы на компьютере лишь пара эпизодов. Кинематографисты наме-



Превиз одной из сцен действия. Трехмерные аниматики создавались в студии The Third Floor

ренно не стали форсировать работу над аниматиками, чтобы сохранять определенную творческую свободу. Также VFX-супервайзер фильма Джаник Сирс отмечает, что на проекте не было особой разницы между превизом и поствизом.

«Мы совместили обе эти технологии и с их помощью решали одни и те же задачи на протяжении всего производственного периода, – рассказывает Сирс. – Многие эпизоды придумывались исключительно на этапе монтажа, когда мы уже имели в своем распоряжении весь материал. Нам очень помогла студия Marvel, которая предоставляла иллюстрации ключевых моментов истории».

Художники и аниматоры The Third Floor использовали в своей работе программы Maya и After Effects. Эпизод с битвой в Нью-Йорке, когда темные инопланетные силы обрушивают всю свою мощь на мегаполис, требовал воплощения поствиза на качественно ином уровне.

«Эпизод отличался размахом не только по продолжительности, но и масштабам действия и эффектов, демонстрирующих способности супергероев, – комментирует супервайзер студии Жерардо Рамирез. – Труднее всего было разработать поствиз плана, который бы вовлекал в действие всех мстителей – Черную вдову на летающем мотоцикле, Железного человека, летящего на вырубку Ка-



План с героями представляет собой синтез съемки на хромакеем фоне с окружением, созданным на компьютере

питану Америке, Соколиного глаза, выпускающего стрелы, которые переносят нас к Тору и Халку. Чтобы определиться с хореографией действия, эпизод был превизуализирован. После того как все кадры были сняты, нас попросили объединить их в единый неразрывный план».

Сцена, смонтированная в один продолжительный план без видимых склеек, оканчивается кадрами с героями, которые становятся вплотную друг другу, чтобы дать отпор пришельцам. В этих кадрах городская среда представляет собой трехмерную геометрию с проецированными на них фотографиями зданий Нью-Йорка. Фотографы снимали натуру на протяжении шести недель. Съёмка осуществлялась с земли, из окон, с крыш и даже с крана. В плане с героями реальны только Тор, Капитан Америка, Черная Вдова и Соколиный глаз. Железный человек и Халк были смоделированы, анимированы и добавлены в план позднее. Актеров, игравших Тора, Капитана Америку, Черную вдову и Соколиный глаз отсняли по отдельности на синем хромакейном фоне, а после соединили в программе для сложного монтажа. В кадрах с полетом Вдовы на мотоцикле актриса Скарлет Йоханнсон сидела на муляже, установленном напротив синего крана.

Финальную битву снимали в Кливленде. Кульминацией сражения служит серия взрывов на 42-й улице Нью-Йорка. Для съёмок сцены кинематографисты перекрыли центральную городскую улицу Кливленда на четыре недели.

«Представляя наш план руководству Кливленда, мы продемонстрировали изображение улицы, полностью лежащей в руинах. «Вот чего мы добиваемся, доверительно сообщили мы представителям мэра, — вспоминает Луис Д'Эспозито. — Видно было, что ребята немного стухнули. Повисла тишина. Тогда мы подробно объяснили, как защитим все улицы и дома. Тут все вздохнули с облегчением. Они нам очень помогли: разрешили нам сделать все, что требовалось».

Декорированием улиц занялась команда художника-постановщика Джеймса Чинланда. Специалисты сделали все возможное, чтобы превратить 9-ю улицу Кливленда в 42-ю Нью-Йорка. В сжатые сроки декораторы и строители изменили фасады, переделали витрины и открыли новые магазины.

«Когда соединяешь спецэффекты с действительностью, то место склейки не должно быть заметно, — рассказывает продюсер Кевин Фейги. — Нам нравится брать настоящие постройки, машины, любые матери-

альные объекты, а затем доводить их до ума с помощью компьютерной графики. Мы считаем, что спецэффекты не должны быть на первом плане, лучше, если съёмка на 100% реальная, но приходится идти на небольшие компромиссы. Джеймс Чинланд отлично поработал над созданием улицы, мы добавили совсем немного графики».

Физические и пиротехнические эффекты поручили команде специалистов под управлением супервайзера Дэна Садика, который этим же занимался во время съёмок «Железного человека» — другого фильма студии Marvel. При постановке серии взрывов Дэн Садик заложил пиротехнические заряды и выверил по времени их срабатывание, чтобы каскадеры могли безопасно передвигаться по площадке между переворачивающимися автомобилями. В общей сложности прогремели 28 взрывов, которые волной прошлись по улице, имитируя воздушную атаку. Сцена также подразумевала наличие двадцати одной машины посередине улицы — простые машины, перевернутые автомобили и полуприцеп.

