

**ХЬЮ БЭДЛИ**

**ТЕХНИКА**

**ДОКУМЕНТАЛЬНОГО**

**КИНОФИЛЬМА**



ХЬЮ  
БЭДЛИ

# ТЕХНИКА ДОКУМЕНТАЛЬНОГО КИНОФИЛЬМА

Издательство  
«Искусство»  
Москва  
1972

Сокращенный перевод  
с английского  
Ю. Л. Шер

Хью Бэдли

**ТЕХНИКА ДОКУМЕНТАЛЬНОГО  
КИНОФИЛЬМА**

Редактор *В. Богатова*. Художник  
*Е. Радлова*. Художественный редак-  
тор *Л. Орлова*. Технический редактор  
*Н. Еремина*. Корректор *Е. Станкевич*.

Сдано в набор 28/V-71 г. Подписано  
к печ. 11/II-72 г. Формат издания  
84×108<sup>1/32</sup>. Бумага типографская № 2.  
Усл. печ. л. 12,6. Уч.-изд. л. 13,731.  
Тираж 25 000 экз. Издательство «Ис-  
кусство», Москва, К-51, Цветной  
бульвар, 25. Изд. № 16581. Ярослав-  
ский полиграфкомбинат Главполи-  
графпрома Комитета по печати при  
Совете Министров СССР. Ярославль,  
ул. Свободы, 97. Заказ 387. Цена  
48 коп.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Я только что закончил постановку художественного фильма и с некоторым опасением берусь за перо, чтобы написать предисловие к книге о процессе создания документальной картины. Но не нужно много размышлять, чтобы прийти к выводу, что художественная и документальная кинематография имеют много общего. Если и есть различие, то лишь в подходе. Несколько лет назад, сопоставляя блистательный документальный фильм Флаэрти «Луизианская история» и в равной мере замечательный художественный фильм Де Сика «Похитители велосипедов», я говорил о том, что их сближает многое. Со времени появления этих картин кино обрело новые жизненные силы и стало привлекать зрителей больше, чем прежде. Это произошло потому, что наиболее даровитые мастера, работающие в области художественной кинематографии, в своих поисках творческой интерпретации действительности все чаще использовали опыт документального кино при отображении жизни.

В книге Хью Бэдди, и автор говорит об этом с полной ясностью, не рассматриваются проблемы эстетики в сочетании с социальными аспектами документального фильма. Бэдди не рассматривает также только социальные аспекты. В книге не затронуты поэтика документального кино, гуманистические, социологические позиции мастеров-документалистов. Книга «Техника документального кинофильма» (по моему мнению, это очень полезная и ценная книга) посвящена тому, что можно было бы назвать искусством создания фильма, если только допустимо применять подобный термин к высокоиндустриализированному и механизированному процессу производства. Я считаю книгу очень содержательной и, уверен, весьма точной.

В недавнем прошлом некоторые режиссеры, работающие в европейских странах, в Англии и в США, примыкавшие к тому, что претенциозно называется «новой волной», отказались от технических изысков и приемов, принятых в кинематографии с целью обрести большую свободу. Они восстали подобно тому, как до них это сделали итальянские неореалисты и английские документалисты, против тех узких рамок, в которые были втиснуты создатели фильмов, снимаемых на киностудиях. Они вынесли свои камеры и микрофоны на улицы, внесли их в жилища, стремясь запечатлеть сегодняшнюю жизнь. Этому содействовало появление новой, более совершенной пленки, легких портативных съемочных камер и аппаратуры звукозаписи на магнитной ленте. Мы стали свидетелями создания ряда интересных работ, стоящих намного ближе к чистому кино, нежели все то, что было сделано консервативными коммерсантами от развлечений.

