



Этапы развития комбинированных съемок

Продолжение, начало в N1/2011

Дмитрий Масуренков

Расцвет

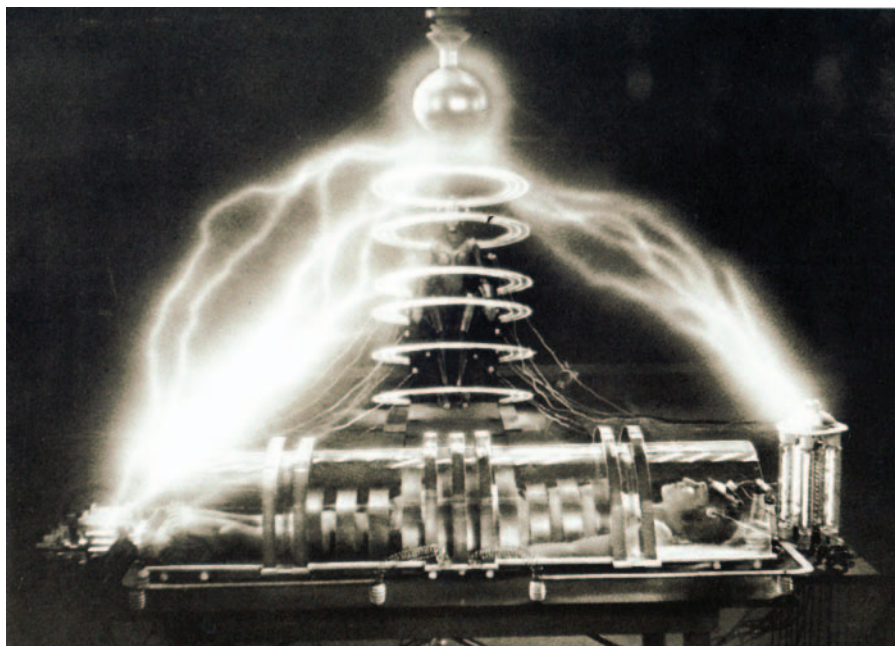
К началу двадцатых годов прошлого века кинотрюк в чистом виде полностью исчерпал свои зрелищные возможности и перестал привлекать зрителей. Комбинированные приемы и способы съемки становятся средством для решения все более усложнявшихся изобразительно-постановочных задач. Изменяющаяся роль комбинированных съемок обуславливалась расширением постановочного размаха кинопостановок, особенно на исторические темы, и их жанрового и видового разнообразия, в том числе за счет перенесения экранного действия в необычные, подчас сказочные и экзотические места.

Возможности комбинированных съемок стали привлекать и кинематографистов-новаторов в их поисках нового образного киноязыка. С. Эйзенштейн в предисловии к книге немецкого оператора Г. Зебера «Техника кинотрюка» пишет: «Техническая возможность, бездарно названная трюком, несомненно, такой же важный фактор строительства новой кинематографии, как и новая монтажная мысль, ее породившая».

Хотя ведения, духи и души или, как их еще называли, «визионы», созданные с помощью многократного экспонирования, продолжали свою экранную жизнь, уже все чаще для наибольшей выразительности такого рода кадров операторы стремятся сочетать самые разнообразные приемы и способы. Так, в немецких фильмах экспрессионистического направления

для передачи сложных ассоциативных связей в подсознании или фантазиях героев применяли многократное экспонирование в сочетании с искажающими стеклами, линзами, зеркалами, наплывами, разнообразными масками и т.п. Эти способы позволяли создать причудливые кадры, визуализирующие богатые фантазии авторов, которые вызывают восхищение и сегодня. Вот как описывает в своей книге Г. Зебер съемку всего лишь одного кадра для фильма «Тайны одной души» (режиссер Г. Пабст, 1926). «Для передачи