«Первый шаг при подобных съёмках заключается в понимании того, как сцена вписывается в окружающую среду, а уже потом мы начинаем обдумывать, как перекрыть улицу, что обсудить с обслуживающими



Поствиз сцены атаки пришельцев Нью-Йорка

город компаниями, выясняем, что находится под улицей, чтобы не врезаться в какую-нибудь газовую трубу или высоковольтную линию, когда мы будем укреплять машины, – говорит Садик. – Нам очень помогло то, что у нас был доступ в здания, и мы могли складывать туда наше оборудование. Чтобы защитить окна от взрывной волны мы покрывали их пленкой Lexan».

Взрывы сняли с одного дубля с нескольких камер, расставленных в разных точках. В деле участвовали четыре камеры ARRI ALEXA и одна ARRI 435s, которая снимала в рапиде. Помимо этого кинематографисты задействовали пять фотоаппаратов Canon EOS 5D Mark II и два Canon EOS 7Ds. Фототехнику с защитными козырьками поместили в наиболее опасных местах. Одну из камер вручили каскадеру, чтобы получить кадры в стиле «я – очевидец», наполненные ощущением опасности.

Халк

Студия ILM не только создавала цифровых дублеров актеров и пришельцев для сцен действия, но и анимировала альте-эго профессора Брюса Бэннера – Халка. Это зеленый великан, в которого превращался ученый в момент приступа гнева. Халк – хорошо знакомый современному зрителю киноперсонаж. В 2003 году на экран вышел комикс Энга Ли, а пятью годами позднее переосмысленный вариант истории Луи Леттерье. В первом случае зеленого монстра моделировали и анимировали специалисты ILM, а во втором – кудесники Rhythm & Hues. Примечательно, что во всех трех случаях, включая последнее воплощение Халка в «Мстителях», была применена техника захвата движений. В «Мстителях», разумеется, более современная из-за более поздних сроков производства.

При создании облика Халка, помимо техники захвата актерской игры,



Альте-эго профессора Брюса Бэннера – Халк

художники использовали технологию Lightstage* и систему Mova**. За основу был взят Марк Руффало, игравший Брюса Бэннера.

«С самого начала мы решили, что создадим лицо Халка по чертам лица Марка, – продолжает Джосс Уидон, – не только с точки зрения движения мышц, но и с точки зрения физики его лица в целом: структуры черепа, очертания глаз и рта. Мы хотели убрать пропасть между двумя персонажами, чтобы, когда Брюс превращался в Халка, зритель сказал бы: «О Боже! Да это же Брюс Бэннер! Только он теперь огромный, зеленый и очень злой».

Моделирование головы и физиономии Халка проходило в программном пакете Zbrush. Особое внимание было уделено коже и цвету. При этом кожа Халка – это доработанная кожа Марка Руффало, который для этого прошел через процедуру сканирования. Художники-визуализаторы потратили уйму времени, чтобы подобрать нужный тон и насыщенность, которые сделали бы Халка более или менее реальным в среде с живыми персонажами. В кадрах, где Халк совершал немислимые вещи, например, прыгал с небоскреба на небоскроб, аниматоры отказывались от техники захвата

движения в пользу анимации по ключевым кадрам. Следует признать, что Халк в «Мстителях» получился правдоподобней предшественников, все-таки технологии не стоят на месте, и накопленный опыт дает о себе знать.

«Я уже 10 лет работаю в Marvel и мечтал создать такой фильм, в котором произойдет нечто настолько угрожающее и масштабное, что потребует вмешательства всех героев. Они станут единой командой, наладят отношения друг с другом и сообща исполнят свою миссию и победят зло, – говорит продюсер Кевин Фейги. – Мне удалось собрать всех «Мстителей» на большом экране, и это не только воплощение мечты, но и важнейший этап моей карьеры».

Блокбастер «Мстители» заработал в мировом прокате за первые 19 дней свыше 1 млрд долларов. Руководство студии Marvel уже сделало заявление о запуске в производство сиквела. Продолжение выйдет на экраны не раньше 2014 года. До этого времени зрителей порадуют приключениями Тора, Железного человека и Капитана Америки, про которых сделают отдельные фильмы. Кстати, это тоже будут сиквелы, поскольку первые ленты, вышедшие давно, успели стать хитами. ►

* Первоначально технология была разработана специалистами Института творческих технологий при Университете Южной Калифорнии под руководством доктора философии Пола Девебека. Система ориентирована на создание цифровых лиц и последующее моделирование мимики. Процесс генерирования цифровой модели лица состоит из двух этапов. Для начала человека или манекен помещают в сферу, оборудованную сотней высокоскоростных камер, которые снимают объект со всех ракурсов при равномерном освещении. Таким образом фиксируется вся необходимая информация о форме и текстуре. Затем при помощи программной обработки строится трехмерная цифровая модель лица.

**Mova Contour Rig – это две системы камер, синхронизированные между собой. Они одновременно записывают визуальную и геометрическую информацию о предмете. После захвата два набора полученных данных объединяются для формирования трехмерного изображения. Система не использует маркеры, которые обычно применяются для Motion Capture, а полагается на оптику и фосфорический грим. Примечательно, что все данные записываются в реальном времени, что дает возможность видеть получаемый результат и корректировать игру актера. Система захватывает данные с частотой 120 кадров в секунду и с разрешением до 100 тысяч полигонов на кадр.