Лично я очень приветствую и ценю эту свободу. Она придает произведениям замечательную свежесть. Но в то же время она часто порождает неуважение к искусству создания фильма, неуважение, с которым нельзя мириться. Где-то на полпути между коммерческим кинематографом и методами «новой волны» должна проходить линия, предполагающая сочетание свободы использования технических

средств с замечательным мастерством художника. Съемка не в фокусе, мечущаяся ручная камера и звукозапись, в которой невозможно понять диалог, — все это простиительно кинолюбителю. Создание профессионального фильма — удел людей, обладающих профессией кинематографиста.

В коммерческой кинематографии, как мне кажется, художник испытывает неудовлетворенность от того, что он принужден воплощать на экране нестоящие сюжеты. Люди творческих профессий делают это в силу ложных представлений о развлекательности, сложившихся у руководителей кинопромышленности. Многие талантливые художники, увлеченные совершенством техники, поддались искушению использовать ее возможности. Так появились один за другим фильмы-пустоцветы, в которых нет ничего, кроме искрящейся техники. Подобная погоня за техническим совершенством стоит очень дорого и служит причиной, впрочем, не единственной, того, что стоимость коммерческих картин, создаваемых в Англии и США, значительно возросла.

У тех из нас, кто пришел в мир документального кино более тридцати лет назад, книга Хью Бэдли при первом прочтении вызывает чувство тревоги. В те времена мы не имели денег, необходимых для приобретения хорошей техники. Нам приходилось довольствоваться примитивной аппаратурой, минимальным количеством пленки. Все поездки совершались на общественном транспорте. Нас спасало лишь воображение и умение импровизировать.

Я не принадлежу к тем людям, которые считают, что художник должен выйти победителем даже и в том случае, когда в его распоряжении есть лишь очень бедная техника и мало пленки. Это особенно касается кино, столь зависящего от материального оснащения. Зато я верю, что сверхизобилие технических средств может отвлечь художника от стоящих перед ним задач.

Однажды я наблюдал, как крупный режиссер-документалист, получивший в свое распоряжение новую совершенную камеру, на которой снимать ему предстояло впервые, потратил целое утро на решение вопроса о том, как сделать обычный крупный план географической карты, приклепленной на стене. Будь у него не новая, неведомая ему камера, позволявшая сделать несколько вариантов крупного плана, а самая обычная, уверен, что режиссер отлично снял бы нужный план, потратив на это пять минут. Результат оказался бы таким же.

Должен признать, что создание фильмов любого жанра стало после второй мировой войны делом несравненно более сложным, более дорогостоящим. Поэтому возрастает важность для каждого кинематографиста, будь он режиссером, оператором, режиссером по монтажу и т. д., независимо от его таланта, узнать свою профессию, овладеть специальностью до того, как он рискнет вступить на путь создания фильма. И вот тут книга Хью Бэдли принесет огромную пользу. Она может побудить читателя обратиться к более углубленному ознакомлению с работами, посвященными различным областям кинопроизводства. Правда, я продолжаю верить, и признаюсь в этом, что знания накапливаются лучше всего трудным путем исканий и ошибок во время практической работы. Однако и в этом случае предлагаемая книга окажется для вас полезной.

*Пол Рота*

## ОТ АВТОРА

Термин «документальный» применительно к определенному кинематографическому жанру был предложен Джоном Грирсоном в конце двадцатых годов. Еще раньше этот термин появился у французов. Им они обозначали свои фильмы, сделанные на материалах, снятых во время путешествий. Грирсон впервые применил этот термин, говоря о фильме режиссера Роберта Флазрти<sup>2</sup> «Моана южных морей» — своеобразном отчете о событиях, происшедших в жизни мальчика из Полинезии. Позже Грирсон расшифровал термин «документальный фильм», указав, что он обозначает творческую разработку действительности.