подсознательных желаний героя требовалось снять снизу колокольню, на которой раскачивалось три колокола. Постепенно колокола превращались в три женские головы. На подвижной балке был укреплен колокол. К этой же балке были приспособлены качели на такой высоте, чтобы голова сидящей на них актрисы была в точности на месте колокола. Кадр был разделен на три равные части и 2/3 его закрывались маской. В первую экспозицию была снята движущаяся балка с укрепленным колоколом. Оператор должен был заметить,



Кадр из фильма «Метрополис». Светящиеся линии, созданные за счет многократной экспозиции с использованием смягчающих насадок, которые идут от живого человека к роботу, и сегодня символизируют энергетический обмен между человеком и машинами

на каком обороте ручки во время съемки колокол находился ближе всего к объективу. Было сделано затемнение с таким расчетом, чтобы оно закончилось в тот момент, когда колокол находился ближе всего к объективу. Затем колокол убрали, в качели села актриса. Тело актрисы было замотано в черный бархат. Головой она упиралась в балку в том месте, где до этого висел колокол. Пленка отматывалась до начала затемнения, и съемка возобновлялась. Затем в таком же порядке снималась средняя часть кадра с головой другой актрисы и, наконец, третья». Итого: шесть экспозиций и три наплыва. При съемке каждой из них оператор должен был в точности поймать и согласовать качание головы с качанием колокола. Ему было необходимо не только технически безукоризненно снять все экспозиции, но и добиться полной синхронности всех движений практически в одном дубле. Малейшая ошибка – и все пришлось бы начинать с самого начала. Поэтому можно только поражаться мастерству оператора, ведь даже сегодня, в эпоху цифровых технологий, создание такого кадра потребовало бы немалых усилий.

Многие из найденных тогда пластических решений, символизирующих метафизическую и психическую энергетику, ее передачу, трансформацию, влияние на физические и ирреальные превращения, происходящие с персонажами фильма, стали своеобразным эталоном при решении такого рода задач и продолжают использоваться в сегодняшнем кино.

Кадры, пластически воссоздающие субъективные образы, требовали от их создателей огромной фантазии и технического мастерства и, безусловно, стимулировали поиски новых технических средств для их реализации. Но все же основное направление развития новых способов для создания комбинированных изображений связано с решением постановочных задач и усилением зрелищного потенциала фильма. При этом реалистичность подобных кадров не должна была отличаться от тех, что снимались прямой съемкой. Комбинированный кадр должен быть незаметен в общем изобразительном строе фильма даже для искушенного зрителя. Эти принципы остаются неизменными и до сегодняшнего дня.

Комбинированные съемки все чаще становятся основой постановочного решения в исторических, мифологических и фантастических фильмах. Начал определяться и круг задач, которые решались с их помощью, – создание среды, в которой

разворачивается действие в фильме, особенно для показа масштабности происходящего. Использование комбинированных съемок стимулировал и такой фактор, как противоречие между стремлением увеличить постановочный размах фильма и ограниченностью технических, организационных и финансовых возможностей. Так что комбинированные киносъемки нередко становились не только единственным средством для решения художественных задач, но и позволяли экономить производственные затраты.

В больших постановочных фильмах активнейшим образом стали использовать новые или ранее мало востребованные способы, основанные на перспективном совмещении. Масштабно-перспективное совмещение рисунков или макетов, расположенных близко от камеры, с натурой или павильонной декорацией позволило «увеличивать» высоту или ширину декораций, на фоне которых происходило действие, а также вводить в общие планы отдельные элементы, например архитектурные сооружения. Не следует забывать, что чувствительность тогдашней пленки не превышала 10...15 сегодняшних единиц ISO, и освещение больших декораций вызывало немалые проблемы.

В американском кино чаще всего применялась прямая дорисовка и «домакетка». Способ прямой дорисовки стал основой постановочного решения знаменитого для того времени фильма «Остров погибших кораблей» (режиссер М. Турнер, 1925). А в фильме «Собор парижской Богоматери» (режиссер Е. Шелли, 1923) вся верхняя часть собора была сделана прямой домакеткой.

