

Этапы развития комбинированных съемок

Окончание, начало в N1, 2, 3/2011

Своеобразным подтверждением важности и значимости комбинированных съемок в американском кино стало присуждение ежегодной высшей кинематографической премии Оскар за лучшие визуальные эффекты. Американские кинематографисты действительно достигли выдающегося технического и художественного уровня в комбинированных кадрах. В этой области и в Америке и в СССР работали выдающиеся мастера, но в отличие от советских кинематографистов, мастерство американских базировалось на весьма солидных технической и технологической базах. Это в какой-то мере определило и своеобразный изобразительный стиль американских визуальных эффектов: высочайшее техническое качество и определенные, нередко стандартизированные технологические приемы. Тематика американских постановочно-исторических фильмов и картин жанра фэнтези (подобных нашим фильмам-сказкам), где широко использовались комбинированные съемки, во многом перекликалась с фильмами советскими. Но в американском кино существовали жанры фильмов ужасов и фильмов катастроф, где специалистам в области комбинированных съемок открывалось необъятное поле деятельности.

Если постановочный размах комбинированных кадров в американском кино чаще

всего превосходил советский, то по оригинальности творческих решений советские мастера комбинированных съемок не только не уступали, но и нередко превосходили своих американских коллег. И с конца тридцатых годов началось, конечно, не открытие, но вполне прослеживаемое сближение между советскими и американскими кинематографистами в использовании возможностей комбинированных съемок.

Отечественная война и эвакуация центральных киностудий значительно изменили условия кинопроизводства, в такой сложной обстановке комбинированные съемки применяли и для решения множества изобразительных задач, для которых обычно использовались бы прямые съемки. Так, замена доматеткой и дорисовкой декорационных сооружений в исторических фильмах, а их, несмотря на все организационные и материальные трудности, продолжали снимать на эвакуированных в Среднюю Азию и Закавказье киностудиях, нередко была единственным способом реализовать постановочные задачи.

В США кинематографическое производство и комбинированные съемки продолжали интенсивно развиваться. Американские кинематографисты стали чаще снимать картины военной тематики, где комбинированные съемки становились обязательным

Дмитрий Масуренков

элементом постановочного решения, при этом реалистичность комбинированных кадров можно было сравнивать с кадрами документальными. Прежде всего, это касалось батальных съемок на воде и в воздухе, сцен разрушений, пожаров, бомбежек – сцен, которые переносили зрителя на далекие от их домов поля сражений.

Приход в середине сороковых годов в кино цвета заставил переоценить возможности многих технологий комбинированных съемок. Широко используемые в черно-белом кино способы проекционного совмещения (скорая рир-проекция и оптическая печать) из-за цветоискажений могли применяться весьма ограниченно, а транспарантную съемку вообще нельзя было использовать. Их место в советском кино все активней стал занимать способ блуждающей инфрамаски. Хотя эта технология была сложнее рир-проекции и всегда существовала вероятность появления контура вокруг первоплановых объектов, ее возможности позволяли реализовывать самые сложные постановочные замыслы, недоступные другим способам. Технология блуждающей маски постоянно совершенствовалась, и к середине пятидесятых ее стали использовать для решения самых разнообразных изобразительных и постановочных задач. На киностудии «Мосфильм» был введен в эксплуатацию



V-Kit 320L

«Оптимальный комплект электропитания для камкордеров с креплением аккумулятора V-Lock»

proland

Эксклюзивный дистрибьютер в России и СНГ
Компания PROLAND

www.proland.ru

logocam



Кадр из фильма «Высота» (режиссер А. Зархи, оператор комбинированных съемок Б. Горбачев, 1957) и промежуточные изображения – актеры на черном фоне, маска и фон. Актеры на фоне инфразкрана снимались в две экспозиции

уникальный инфразкран размером 8×15 м, для съемок первой экспозиции были выпущены специальные камеры, в том числе и для 70-мм пленки. Во множестве фильмов пятидесятых–семидесятых годов способом блуждающей маски созданы необычайно выразительные комбинированные кадры, соединявшие первоплановое действие с самыми разнообразными фонами, что позволяло переносить действие фильма в разные, иногда абсолютно невозможные для прямой съемки места. Нередко блуждающей маской заменяли зарубежные фоны – за границу тогда выпускали не так уж часто. При высоком техническом и творческом уровне (световое, цветовое, перспективное единство) кадры, снятые блуждающей маской, абсолютно не отличались от обычных. Она позволяла достаточно эффектно соединять актерские сцены с кукольной или рисованной анимацией, создавать сказочные превращения и трюки, которые могли происходить как на переднем плане, так и на фоне. Реализуя сложные постановочные задачи, наши операторы искусно сочетали блуждающую маску с другими способами комбинированных съемок. Так, для полу-

чения самых общих планов актерских сцен, снимавшихся на фоне инфразкрана, использовалось многократное экспонирование с масками и контрмасками или перспективное совмещение инфразкрана с наружными инфракашетами.