Ныне этот термин применителен к значительно более широкому кругу фильмов, нежели это предусматривал Грирсон. Язык — есть нечто живое, он изменяется, и слово, вошедшее в обиход, применяемое всеми, мало-помалу теряет свое первоначальное значение, обретает новый смысл, становится более емким. Так случилось и на этот раз. Многие из фильмов, именуемых сегодня документальными, правильнее было бы назвать фильмами, отображающими действительность. Но термин «документальный фильм» вошел в обиход миллионов, и миллионы людей убеждены в том, что они-то знают, какой фильм называется документальным. Несомненно, термин «документальный фильм» сегодня подразумевает нечто такое, для чего точного определения пока не существует.

В истории развития кино различают три периода. Вначале оно было новшеством. Позже превратилось в средство развлечений, нашедшее широкое распространение во всем мире. И, наконец, на третьем этапе кинематография стала тем орудием, инструментом, с помощью которого выполняется тысяча важных работ. Этот инструмент и есть фильм, отображающий действительность, или документальный фильм. Он призван рассказать нам о мире, в котором мы живем. Он призван показать нам несчетное число различных его ликов, показать людей, живущих на шести континентах, показать нам природу, живую и неживую, во всех ее проявлениях.

Фильм стал средством обучения, он открыл перед учащейся молодежью окно в мир. Он помогает готовить ученых, биологов, врачей, инженеров, солдат и космонавтов. Фильм может запечатлеть, зафиксировать показания бесчисленных приборов, находящихся на борту космических ракет, и тогда он, вернувшись на землю, будет содействовать изучению картины мира, видимого сверху, и неба над нашей головой.

Фильм может быть исследователем. Высокоскоростная съемочная камера способна запечатлеть движение и отобразить его на экране в тысячу раз медленнее, позволяя исследовать точность, с которой изготовлены детали механизмов. Он обнаружит дефекты, найти и исправить которые без кинокамеры было бы невозможно.

Съемочная камера позволяет изучать движение людей и транспорта, покупателей в магазинах, рабочих и инженеров на предприятиях, улучшить планировку, усовершенствовать методы труда. Она стала неотъемлемой частью оснащения экспедиций. Она фиксирует борьбу чело-

века с трудностями, воздвигаемыми природой в отдаленных и необжитых местах планеты. Фильм помогает продавать потребительские товары или оборудование, убедительно демонстрируя их преимущества. Фильм может содействовать зарождению наших симпатий к самым разнообразным делам.

И фильм обладает способностью сделать ясной любую проблему, которую он освещает, увеличивая предметы или уменьшая их, ускоряя движение или замедляя его, разъясняя сущность явлений с помощью мультипликации.

Теперь не нужно замыкать фильм в безопасную в пожарном отношении проекционную будку кинотеатра. Он вырвался оттуда и пришел в наш дом, в школу и на предприятия, в больницы и на выставки. Сегодня фильм передается на расстоянии с помощью телевидения. Фильм стал бесценной частью его оснащения.

Беспредельное расширение возможностей фильма привело к рождению новой отрасли кинопромышленности. Она предназначена для создания картин, отображающих действительность, посвященных тысячам тем нашей жизни. Именно о таких картинах и будет идти речь в нашей книге. Поскольку преобладающая часть таких фильмов посвящена главным образом практическим проблемам, наша книга будет также сугубо практической.

Многие процессы производства фильмов одинаковы как для документальных, так и для игровых картин. Но при создании документальных фильмов приходится решать и многие специальные вопросы, прежде всего вопросы, связанные с фиксацией повседневной жизни людей, с фиксацией событий, предусмотреть которые заранее невозможно, со съемкой на природе, в естественных декорациях. Такая съемка во многом отличается от условий, существующих в павильоне киностудии, где все предусмотрено и все подчинено воле организаторов творческого процесса. Вот почему в нашей книге делается попытка рассмотреть проблемы, связанные с организацией и планированием производства, описывается аппаратура и материалы, говорится о работе с людьми, о тематике фильмов.

Считают, что искусство создания фильмов является искусством успешной импровизации. Это, безусловно, справедливо применительно к документальной кинематографии. Но, независимо от того, хороша ли импровизация, или плоха, существует множество основополагающих законов, с которыми кинематографисту, создающему фильм, следует считаться, несмотря даже на то, что раньше или позже каждый из них придется, возможно, нарушить.