В европейском кино широкое распространение получил способ зеркально-перспективного совмещения, предложенный Е. Шюфтаном (см. MediaVision, №8, с.26). Очень многие изобретения в области комбинированных съемок были сделаны именно операторами. Достоинства шюфтановского способа заключались прежде всего в том, что он позволял соединять в едином кадре макеты или рисунки самых разнообразных масштабов и при этом наблюдать за будущим кадром, как при подготовке, так и при съемке. А в павильоне за счет установки макета под углом к киноаппарату удавалось еще и экономить съемочную площадь. Для облегчения и ускорения работы по совмещению декорации с макетом или рисунком была создана специальная установка, которая позволяла выполнять не только простое зеркальное, но и зеркально-проекционное совмещение



dedolight
Precision Lighting Instruments



реклама





- ▶ Откидной дихроичный фильтр конвертирует дневной свет в искусственный.
- ▶ Чистая граница света и тени при использовании шторок ИЛИ мягкий переход благодаря откидному диффузору.



- ▶ Регулировка луча в пределах 4°...56°.
- ▶ Потребляемая мощность 8 Вт при высокой светоотдаче.

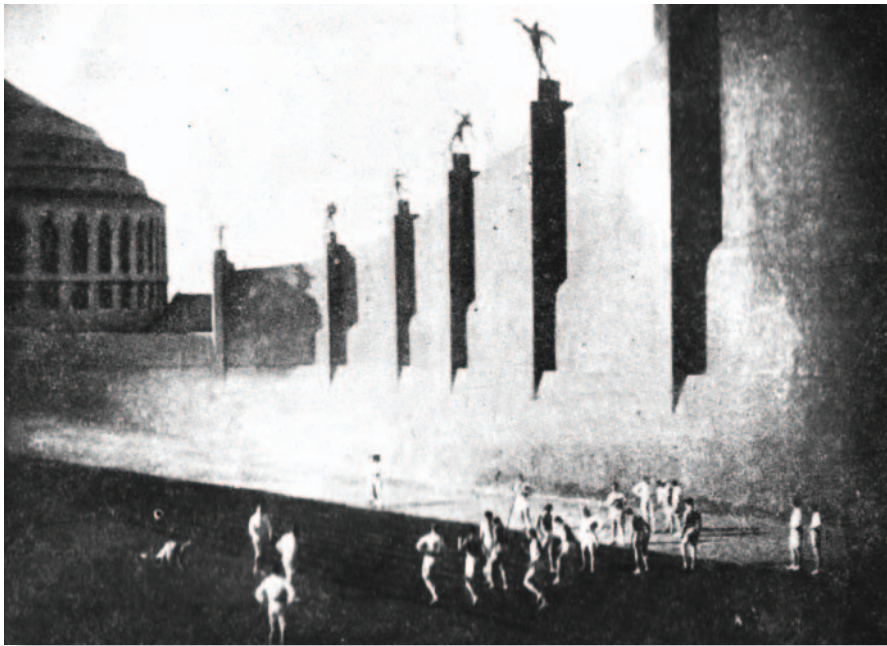
- ▶ Установка на камеру или перед камерой благодаря встроенной ручке с шарниром.
- ▶ Плавное диммирование от 100% до нуля без изменения цветовой температуры.
- ▶ Питание от любого источника постоянного тока 6...18 В.





DEDOTEC
DEDOTEC Russia

DEDOTEC Russia
 тел. : +7 (495) 651-9642
 факс: +7 (495) 434-7598
 info@dedotec.ru
 www.dedotec.ru
 Пр-т Вернадского, д. 95, корп. 4,
 119526, г. Москва



Кадр из фильма «Собор парижской Богоматери». Вся верхняя часть декорация - прямая домакетка

с проекцией ранее снятых рисунков или фотографий. С помощью дополнительной зональной линзы изображение рисунка или макета можно было увеличивать.