Для соединения в едином кадре макета и актеров, действующих на натурном фоне, применяли зеркально-перспективное совмещение на фоне двух инфразкранов («Служили два товарища», режиссер Е. Карелов, оператор комбинированных съемок И. Фелицын, 1968). Похожим способом удавалось выполнять своеобразный морфинг – заменять в кадре один персонаж другим без изменения фона («Сказка о потерянном времени», режиссер А. Птушко, оператор комбинированных съемок Н. Ренков, 1964.). Вершиной и своеобразной демонстрацией возможностей инфрамаски стал фильм «Человек-человеку» (режиссер Г. Александров, оператор Г. Айзенберг, 1958), где все кадры были сняты по этой технологии. Инфрамаска была своеобразной предтечей съемок в виртуальной студии.

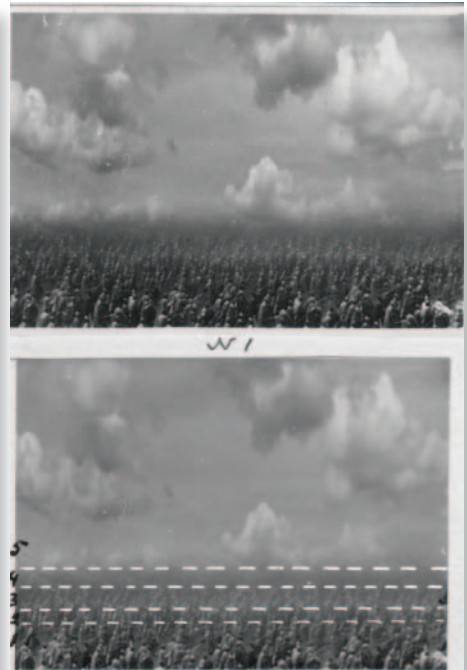
В американском кино блуждающая маска с использованием инфразкрана имела неко-

торое распространение в сороковых годах, но к началу шестидесятых ее полностью вытеснил способ синего экрана, который предполагал съемку первоплановой сцены на фоне синего экрана. Единственное ограничение – в снимаемых объектах должны были отсутствовать синие цвета. С проявленного негатива печатался позитив, с которого в свою очередь на черно-белую пленку через красный фильтр – дубль-негатив: черный силуэт на прозрачном фоне (маска), а с него печаталась серия контр-масок. В дальнейшем вся съемочно-копировальная работа по соединению первоплановых объектов и ранее снятого фона велась на машине оптической печати. Процесс был многоступенчатым, готовое изображение получалось в контратипе, но качество пленок Kodak обеспечивало вполне удовлетворительное цветовоспроизведение. В отдельных случаях для лучшей цветопередачи печать фона проводилась последовательно с трех цветоделенных позитивов. Но, главное, все этапы процесса можно было визуально контролировать, а в случае ошибки без больших затрат повторить совмещение. Преимущество технологии синего экрана заключалось еще

и в том, что его площадь могла быть любой, сам экран легко устанавливался в любой части снимаемого объекта, а затем заменялся другим изображением. Исключить или заменить какую либо часть изображения можно было простым окрашиванием частей снимаемого объекта в синий цвет, что позволяло создавать эффектные трюковые кадры – все страховочные приспособления просто красили в этот цвет. Технология синего экрана в американском кино с середины пятидесятых годов стала основной в создании большинства сложных комбинированных кадров. Изобразительные и постановочные возможности этого способа наиболее интересно раскрывались в фантастических фильмах, которые в американском кино, начиная с середины пятидесятых, стали выпускаться в больших количествах. Одним из первых был фильм «Седьмое путешествие Синдбада» (режиссер Н. Журан, 1958) с классическим эпизодом дуэли героя фильма со скелетами.

Технология цветовой сепарации (хромакей) нашла широкое применение в телевидении. Сегодня съемки на фоне цветных экранов являются основным способом создания комбинированных изображений, независимо от того, на какой носитель оно записывается. Хотя в последнее время своеобразным его конкурентом становится способ яркостной сепарации, с которой и началась блуждающая маска, – разделение изображения по различиям в яркости объекта и фона.

