

Кинематограф. Искусство и техника

Часть 1. Технический прогресс превращает искусство в технологию

Дмитрий Масуренков

Создатели кинематографических произведений (независимо от вида, жанра и назначения; типа носителя и способа, которым они записываются и демонстрируются), реализуют свои замыслы с помощью многочисленной и сложной техники в многоступенчатом технологическом процессе. Техника во многом определяла развитие выразительных и художественных средств кино, эволюцию его семантического и образного языка, диктовала постановочные возможности, способы и приемы, используемые при реализации художественного замысла, влияла на все стороны образной структуры фильма, в том числе на принципы мизансценирования, игру актеров и даже характер их речи. Кинотехника формировала определенный кинематографический стиль, прежде всего изобразительный, – даже по нескольким кадрам, той степени условности изображения, что создает историческую общность изобразительного стиля, можно определить время создания фильма.

Конечно, творческие решения всегда соотносятся с возможностями техники, но никакие технические ограничения не препятствуют созданию художественных произведений. Преодоление ограничений, которые накладывала на том или ином этапе развития техническая база кинематографа, нередко приводило к находкам новых средств экранной выразительности, а творческие открытия становились результатом новаторского использования потенциальных возможностей техники.

Влияние техники на эволюцию киноязыка и художественных форм киноискусства связано в первую очередь с внедрением в кино звука и цвета, в меньшей степени – широкого экрана и стереозвуча, которые приблизили экранное изображение в восприятии зрителя к реальному. Зрелищные возможности кино постоянно расширялись благодаря появлению нового инструментария: съемочной аппаратуры, оптики, операторской техники, осветительной и звукозаписывающей аппаратуры, носителей изображения. Фундаментальные

кинетехнические разработки не просто расширили зрелищные возможности кино, они произвели коренные изменения в художественной структуре киноискусства, полностью вытеснили старые образные формы. Сегодня в кинематографе происходит еще одна революция – внедрение стереоскопии. Будет ли она последней, или кино ждет еще несколько подобных революций, предугадать сложно, но то, что стереоизображение, в конечном счете, заменит в большинстве случаев изображение плоское, сомнений не вызывает.

Результатом комплексных научно-технических исследований и разработок стало создание системы съемки и воспроизведения движущихся изображений с использованием электронных носителей – видеозаписи. Она безгранично расширила каналы и способы распространения аудиовизуальной продукции, а в области производства открыла дорогу компьютерным технологиям, в том числе и к возможности синтеза виртуальных изображений, что значительно увеличило зрелищный потенциал кинематографа.

Если итогом фундаментальных кинотехнических разработок становились новые виды экранных зрелищ, то прикладные разработки позволяли решать конкретные задачи, такие как повышение качества изображения и звука, создание новых моделей с улучшенными техническими характеристиками, расширение их номенклатуры. Это, в конечном счете, способствовало ускорению и удешевлению всех этапов производства и предоставляло создателям фильма большую свободу при реализации их творческих замыслов.

Но желание облегчить, упростить и удешевить процесс создания фильма при одновременном стремлении развивать новые, более сложные постановочные решения порождает противоречия. Их весьма непросто порой разрешить, так как кино – это и произведение искусства, и товар, причем, весьма дорогостоящий. Поэтому усилия кинотехников направлены как на создание возможностей для повышения

кинематографического и зрелищного потенциала фильма, так и на уменьшение затрат, связанных с его производством, распространением и прокатом.

Для каждого кинотехнического изделия разработчики и производители пытаются найти лучшие конструктивные и технологические решения, удовлетворяющие весьма противоречивым запросам и пожеланиям создателей фильмов. Еще в 1924 году известный документалист Д. Вертов писал: «Нам необходимы: повышенной чувствительности пленка, легонькие ручные киноаппараты, такие же легкие осветительные приборы».

Нередко удачная новинка, предназначенная для решения специализированных задач, становится востребованной всеми кинематографистами и открывает новые художественные возможности, и наоборот, изделие, казавшееся производителям весьма перспективным, оказывается практически невостребованным. (Правда, сегодня немалую роль в формировании потребностей у создателей фильмов играет реклама). Поэтому производитель должен уметь улавливать зарождающиеся художественные и производственные тенденции и пытаться воплотить их в новых изделиях – съемочном аппарате, объективе, осветительном приборе, всей той технике, которая будет использоваться создателями фильмов.