Большинство людей готово согласиться с тем, что необходимо немалое мастерство для превращения куска глины в заверенное керамическое изделие, для овладения музыкальным инструментом, для конструирования автомашин. Тем удивительнее странное и широко распространенное убеждение, согласно которому каждый может снять фильм. Отправляясь за рубеж, турист берет съемочную камеру, собираясь сделать картину о дальних странах, не имея для этого практически никакой подготовки. Но он убежден, что вернется с шедевром, который телевидение с удовольствием передаст в эфир.

Фотограф, специализировавшийся на рекламных снимках, убежден, что, сменив свой фотоаппарат на съемочную камеру, он тотчас перестроится и сделает такой же впечатляющий заказной фильм, какой способны сделать опытные кинематографисты. Если эта книга попадет в руки одного из таких оптимистов, хочу надеяться, что она убедит его в необходимости пересмотреть многие свои взгляды. И прежде всего понять, что создание фильма требует сочетания мас-

терства многих специалистов, приобретаемого ими нелегким трудом, большой практикой, их умением правильно оценить стоящую перед ними задачу в свете накопленного опыта.

Ныне документальные фильмы выпускаются на 35- и 16-мм пленках, причем число картин, снятых на узкой пленке, все больше возрастает. Большинство вопросов, о которых будет идти речь в книге, в равной мере относятся как к 35-, так и к 16-мм фильмам. В некоторых случаях одна и та же проблема решается для обычной и узкой пленок неодинаково и потому рассматривается отдельно. Стремясь осветить весь цикл производства фильма, учитывая большое разнообразие и различные стили и тематики документальных картин, мы пришли к выводу о том, что невозможно встесторонне осветить в пределах одной книги также и художественные и эстетические проблемы документальной кинематографии. Этому посвящены отдельные, уже вышедшие издания, например книга по технике киномонтажа, книга, посвященная музыке фильма, и т. д. \*.

Хотя большая часть настоящей книги носит чисто практический характер, в ней не раз напоминает о том, что творческая фантазия является наиболее важной составной частью процесса создания почти каждого фильма. Готовя книгу к изданию, автору довелось говорить со многими продюсерами документального кино, с режиссерами и сценаристами. Высказанные ими взгляды, идеи и предложения нашли свое отражение на страницах рукописи.

Хочу отметить доброжелательную помощь, оказанную мне всеми, к кому я обращался за необходимыми сведениями и советами. Особую благодарность выражаю Эдгару Энстею<sup>3</sup>, Дэвиду Эттенбороу<sup>4</sup>, Торолду Дикинсону<sup>5</sup>, Джону Грирсону<sup>6</sup>, а также Лесли Кноппу за его соавторство по главе, посвященной звукозаписи.

Искренне благодарен также Брайану Уоткинсону за его большую помощь и многочисленные практические советы, данные им в качестве редактора настоящего издания.

*Хью Бэдли*

---

\* Книга «Техника киномонтажа» выпущена в русском переводе издательством «Искусство» в 1963 г.



## 1.

### ПОДГОТОВКА СЦЕНАРИЯ

Сценарий представляет собой рабочий «чертеж», на основе которого делается фильм. В своем совершенном виде — это документ, четко излагающий содержание изображения эпизод за эпизодом с теми деталями, которые дает нам сопровождающая изображение фонограмма. Сценарий предусматривает все указания техническому персоналу съемочной группы и актерам. В нем изложен чрезвычайно подробно замысел автора.

