

Первым делом – самолеты. Фильм «Топ Ган: Маверик»

Бастер Ллойд

1 2 марта 2023 года в кинотеатре Dolby Theatre (Лос-Анджелес) прошла церемония вручения премии Oscar. Среди номинантов на лучшую картину года был военный боевик «Топ Ган: Маверик» Джозефа Косински – продолжение суперхита 1986 года. Главную роль в обеих картинах исполнил нестареющий и всегда любимый широкой аудиторией Том Круз. Включение развлекательного блокбастера в число соискателей главного приза – спорное решение, которое можно оправдать желанием киноакадемии подогреть падающий интерес публики к кинопремии. Все-таки зрительский рейтинг у фильма довольно высок, а мировые кассовые сборы перевалили далеко за миллиард долларов США. Но если номинация в категории «Лучший фильм года» для этой картины выглядит несколько сомнительно, то заявка фильма в технических номинациях – визуальные эффекты, звук и монтаж – более чем оправданна. Вот о съемках и пойдет речь в этой статье.

Как оригинал, но круче

Первый фильм киносери «Топ Ган» (переводится как «Лучший стрелок») не был гарантированным хитом. От съемок в картине отказывались многие актеры, и лента вообще могла не состояться. Дело в том, что в первой половине 80-х годов прошлого века общественное мнение за океаном об американской армии не было столь положительным как сейчас. Военный и политический провал во Вьетнаме, отказ от призыва и перевод вооруженных сил на полностью контрактную основу не давали больших поводов для гордости. На повестке дня были картины в духе «Рэмбо» и «Взвода» – предельно анти-военные по своей сути.

«Топ Ган» же задумывался в духе милитаристских агиток, поэтому сразу же нашел отклик в стенах Пентаго-

на. Рискованный проект доверили британцу Тони Скотту, который был согласен пуститься во все тяжкие ради работы в Голливуде. На главные роли подписали восходящих звезд Тома Круза и Вэла Килмера, да и бюджет утвердили небольшой – 15 млн долларов. Но поскольку проект должен был стать визитной карточкой оборонного ведомства, настоящую военную технику и доступ на авиабазы предоставляли, скорее всего, за счет налогоплательщиков. В итоге фильм выглядит значительно дороже своего бюджета и даже спустя десятилетия выделяется зрелищным видеорядом.

Тони Скотт начинал карьеру со съемок рекламы и музыкальных клипов в производственной компании своего брата Ридли Скотта. Для фильма «Топ Ган» он разработал стиль, который спустя десятилетия будет взят за основу визионером Джозефом Косински («Обливион») при работе над продолжением. Этот стиль можно описать одним словом – глянец. Контровой свет, контрастное изображение, большое число предрассветных и предзакатных кадров – вот его главные атрибуты. И Джозеф Косински с командой старательно все это повторил при работе над сиквелом. Вот только первый фильм снимался на пленку и кинокамеры Panavision, а второй – в цифровой форме с применением кинокамер Sony Venice, которые так любит оператор-постановщик Клаудио Миранда. Фильтры для поляризации изображения ему использовать не было нужды, поскольку требуемые оттенки можно было придать изображению на этапе монтажа и цветокоррекции в таких приложениях, как Blackmagic Da Vinci Resolve или Baselight.

Оба фильма сняты в формате 1:2,39 за исключением Imax-эпизодов, представленных в традиционном для них формате 1:1,19. Общее у фильмов и то, что и первая картина, и сиквел снимались в пустыне штата Невада и на



Новый фильм снят в той же стилистике, что и первый «Топ Ган»



Кадры в кабине, как и воздушные бои, сняты в формате Itax

военной базе в Сан-Диего. Упомянутые цифровые кинокамеры Sony Venice стали основным рабочим инструментом. Съемка в основном велась в разрешении 6К с использованием светосильных объективов Fujinon с фокусным расстоянием 14...40 мм и очень дорогих дискретных Zeiss Master Prime на 50 мм и 120 мм. Пленочное зерно колористы добавили в Da Vinci, чтобы изображение стало ближе по стилю к снятому на пленку.

Оба фильма снимали в воздухе с использованием настоящих самолетов, которые любезно предоставил Пентагон. Только в случае с первой картиной настоящие самолеты демонстрировали в воздухе на общих планах, а кадры в кабине снимали в студии по методу на рирпроекции, а вот в сиквеле самолеты и актеры почти всегда пребывали в полете. Кроме боевых эпизодов, конечно же, где фигурирует уже компьютерная графика.