Качество изображения, полнота передачи снимаемой реальности, свобода кинематографистов в реализации творческих замыслов во многом определяются возможностями кинопленки или видеоносителя. Но не менее важное влияние на характер изображения оказывают технические характеристики оборудования, используемого при съемках. Именно техника, в конечном итоге, и позволяет решать все те задачи, которые ставят перед собой создатели фильма, она же определяет и технологическую цепочку производства. Степень такого влияния может быть весьма значительной. Например, замена в конце двадцатых годов ортохроматической (несенсибилизированной) пленки



на панхроматическую привело к исчезновению осветительных приборов с ртутными лампами и широкому внедрению ламп накаливания, а дистанционное управление съемочным аппаратом – к появлению новых конструкций и классов устройств операторской техники. Подобные изменения оказывают огромное влияние и на эволюцию изобразительного стиля в кино. Попытаемся проследить связь между эволюцией кинотехнических изделий и изобразительным стилем на примере истории развития 35-мм съемочной аппаратуры.

Принципы записи движущихся изображений на светочувствительную пленку, воплощенные Люмьерами в конструкции их съемочного аппарата, по существу не изменились с момента его изобретения, однако современная съемочная камера мало напоминает своего прародителя. Вся история развития киносъемочной аппаратуры связана с поисками наиболее рациональной конструкции и компоновки механизмов камеры. Конструкторы стремились улучшить ее эксплуатационные характеристики, сделать удобной и достаточно простой в обращении и обслуживании, легкой, компактной, эргономичной, снабдить большим количеством специализированных приспособлений и аксессуаров, расширяющих ее возможности. Наделить всеми этими характеристиками один аппарат, да еще и учесть пожелания кинематографистов – оказалось весьма сложной задачей.

Принципы кинематографической съемки (запись серий моментальных фотографий с короткими промежутками времени между ними) и проекции позволяли трансформировать скорость и направление движения на экране. Парадоксально, но ни сами Люмьеры, ни их операторы этим не воспользовались. Приоритет открытия съемочных приемов, связанных с использованием функциональных возможностей киноаппарата, приписывают Жоржу Мельесу, хотя одновременно оно было сделано и другими, к сожалению, безымянными пионерами кино. Возможности, которые предоставлял киноаппарат (обратный ход, ускоренная и замедленная съемка, затемнение, многократное экспонирование) первоначально использовались как трюки. Только со временем их стали использовать для передачи субъективного состояния героя фильма, а затем и для выражения сложных, ассоциативных связей, изобразительных метафор и обобщений.

Киноаппарат из инструмента механической фиксации реальности постепенно стал превращаться в инструмент ее творческой интерпретации. Примером может

служить эволюция приема «наплыв» – плавной смены одного изображения другим. Первоначально он использовался как трюк с заменой изображения, а затем стал служить для передачи течения времени, обозначения перехода в другое пространство и временное измерение, плавного соединения эпизодов. Пространственно-временные связи в киноповествовании и сегодня создаются с помощью этого приема. К сожалению, не известно имя кинематографиста, создавшего первым образ времени – зажженная свеча наплывом плавно превращается в угасающий огарок.

Благодаря еще одной возможности киноаппарата – поккадровой съемке, появился абсолютно новый вид киноискусства – анимация, рисованная и объемная, первая была открыта французом Э. Колем, а вторая – россиянином В. Старевичем.

Ускоренная и цейтраферная съемка позволили увидеть подробности быстропротекающих или незаметных при обычных наблюдениях явлениях, и камера стала важнейшим инструментом научных исследований динамических процессов. Способность киносъемочного аппарата трансформировать время открывала новые уникальные выразительные возможности, но в качестве художественного приема их стали использовать только после появления специализированных аппаратов для ускоренных съемок со стандартным размером и удовлетворительной устойчивостью кадра. Совершенно неожиданные изобразительные и постановочные возможности ускоренной съемки открылись при съемках динамических макетов, за счет замедления скорости движения отдельных элементов они стали выглядеть абсолютно реальными.

Становление киноиндустрии, которое историки кино датируют 1903...1905 годами

и связывают с появлением игровых, сюжетных фильмов, послужило мощным толчком для развития кинотехники. Возникли мастерские, которые стали специализироваться на выпуске съемочной и проекционной аппаратуры, осветительных и других приборов, необходимых для расширяющихся фильмопроизводства и проката. На смену штучным, уникальным киноаппаратам, сделанным вручную, приходят серийные аппараты, с помощью которых квалифицированные операторы без особого труда смогли исполнять большинство съемочных приемов. Появились съемные кассеты (у первых аппаратов катушки с пленкой находились в корпусе), держатели объективов, позволившие использовать сменную оптику, камеры стали оснащать контрольными приборами (тахометром, счетчиком снятой пленки), стало возможным изменять угол открытия обтюратора в процессе съемки, а наводку на резкость производить не по метражу, а по матовому стеклу. В большинстве аппаратов предусматривался прямой и обратный ход, возможность увеличения скорости съемки до 30 кадр/с.