Впервые способ Шюфтана был использован в картине «Ревность» (режиссер К. Грюне, 1924), его также широко применяли в фильмах «Метрополис» (режиссер Ф. Ланг, 1926) и «Фауст» (режиссер Ф. Мурнау, 1926). Способ прямой дорисовки или домакетки требовал достаточно долгого процесса подготовки с обязательным использованием киноаппарата или специального визира. Поэтому для ускорения создания кадров, соединяющих реальную натуру с макетом или рисунком, стали пытаться применять последующую дорисовку или домакетку, но широкое

распространение этот способ получил только позднее. Перспективно совместить два объекта позволяла и оригинальная камера с двумя объективами, которые располагались под углом 90°, фокусное расстояние могло быть любым, а два изображения на пленку сводила система призм. Такой камерой, располагая один из объектов на фоне черного бархата, можно было снимать и всякого рода «визюны».

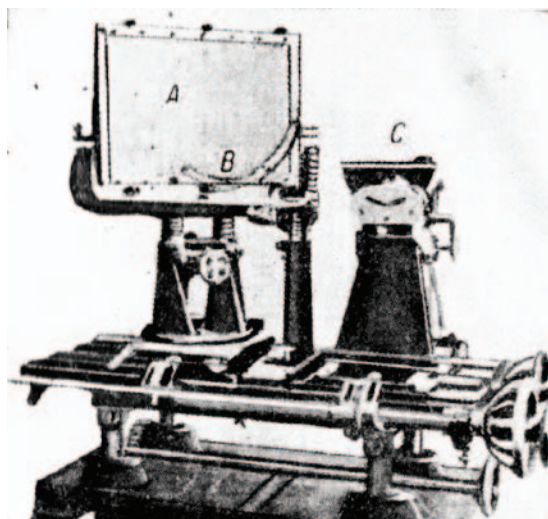
Различные способы получения комбинированного изображения были запатентованы еще на заре кинематографа, но их внедрение в съемочную практику происходило только после появления соответствующей техники и технологии. Идеи Поля о создании комбинированного кадра путем совмещения отдельных фрагментов за счет их последовательной печати на одну пленку в середине двадцатых годов наконец-то получили развитие благодаря созданию покадрового проектора и машины оптической печати. Покадровая проекция позволила соединять в одном кадре анимационные и живые персонажи с точным согласованием фаз их движения, включать актерские сцены в макет или совмещать рисованных и реальных исполнителей. Одним из первых режиссеров, который начал использовать в своих фильмах способ покадрового проекционного совмещения для соединения рисованных и реальных персонажей, был А. Птушко. Он создал уникальные визуальные эффекты в своих фильмах-сказках.

Машина оптической печати, или «машина-трюка» (как ее тогда называли) представляла собой станину с покадровым

вым проектором и киноаппаратом с покадровым мотором. Изображение проецировалось либо на полупрозрачный экран, либо непосредственно в кадровое окно съемочного аппарата. Даже такая, достаточно примитивная машина позволяла получать сложные комбинированные кадры. Важно и то, что в случае ошибки пере съемка уже не требовала больших затрат. Но изображение получалось в дубль-негативе, и при тогдашнем качестве пленок оно значительно уступало оригинальному негативу по резкости, контрастности и зернистости. Поэтому до появления нового поколения пленок, предназначенных для контратипирования, машина оптической печати использовалась ограниченно.

Возможность соединять в кадре любой предмет с отдельно снятым фоном была открыта еще пионерами кино. Для этого достаточно было снять предмет на черном фоне, а во вторую экспозицию – необходимый фон. Особенно эффектно получались кадры, где фигура исполнителя оставалась неизменной, а фон за ней постоянно менялся. На первых порах, пораженный таким чудом, зритель не замечал, что фон просвечивает сквозь фигуры первого плана. Чтобы избавиться от этого недостатка исполнителя одевали в белый костюм, а фон притемняли, но исключить его полностью было невозможно.