Визуальное повествование Джозефа Косински предполагало съемку с разных точек и ракурсов. Зритель должен был видеть самолет с земли, в воздухе и, разумеется, наблюдать за пилотами в кабине. Кинематографисты арендовали самолет L-39 Albatros, на фюзеляже которого закрепили камеру со стабилизатором. L-39 сопровождал

в воздухе настоящие истребители F-18 на скорости до 400 км/час и с перегрузками до 3,5G. В свою очередь с земли истребители снимали на камеры с телевизионными объективами с фокусным расстоянием от 1000 мм и выше.

Но учебно-тренировочный L-39 оказался не единственным самолетом, который задействовали в съемках. Часть кадров снимали с борта реактивного бизнес-джета Embraer Phenom 300, который развивает скорость свыше 800 км/ч и способен находиться в воздухе значительно дольше, чем L-39. Примечательно, что операторами этих съемок были Майкл Фитц Моррис и Дэвид Ноэль, которые занимались тем же самым на первом «Топ Гане» Тони Скотта. Операторов, видимо, вернули с пенсии.

Но и Embraer Phenom 300 также был не в состоянии решить все творческие задачи из-за своей высокой скорости. Его крейсерская скорость, сравнимая со скоростью истребителя, не давала ощущения резкого и мощного ускорения в кадре. Чтобы добиться этого эффекта, кинематографисты дополнительно арендовали вертолет Airbus H125, который, как и самолеты, оснастили системой стабилизации камеры.

Самые зрелищные эпизоды были сняты на камеры, которые установили внутри кабины и снаружи самолета.

SFERAVIDEO

Проектирование, поставка и инсталляция программно-аппаратных комплексов оборудования для обработки, хранения и кодирования медиаданных для студий производства и пост-производства цифрового кино, систем онлайн-ового и «холодного» хранения медиаданных на жёстких дисках с возможностью реставрации и восстановления контента.



Актеры летали в качестве пассажиров на настоящих истребителях

Собственно, именно они и делают разницу между оригинальной картиной и сиквелом. Пентагон разрешил оборудовать камерами три настоящих истребителя F-18, два из которых были использованы для съемок кадров внутри кабины, а третий – для экстерьерных. Один час аренды F-18 обходился студии в 11324 доллара, но производственный бюджет в 176 млн был рассчитан и не на такие траты.

Во время подготовки к своим ролям актеры прошли специальный курс, который позволил им почувствовать на своей шкуре, каково это – быть пилотом истребителя. Однако никому не разрешалось самостоятельно управлять военными самолетами, включая актера Тома Круза, который обладает лицензией гражданского пилота. За штурвалом всегда сидели опытные летчики, а актеры были пассажирами. Но эмоции и реакцию на перегрузки получить удалось. Этого и добивался режиссер. И этого не получилось бы добиться при съемках в павильоне. Боевые же эпизоды, в том числе те, в которых фигурирует сверхзвуковой прототип DarkStar, были созданы с помощью компьютерной графики.

Видимые и невидимые эффекты

Компьютерной графики в картине Джозефа Косински значительно больше, чем можно себе представить – около 2 тыс. кадров. Главными создателями графики были американская Method и британская MPC. Взрывы, ракеты, трассеры, а также все эпизоды с Су-57 и сверхзвуковым прототипом истребителя DarkStar в воздухе – это компьютерная анимация и симуляции.

На монтаже и обработке перекраивался ландшафт, воссоздавались кабины самолетов и генерировались полностью компьютерные кадры атаки на аэродром и ядерный объект. Помимо этого, в реальный съемочный материал добавлялись трехмерные модели самолетов, и основная сложность была с трекингом, поскольку

истребители летают очень быстро. Помогли данные GPS с камеры, установленной на самолете, и анализ топографической информации USGS – геологической службы, которая проводит съемку местности. В данном случае речь идет о ландшафтах. Тонким местом были настройки освещения. При постановке света надо было учитывать, что самолет летит через облака, а потому и освещение в кабине должно было меняться в соответствии с условиями окружающей среды.

Студийный рабочий процесс Method выстроен вокруг программного комплекса Houdini, где производится трехмерная графика и симуляции. Композитинг осуществляется в Nuke. Кроме того, в титрах можно заметить студию Lola VFX, которая занимается цифровым гримом. Поэтому можно предположить, что Тома Круза и Дженнифер Коннели в некоторых кадрах омолаживали, чтобы скрыть возрастные изменения.

Трехмерная модель Су-57 воссоздавалась по общедоступным фотографиям и видеоматериалам, но внимательные и знающие зрители обязательно найдут какие-то неточности. Почему Су-57, а не китайский J-20 выступил в качестве противника раритетного F-14? Во-первых, в первом фильме Маверик сражался с советским МиГ-29, а во-вторых, голливудская студия рассчитывала на китайский кинопрокат и прекрасно понимала, что если американец уничтожит китайца, то двери Поднебесной будут закрыты для проката фильма, поэтому выбрали Су-57. Кинематографический бой с ним вышел сказочным, но зрелищным.

