

Аквамэн

Бастер Ллойд

После просмотра «Аквамэна» на большом экране у автора данной статьи возникло желание рассказать о том, как вся эта красота снималась и творилась. По мнению многих, у этого фильма один из самых запоминающихся визуальных рядов из всего того, что демонстрировалось в прошлом году. Отсутствие «Аквамэна» в списке номинантов на «Оскар» за визуальные эффекты не должно никого смущать. Среди претендентов на профессиональную VES Award картина упомянута дважды.

Съемки

Фильм про владыку морского снимался в основном в Австралии, но вторая съемочная группа выезжала также на натуру в Италию и Марокко. Там снимался преимущественно action. За графику отвечал VFX-супервайзер Кевин МакИлвейн (Kelvin McIlwain), работавший в прошлом с режиссером Джеймсом Ваном на седьмом «Форсаже». Собственно, Ван его кандидатуру и порекомендовал, когда проект уже находился в активной фазе подготовительного этапа. Например, арт-департамент к моменту прихода МакИлвейна успел подготовить тонну эскизов под руководством художника-постановщика Билла Брэски. И тут среди многочисленных концептуальных художников особого упоминания заслуживает Себастьян Майер – большой специалист по дизайну персонажей. Он рисовал для «Черной пантеры», «Маугли», «Перси Джексона» и многих других фильмов. Для «Аквамэна» Себастьян придумал акул, полуконьков-полудраконов и еще несколько персонажей. Его концепт-арт

был взят за основу моделей существ, которых строили и анимировали трехмерщики привлеченных VFX-студий. По словам МакИлвейна, концепт-арт был настолько добротный и точный, что финальное изображение не сильно от него отличалось.

Часть превизов также уже была готова. Ими занимались ребята из хорошо всем известной The Third Floor. Позднее к проекту привлекли студии Halon и Day for Nite. Всю эту работу курировал другой супервайзер – Чарльз Гибсон – со стороны ILM (одного из якорных подрядчиков на этом проекте). В паре с ним МакИлвейн обработал 2300 планов. Оператором-постановщиком назначили многоопытного Дона Берджесса, снимавшего фильмы Роберта Земекиса, в том числе «Форреста Гампа». Почти все подводные сцены снимались в сухом павильоне, что накладывало отпечаток на освещение и работу актеров на площадке. С целью создания на лицах героев каустического эффекта Берджесс иногда использовал свет, направленный через плену воды.

Что касается действий актеров в этих сценах на площадке, то их крепили к конструкциям, оснащенным кольцом и гидравлическим краном, перемещавшимся по вертикальной оси. Подобное оборудование использовалось на съемках «Лиги справедливости». Таким образом актер работал в связке с «кукловодами», что требовало репетиций для синхронизации движений. Но в результате многое все равно переделывалось средствами графики для достижения подводного эффекта. Чаще всего трехмерщики подменяли тело и конечности, оставляя только голову. Здесь пригодились

сцены, сделанные со всех ведущих актеров. Но даже в этом случае они симулировали волосы. Для кадров с динамичным действием и вовсе создавались и анимировались полностью трехмерные копии. И тут самое время поговорить о подрядчиках.

ILM

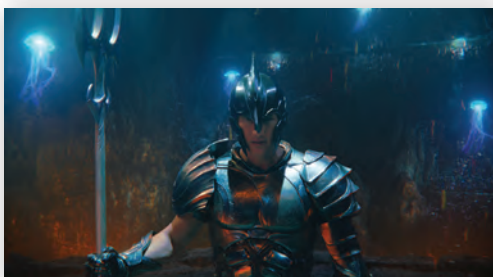
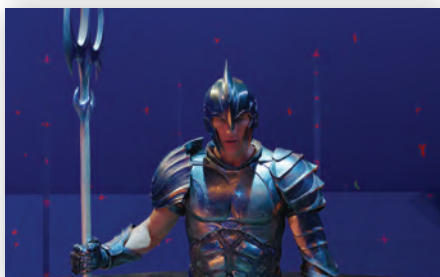
Ведущая американская студия обработала 670 планов фильма. Из крутого ILM достались эпизоды в Атлантиде, финальная битва, а также кадры с монструозным левиафаном. Подводный город-государство получился на загляденье. Трехмерщики спроектировали 200 зданий для мегаполиса. Всего же он насчитывает 7 тыс. построек и занимает площадь 1,5 тыс км². Это немногим больше Питера.

Режиссер Джеймс Ван хотел, чтобы мегаполис отстраивался из прозрачных и полупрозрачных материалов и утопал в огнях. Помимо этого, Ван настаивал на органике. В общем, сразу стало понятно, что рендеринг всем запомнится. Много времени также потребовалось на выстраивание композиций, чтобы органика зданий, огни и сумасшедший трафик не превратились в мешанину. Особое внимание уделялось негативному пространству между зданиями, которое попадало в фокус, и атмосфере. Все это служило размежеванию слоев.