Альтернативным способом соединения первого плана с отдельно снятым фоном могла бы стать съемка на фоне экрана, на который проецируется ранее снятое изображение. Предпринимались попытки заменить проекционным изображением и фоны в декорациях. Но все они не увенчались успехом. Световой поток тогдашних проекторов был очень мал, и не позволял персонажам первого плана находиться в его лучах, а главное, не было возможности синхронизировать открытие obturator у проектора и киноаппарата. Чтобы превратить идею съемки на фоне проецируемого изображения в съемочную технологию, известную как скорая рир-проекция, потребовались длительные технические изыскания. Для этого пришлось увеличить мощность проектора, создать систему синхронизации работы проектора и съемочного аппарата (установить на проекторе и камере синфазные электромоторы), заменить отражающий экран экраном просветным со специально разработанным полупрозрачным материалом, решить проблемы, связанные с изготовлением проецируемых позитивов и т.д. Символично, что впервые этот способ был использован в фильме «Метро-



Устройство для перспективного совмещения по методу Шюфтана: А - рама для зеркала, В - стойка для линзы, С - панорамная головка

полис» для показа возможности передачи изображения на расстояние – прообраза будущего телевидения.

Для совмещения предметов первого плана с фоном пытались использовать фотографические маски, в точности повторяющие контуры и размеры снимаемых объектов, статичных или перемещаемых в кадре. Чтобы при съемке второй экспозиции маска не пропускала через себя свет, она должна была иметь достаточно большую фотографическую плотность. В отличие от способов, где маска устанавливалась неподвижно по отношению к кадровому окну, данный метод получил название «блуждающей маски». Было предложено немало его вариантов, но большинство из них не получили распространения из-за сложности технологии, а чаще, из-за несовпадения контуров маски и снятых объектов. Исключение составил относительно простой способ, названный «блуждающей маской Вильямсона». По нему первая экспозиция снималась в павильоне на ярко освещенном белом фоне. С проявленного негатива печатался позитив, который подвергался фотографическому усилению. В результате получался плотный силуэт на прозрачном фоне. Затем на специальном копирувальном аппарате с трех сложенных пленок (маска, фоновое изображение и чистая позитивная пленка) производилась печать. На втором этапе непроявленный позитив складывался с оригинальным негативом, и выполнялась вторичная печать. Изображение получалось в позитиве, с которого изготавливался дубль-негатив.

«Маска Вильямсона» и ее модификации, например с заменой белого фона на черный, применялась в съемочной практике до конца сороковых годов. В виде отдельных попыток использовались и дру-



Кадр из фильма «Кащей бессмертный» (режиссер А. Роу, оператор комбинированных съемок К. Алексеев, 1943). Пролет «ковра-самолета» снят при помощи модернизированной маски Вильямсона

гие, чаще всего двухпленочные способы, позволяющие одновременно получать негатив и масочное изображение, но все они требовали специальной съемочной аппаратуры. Оригинальный вариант блуждающей маски, так называемой «мокрой», был предложен Г. Зебером. Объект первой экспозиции снимался на черном фоне. Снятую пленку проявляли, но не фиксировали. После сушки в темноте ее вновь заряжали в киноаппарат. Проявленное изображение служило своеобразной маской, а на неэкспонированные части негатива снимался фон. Способ был достаточно прост, но нередко вокруг объектов, снятых в первую экспозицию, образовывался светлый контур за счет влияния краевого эффекта.

Появление новых способов комбинированных съемок, усложнение задач, которые они позволили выполнять, мно-

гоэтапность при подготовке и проведении съемок большинства подобных кадров привели к появлению новых кинематографических профессий – операторов и художников комбинированных съемок. Возникла потребность и в макетчиках, исполнителях дорисовок, мастерах в области машинерии и других специалистов. В американском кино всех их стали называть создателями визуальных и специальных эффектов.

В конце двадцатых годов в кинематографе произошли две технических революции, оказавшие огромное влияние на комбинированные съемки. Первая громкая – в кино пришел звук, а другая тихая и не столь заметная – переход на панхроматическую пленку, благодаря которой появились принципиально новые способы комбинированных съемок.

Продолжение следует

Программа для нелинейного монтажа LightWorks2010
уже доступна для пользователей
Бесплатно

Подробности на
WWW.EDITSHARE.RU

LIGHTWORKS