Как и первый «Топ Ган», сиквел успешно выполнил свою миссию – «взорвал» кинопрокат и прорекламовал службу в вооруженных силах США. Реальность всегда отличается от кино, но Голливуд – это фабрика грез, которая продает мечты и фантазии в дорогой упаковке, по-прежнему делая это лучше всех. ■

Сотрудничество disguise и NVIDIA

Компания disguise объявила о партнерстве с NVIDIA для интеграции платформы NVIDIA Omniverse с платформой disguise для создания контента с применением технологий виртуальной и дополненной реальности. Создатели контента смогут интегрировать свои предпочтительные рабочие инструменты типа Maya, Cinema 4D, 3ds Max и другие в унифицированный производственный процесс. Эта возможность позволит работать более эффективно и снизить барьер входа для технологических процессов СМИ и развлекательной индустрии.

Сегодня создатели контента вынуждены четко реагировать на быстрые изменения, происходящие на съемочных площадках, а также иметь дело с многочисленными версиями контента и с незнакомыми рабочими процессами. Многообразие инструментов для создания 2D- и 3D-контента, не считая средств рендеринга и других приложений, порождает необходимость в унифицированных процессах и решениях управления контентом.

В течение 20 лет disguise обеспечивает визуализацию в самых разных областях, например, на живых концертах таких артистов, как Бейонсе, на аттракционах типа Illuminarium, на производстве контента для Netflix и Amazon Prime, расширяя пределы реальности для компаний масштаба Siemens и Verizon, для трансляций ITV и TUDN. Производственная платформа disguise обеспечивает дополнительное измерение для контента, соединяя реальное и виртуальное. Ее сочетание с ПО 3D-визуализации, облачными решениями, с аппаратными решениями и сервисами дает творческим и техническим коллективам возможность реализовать любой замысел вне зависимости от его сложности.

С другой стороны, NVIDIA Omniverse представляет собой масштабируемую платформу, позволяющую отдельным специалистам и коллективам строить специализированные процессы для работы в 3D и моделировать крупномасштабные виртуаль-

ные миры быстрее, чем когда-либо. Используя Omniverse, коллективы 3D-дизайнеров могут работать с разными приложениями, взаимодействуя в режиме реального времени в едином рабочем пространстве.

Интеграция осуществляется на базе disguise RenderStream – протокола двунаправленного обмена информацией о рендеринге между сторонними приложениями визуализации и disguise. RenderStream обеспечивает улучшенную синхронность контента и данных трекинга в рамках рабочего процесса, а также точное совмещение физического и виртуального миров.

Кроме того, подключаясь к облачной платформе disguise, дистанционно расположенные группы специалистов могут без проблем взаимодействовать со съемочными площадками. В набор приложений входят disguise Drive для унифицированных загрузок и хранения, а также Previz для импорта и визуализации интерактивных 3D-сцен и для общего доступа к ним.

ViewMaster Pro NDI от Rascular

Компания Rascular, специализирующаяся на программных средствах управления и мониторинга для сторонних производителей, продолжила расширение своей экосистемы NDI, выпустив полиэкранную систему ViewMaster. Она была создана в ответ на потребности пользователей в сферах вещания и аудиовизуальной интеграции.

ViewMaster VR Pro – это получившая большое количество выходов версия ViewMaster VR, привносящая весь функционал полиэкранного процессора Rascular NDI в многомониторную среду, поскольку поддерживает до

четырёх автономных полиэкранных выходов. Как и у ViewMaster VR, каждый полиэкранный выход ViewMaster VR Pro можно настроить для формирования уникального источника NDI со звуковым сопровождением в сети, что оптимально для целей мониторинга. Звук выбирается из любого сигнала в полиэкранной мозаике.

Обе версии получили расширенные возможности настройки и управления через простую и понятную web-страницу. Это не только возможность быстрой настройки полиэкрана, но и простота конфигурации

управления NDI-коммутаторами Rascular – RouteMaster VR и VR Lite – прямо из полиэкранный мозаики. Что позволяет формировать тракты и маршруты коммутации, направляя любой источник на любой доступный выход и работая по принципу «все в одном».

ViewMaster VR способен отображать до 36 источников NDI в различных вариантах мозаики с отображением имени каждого из источников, индикацией Tally, а каждую из мозаик можно настраивать независимо от других, в том числе с управлением аудиоканалами.