К слову, студия собрала большую библиотеку каустических эффектов, пузырей, отражений, биолюминесцентных огней, а также ракушек, кораллов и другой подводной органики, которая придавала изображению убедительности.

Была рассмотрена масса видео- и фото-материала в качестве референсов. Джеймс Ван в этом плане хорошо подготовился. Часть референсов иллюстрировала разнообразный подводный мир и его биолюминесцентное освещение, другая служила примером реакции человеческого тела на воду. При анимации трехмерных моделей также учитывались движения актеров на площадке в конструкции-платформе. Анимация производилась по ключам. Только для сцены поединка между героями на арене применялся захват движения, который потом опять же безжалостно правился руками. Аниматоры стремились найти баланс между подводным правдоподобием и динамикой. На мой взгляд, у них получилось.

Волосы, как и ожидалось, оказались творческой проблемой. Под водой они ведут себя совершенно иначе, чем вне ее. А режиссер очень хотел, чтобы прически развевались так же красиво, как в рекламе шампуня. В ILM применяют собственный программный инструмент Haircraft со времен Warcraft, но



Кадры до и после обработки

подводная среда заставила программистов его дорабатывать. Так, почти все схожие системы симуляции оперируют интерполяцией волос между прядями. Но поскольку в воде волосы могут двигаться совершенно по-разному, интерполяция «в лоб» все испортит. В результате специалисты симулировали пряди в количестве, значительно превышавшем обычное. Плюс, была важна эстетика. Руководством по типам причесок послужили иллюстрации из комикса. Самыми же сложными планами оказались те, где герои пребывали в статике, а не в движении, потому что в этом случае внимание на прическе акцентировалось в большей степени.

Трафик анимировался процедурно и насчитывал в заявочных планах 150 тыс. кораблей, дизайн которых разрабатывался по внешнему виду подводной живности – скатов, китов и созданий поменьше. На крупных и средних планах актеров снимали в декорации корабля, установленной на гидравлическую базу. Впоследствии его воссоздавали в графике и анимировали вручную. Режиссер не хотел, чтобы тот перемещался как космическая посуда под водой, поэтому аниматоры брали на вооружение поведение морских обитателей.

Гигантский левиафан Каратен напоминает чудовище из «Битвы Титанов». Вот только в «Аквамэне» эта тварь каких-то немислимых размеров. Вместе со щупальцами она около двух километров в длину. Так что Каратен – один из самых крупных искусственных созданий в истории ILM. Чтобы подчеркнуть масштаб чудовища, трехмерщики сделали ему глаз размером с Аквамэна. Финальное сражение тщательным образом превизуализировалось, чтобы зрители ощутили, с одной стороны, масштаб, а с другой, – не запутались кто, где и против кого.



Подводный мир

Scanline VFX

Немецкая студия «прокрутила через мясорубку» 450 планов. Почти все они были связаны с водой, поскольку Scanline – один из лидеров по жидкостным симуляциям благодаря ПО Flowline. Самыми же крутыми стали эпизоды с Павшими.

Изначально этих мерзких тварей хотели снять вживую, то есть загримировать актеров, но потом от этой затеи отказались в пользу графики. Персонажей анимировали по ключевым кадрам. Их виртуальный скелет представлял собой сложную систему из 130 мини-конструкций, которые контролировали все сочленения, мускулы и движение кожи. Ни одна из острых частей не должна была выходить за нужные границы плоти.

Общий подводный план с ордой тварей на большом экране смотрится поистине фантастически. Скопления чудовищ заставляли художников использовать комбинированный подход. На вооружение были взяты Miami и Thinking

Particles. Для некоторых планов задействовали программу Massive в сочетании с доработанным под 3ds Max импортером. Все эти толпы двигались по простым траекториям с соблюдением простых правил. Например, они не должны были смешиваться. Относительно простая система симуляции толпы позволила хранить в буфере частицы и сильно ускорить процесс визуализации в V-Ray. В среднем на настройку даже самого комплексного плана с симуляцией воды во Flowline и генерированием скоплений тварей у одного специалиста уходило не более одного дня. Также над графикой к фильму поработали специалисты Dneg и Rodeo.

Вместо заключения

Ну что тут скажешь? «Аквамэн» выстрелил в кинопрокате, заработав свыше 1 млрд долларов США. Фильм, безусловно, удался в рамках жанра. Сиквела с «подводным Джигурдой» – быть. В настоящий момент студия разрабатывает отдельный проект про Павших. ▶

SFERAVIDEO

Авторизованный поставщик комплексных решений для кинематографа и ТВ
Системная интеграция
Все виды сервисной поддержки