В период конец 1950-х – середина 1980-х годов постановочный размах фильмов, создаваемых в СССР, достиг вершины. По масштабности и зрелищности многие из них находились на одном уровне с американскими блокбастерами. Это достигалось не только большими массовками и огромными декорациями, но и искусством комбинированных съемок. Именно с их помощью создавались на экране грандиозные картины морских и воздушных сражений, исторических и сказочных городов и сооружений, фантастических явлений, природных катаклизмов, волшебных миров народных сказок и легенд, инопланетных ландшафтов, чудесных превращений, синтезировалась из отдельных фрагментов абсолютно новая выразительная реальность, исполненная на уровне абсолютной реалистичности.



Кадры из фильма «Илья Муромец» и промежуточные изображения.

Сегодня массовку увеличивают с помощью компьютерной программы, а раньше это делали многократным экспонированием и перспективным совмещением. Результаты были не хуже

В это время комбинированные съемки достигли высшей степени технического совершенства и художественной свободы. Создатели комбинированных кадров использовали весь арсенал приемов и способов в самых разнообразных их формах и сочетаниях. Ведущие студии страны были оснащены аппаратурой и оборудованием для комбинированных съемок, в том числе специализированными киноаппаратами, покадровыми проекторами, машинами оптической печати, полной линейкой оборудования для съемок на 70-мм пленку. Творческие поиски и высокая культура комбинированных съемок стимулировались и режиссерскими подходами к выбору изобразительной трактовки фильма. Комбинированные съемки были неотъемлемым элементом пластического решения. Их могли использовать и для создания нескольких кадров, и в качестве основы масштабного постановочного решения, как это делали мэтры сказочного жанра А. Птушко («Илья Муромец», 1957; «Сказка о потерянном времени», 1964; «Сказка о царе Салтане», 1966; и вершина в его творчества – «Руслан и Людмила», 1973) и А. Роу («Марья-искусница», 1960; «Мороз-

ко», 1965; «Варвара-краса, длинная коса», 1970; «Золотые рога», 1973).

Комбинированные съемки применяли и в таких масштабных широкоформатных фильмах как «Война и мир» (режиссер С. Бондарчук, 1966...1967) и «Освобождение» (режиссер Ю. Озеров, 1970...1972), где с их помощью воспроизведены картины исторических событий.

Комбинированные съемки были важной частью постановочного решения в фильмах «Корабли штурмуют бастионы», где



Кадр из фильма «Руслан и Людмила».

Съемка способом блуждающей маски позволила соединить изображение актрисы с макетом

РЕКЛАМА



Мобильные видеостудии ODYSSEY MVS SD-4 (SDI/C)

- многоканальная система микширования
- запись и графическое оформление видеоряда
- гибридная система интерфейсов Analog/SDI
- служебная связь, аудиомониторинг, IP/ASI-стрим, постплей
- различные варианты комплектации и функций

65007, Украина, Одесса, ул. Мечникова, 132. Тел./факс: +38 (048) 715-1297
www.vsgp.od.ua e-mail: info@vsgp.com





Фотография массовки, снятая с маской и готовый кадр из фильма «Война и мир»



Рабочие моменты съемок в бассейне Одесской киностудии макетов кораблей для фильма «Корабли штурмуют бастионы»

картины исторических морских сражений созданы съемками макетов в специально построенном для этих целей бассейне (режиссер М. Ромм, 1956) и «Командир счастливой Щуки» с оригинальными кадрами

преодолевающей минные поля подводной лодки (режиссер Б. Волчек, оператор комбинированных съемок А. Ренков.).

В редчайшем для советского кино жанре фильма-катастрофы в 1980 году был снят «Экипаж» (режиссер А. Митта, оператор В. Шувалов и оператор комбинированных съемок В. Васильев). Для создания впечатляющих картин природных и техногенных катаклизмов применялся весь арсенал приемов и способов комбинированных съемок. Так, для заключительного эпизода приземления поврежденного самолета использовалась съемка макета самолета с разрушающимся хвостовым оперением на фоне малого инфракрасного в сочетании с перспективным совмещением и многократным экспонированием фонового изображения.