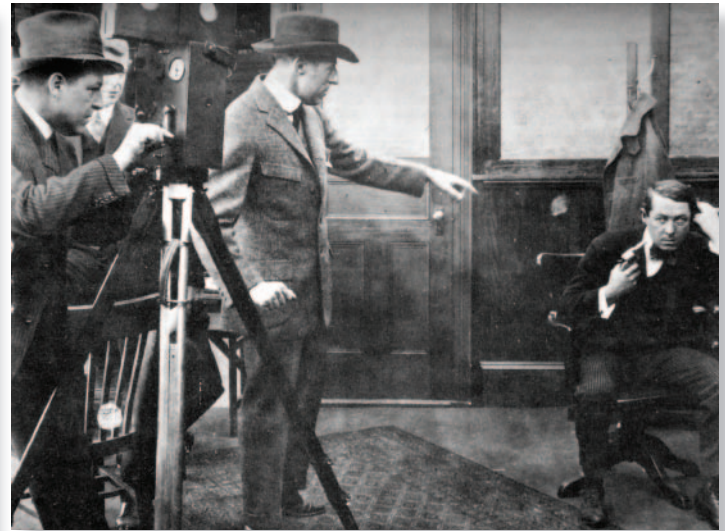
Наибольшее распространение в Европе и России получил киноаппарат «Патэ Индустриаль», выпущенный в 1912 году французской фирмой «Патэ». Хотя в его конструкции были сконцентрированы все последние достижения точной механики того времени, он был достаточно громоздким, капризным и не очень надежным. Деревянный корпус требовал бережного обращения, а процесс подготовки к съемке, занимавший немало времени, – аккуратности. В аппарате была предусмотрена возможность визировать изображение по матовому стеклу, но только предварительно, перед съемками, контроль границ кадра во время съемки осуществлялся через простейший рамочный



Оператор А. Левицкий за камерой «Патэ» на съемках фильма «Ключи счастья»



Пионеры американского кино снимают камерой «Патэ»



Режиссер Д. Гриффит (справа) и оператор Б. Битцер ведут съемку камерой «Патэ»

визир. Конструкция и эксплуатационные возможности киноаппарата определяли и способы работы: точка съемки на уровне человеческого роста, ограничение дистанции расположения персонажей по отношению к съемочному аппарату. Изобразительный стиль тогдашних съемок был не только данью театральной традиции, он диктовался возможностями тогдашних киноаппаратов и объективов. Отсюда и методика работы оператора: предварительное определение границ будущего кадра с некоторым запасом по сторонам и высоте, и неподвижная камера. Дистанция наводки на фокус оставалась постоянной – отсюда и ограничения мизансцены по глубине. Да и сам процесс съемки, когда оператор сосредотачивался на равномерном вращении ручки киноаппарата, не позволял ему совершать какие-либо дополнительные действия, например, панорамировать. При документальных съемках чаще всего оператор снимал общий вид события, лишь изредка изменяя крупность изображения.

Отдельные попытки киноноваторов использовать панорамирование и съемку с движения (итальянский фильм «Кабирия», режиссер Дж. Пастроне, оператор С. де Шомон, 1914; американский фильм «Нетерпимость», режиссер Д. Гриффит, оператор Б. Битцер, 1916) хотя и вызвали положительные отклики у кинематографистов, не получили широкого распространения, в том числе, и из-за несовершенства тогдашней кинотехники. Зато съемочные приемы, в которых использовались возможности киноаппарата, применялись весьма активно и виртуозно во всех тогдашних фильмах.

В 1912 году был выпущен и киноаппарат «Стандарт» американской фирмы «Белл-Хауэлл». Концептуально и кон-

структивно этот аппарат обогнал свое время. Его корпус и кассеты были отлиты из алюминиевого сплава, рейфферный механизм с пульсирующей рамкой практически не повреждал пленку и обеспечивал абсолютную устойчивость кадра.

Конструкция рейфферного механизма и фильмопротяжного тракта киноаппарата «Стандарт» предусматривала возможность транспортировки двух пленок, за счет чего можно было одновременно осуществлять съемочный и копировальный процессы. В дальнейшем это позволило создать ряд способов комбинированных съемок: транспарант, блуждающую маску, а также использовать «Стандарт» для съемок цветных фильмов по двухцветной технологии. Но, пожалуй, самым кардиналь-

ным новшеством стала турельная головка, на которой размещалось четыре съемочных объектива. Различные фокусные расстояния объективов позволяли, не меняя положения аппарата, снимать разномащтабные планы, что сразу повышало оперативность работы, особенно при документальных съемках, тем более что наводка на резкость производилась одновременно для всех объективов. В постановочных фильмах возможность выбирать масштаб снимаемого изображения не только приближаясь и удаляясь от объекта съемки, но и за счет смены фокусного расстояния, ускоряла процесс подготовки к съемке и давала оператору своеобразную свободу в передаче пространства.

Продолжение следует.



Камера фирмы «Белл-Хауэлл» и съемочная группа фильма «Железный конь» (1924) во главе с будущим великим режиссером Д. Фордом (справа)