С помощью комбинированных съемок реализовывались и комедийно-трюковые эпизоды в картинах «Человек ниоткуда» (режиссер Э. Рязанов, оператор комбинированных съемок И. Фелицын, 1961), «Бриллиантовая рука» (режиссер Л. Гайдай, оператор комбинированных съемок В. Якубович, 1968), «Иван Васильевич меняет профессию» (режиссер Л. Гайдай, оператор комбинированных съемок А. Ренков, 1973).

Вырваться за грань реального, создать обобщенный образ события или явления или придать им новый смысл, в какой-то степени уйти от конкретной реальности, передать субъективные ощущения героев – эти художественные задачи нередко решались комбинированными съемками. Классическими примерами могут служить эпизод смерти Бориса, полученный многократным экспонированием в фильме «Летят журавли» режиссера С. Калатозова, оператор С. Урусевский сам снимал эти кадры; или необычайно выразительные заключительные кадры «Иванова детства» (режиссер А. Тарковский, оператор В. Юсов),

где герой фильма – подросток Иван едет в кузове автомобиля на фоне негативных стволов деревьев (скорая рир-проекция).

Комбинированные съемки давали возможность создавать в существующих фор-

матах кинематографа экспериментальные образительные формы. Так, в фильме «Айболит 66» (режиссер Р. Быков, оператор комбинированных съемок В. Якубович) прием «экран в экране» позволил создать оригинальное пластическое решение сказочного бурлеска. Комбинированные съемки, в основном способами оптической печати, использовались и для создания фильмов по оригинальной технологии «Совполикадр» – полиэкранного изображения на широкоформатной пленке.

Парадоксально, что в СССР, где основой идеологии было построение коммунистического будущего, практически не снимались футуристические фильмы. Да и такие события, как начало завоевания космоса нашли относительно слабое отражение в отечественном кино, особенно в научно-фантастическом. Оригинальные фильмы, посвященные космосу, с использованием большого количества комбинированных съемок создавал на скромной по своему техническому оснащению киностудии «Леннаучфильм» режиссер П. Клушанцев – «Дорога к звездам» (1957), «Планета бурь» (1962), «Луна» (1965). По жанру это своеобразное соединение научно-популярного и художественного кино, но качество и достоверность космических кадров в них были настолько велики, что они стали открытием для многих будущих американских кинематографистов, посвятивших свое творчество космической тематике. К сожалению, этот жанр не получил развития в нашем кино, а редкие научно-фантастические фильмы делались с использованием весьма скромного фантастического антуража. Основной акцент в них сосредотачивался на психологических взаимоотношениях героев фильма. Примером такого художественно-образительного решения создания фантастики в абсолютно реальной среде может служить фильм «Сталкер» (режиссер А. Тарковский, оператор А. Княжинский, 1980).

Пожалуй, успешно воссоздать фантастическую реальность удалось только в фильмах «Отроки во Вселенной» и «Москва-Кассиопея» (режиссер Р. Виктор, оператор А. Кириллов, операторы комбинированных съемок Г. и В. Шолыны, (1973, 1974) и двухсерийном широкоформатном «Через тернии к звездам» (режиссер Р. Виктор, оператор А. Рыбин, операторы комбинированных съемок Ю. Осминкин, Г. Никитин, 1980). Удачный выбор природы, оригинальные декорации в сочетании с широким использованием комбинированных съемок сделали эти фильмы своеобразной вехой в развитии отечественной научной кинофантастики.

Гораздо больший интерес к теме космоса проявил американский кинематограф. Символом достижений американских кинематографистов в создании фильмов на космическую тематику стала «Космическая одиссея» (режиссер С. Кубрик, 1968). По постановочному размаху комбинированных съемок и их количеству (более 200 комбинированных кадров) фильм долго не имел равных. Значение этого фильма в истории развития комбинированных съемок заключалось не только в постановочном размахе, но и в особой тщательности выполнения каждого кадра. Своеобразная документальность космических картин во многом достигалась благодаря использованию новых технологий, в том числе и в комбинированных съемках. Например, чтобы не допускать цветоискажений, возникающих при контратипировании отдельных частей комбинированного изображения, применялась сложнейшая и трудоемкая операция синтеза цвета из трех цветоделенных заготовок. Для сцены пролога «Предыстория человечества» впервые была использована фронт-проекция на огромный ретро-рефлексный экран. В те времена это была новая технология получения комбинированного изображения. Она, по сравнению с рир-проекцией, давала при относительно невысокой световой мощности проектора большое и достаточно яркое изображение фона, а это в свою очередь позволяло вести съемку с большим значением диафрагмы, что весьма важно для получения достаточной глубины резкости. В дальнейшем фронт-проекция стала активно использоваться не только для соединения первоплановых объектов с ранее снятым фоном, но и позволила создавать новые изобразительные эффекты. Так, при установке на камере и проекторе объективов переменного фокуса и их синхронном масштабировании в противофазе достигался оригинальный эффект движения камеры для съемки воздушных сцен.

В «Космической одиссее» реалистичность кадрам с межпланетными кораблями придает соединение их движущихся макетов с изображением людей, находящихся внутри. Для реализации таких задач был сконструирован специальный кран, способный многократно повторять одинаковые движения – прообраз будущей системы контроля движения камеры. Попытки создать такую систему предпринимались и ранее, как в советском, так и в американском кино. С помощью уникальных и достаточно сложных систем управления удавалось повторять движение камеры при раздельной съемке с движения различных объектов. Но создать

подобное надежное устройство удалось только после появления систем роботизированного управления с элементами компьютерной памяти, которые обеспечивали абсолютную повторяемость движения даже с учетом масштабирования. Именно такую систему придумал Д. Дайкстра (ученик мастера визуальных эффектов в «Космической одиссее» Д. Трамбулла) для съемок первого фильма из серии «Звездные войны» (режиссер Дж. Лукас, 1970). Эта система позволила преодолеть противоречие – движущаяся камера при прямых съемках и статичная при комбинированных, которое стало заметно в конце шестидесятых годов. С внедрением способа контроля движения по существу завершилась эволюция способов и приемов получения комбинированного изображения на киноплёнке. Все дальнейшие изобразительные и постановочные достижения в комбинированных съемках, базировались на уже найденных приемах. Впрочем, это не мешало до середины девяностых творчески их использовать для получения новых, оригинальных и масштабных визуальных эффектов в фильмах самых разных жанров. В американское кино, прежде всего фантастическое, пришло новое поколение кинематографистов: режиссеров, понимающих, а главное, стремящихся найти новые, оригинальные изобразительные решения, а также режиссеров визуальных эффектов (супервайзеров) и огромной армии их исполнителей. Достаточно вспомнить такие знаковые фильмы, снятые с использованием классических пленочных технологий, как две следующие серии «Звездных войн» (режиссеры И. Кершнер и Дж. Лукас, 1980, 1983), «Бегущий по лезвию» (режиссер Р. Скотт, 1982), «Вспомнить все» (режиссер П. Верховен, 1990). Ощущение зрелищной природы кино, высокая кинематографическая культура создателей визуальных эффектов позволили большинству из них быстро адаптироваться к компьютерным технологиям. Процесс перехода от пленочных технологий к цифровым прошел в американском кино достаточно плавно и безболезненно. Компьютер просто стал инструментом, бесконечно расширявшим творческие возможности мастеров визуальных эффектов.

К сожалению, в нашем кино комбинированные съемки с середины восьмидесятых годов начали утрачивать ведущую роль в создании зрелищных фильмов. Ушли из жизни мэтры-сказочники Птушко и Роу, на чьем авторитете и творчестве держалось развитие новых способов и технологий. Отошел от космической темы Клушанцев, в самый разгар съемок нового фантастического фильма скончался



Рабочие моменты съемок комбинированных кадров с макетом для фильма «Экипаж». За камерой оператор В. Васильев

Викторов. На комбинированные съемки все чаще стали смотреть, только как на способ удешевления производства, да и новое поколение кинематографистов не особенно стремилось делать зрелищное кино, точнее, поиски зрелищности шли не в русле создания визуальных эффектов. Хотя отдельные интересные комбинированные кадры снимали и в это время. Так, способом многократного экспонирования была снята оригинальная кинокомедия «Ширли-мырли» (реж. В. Меньшов, оператор комбинированных съемок В. Васильев, 1995), в которой один актер исполнял роли четырех братьев-близнецов, причем нередко все они оказывались в одном кадре. Но этот фильм был скорее исключением.

Кризис девяностых годов практически полностью ликвидировал материальную базу комбинированных съемок, была потеряна культура комбинированного изображения. Пришедшие специалисты-компьютерщики не всегда понимали специфику кинематографического изображения, и нередко кадры с использованием визуальных эффектов поучались или слишком вычурными, или искусственными. Только в последнее время в наших фильмах все чаще появляются кадры, где самая фантастическая реальность обретает фотографическую достоверность, без которой кино перестает быть искусством. ■