При съемках игрового фильма подобный сценарий общепринятый. Очень трудно делать сюжетный фильм без детального плана. Однако, создавая документальную картину, отображая, а это бывает очень часто, окружающий нас мир, мы не можем иметь столь подробный сценарный план. Иногда тема, которой посвящен фильм, достаточно ясна, и в этом случае возможно предусмотреть каждый эпизод, наметить содержание каждого кадра, будучи в разумной мере уверенными, что намеченный план съемок удастся выполнить. Чаще все же бывает так, что заранее неизвестно, с чем режиссер встретится на съемочной площадке. Возможно, понадобятся сцены людей, занимающихся своими повседневными делами, но мы только позже узнаем, какие это будут повседневные дела. Если сценарий предусматривает съемки на улицах и в общественных местах, то ни люди, ни погода, ни освещение от нас не зависят. Следовательно, сценарий документального фильма не всегда может быть точным. Зачастую он должен давать режиссеру и оператору значительную свободу, с тем чтобы они на месте, в зависимости от конкретной обстановки, могли принять правильные решения.

Сценарии документальных фильмов весьма разнообразны, в зависимости от жанра картины, которую предстоит снять. Но как в случае, когда есть возможность предусмотреть содержание каждого эпизода, так и в случае, когда такой возможности нет, многие вещи в сценарии должны быть обязательно указаны.

Написание сценария можно разбить на три главных этапа. Первый этап предусматривает разработку темы. Второй — состоит в сборе материала и ознакомлении с тем, что предстоит снимать. Третий этап — написание самого сценария.

### Первый этап — разработка темы

Рассказ (содержание фильма) должен быть изложен понятным, ясным языком, не загроможденным техническими терминами. Задача рассказа — позволить каждому, кто имеет отношение к будущему фильму, изучить материал безотносительно от того, знают они кинематографическую терминологию или нет.

Читатели такой заявки — краткого изложения идеи фильма и его сложного решения — должны будут позже высказать свое мнение по стилю, выразительности, настроению и общему облику будущей картины. Такая форма изложения темы фильма и его содержания имеет многие преимущества. При ознакомлении со сжатым изложением легче увидеть замысел картины в целом, нежели знакомясь с будущим произведением по рабочему сценарию, загроможденному необходимыми указаниями оператору, звукооператору, монтажнику и прочим участникам творческой группы. Когда же автор сценария получит предложения для внесения поправок, а вероятность таких предложений вполне реальна, ему легче будет переписать соответствующие места. Если фильм заказной, то такая простая форма изложения содержания картины будет более понятной.

Не надо думать, что на первом этапе работы над сценарием дело ограничивается только темой. Заявка должна быть достаточно подробной для того, чтобы дать представление о форме показа материала — стиле будущего фильма. Предусматривается ли для него диалог или дикторский текст? А может быть, то и другое вместе? Предполагается ли использовать музыку в качестве самостоятельного, важного элемента драматургии фильма? Будет ли сюжет подан информационно, импрессионистически или его предполагается сделать полным драматизма? Будет ли тон фильма серьезным или легким? Наконец, каким предполагается сделать метраж картины?

Однако прежде чем по всем этим пунктам будет принято решение, необходимо ответить на два важных вопроса: какова цель, поставленная перед фильмом, и для какой аудитории он предназначен?

Удивительно, что очень много фильмов запускается в производство без точного определения этих целей. Даже в том случае, когда речь идет об учебных картинах, слишком мало задумываются над тем, какого возраста будут зрители, каков уровень их интеллектуального развития и какое количество учебного материала можно вместить в один фильм, чтобы этот материал хорошо усваивался. Следует подчеркнуть, что каким бы ни был тип фильма, самое важное — с первых же шагов точно определить его цель и аудиторию, для которой он предназначается. Очень редки случаи, когда удастся создать картину, пригодную к успешному показу в широкой аудитории. Удачным будет только тот фильм, который направлен на определенную категорию зрителей.

Разработка темы может идти медленно и проясняться шаг за шагом. Первый вариант будет, вероятно, представлять собой короткий текст, и тема в нем будет изложена в общих словах. Мало-помалу замысел выкристаллизовывается. Кстати, в этом одна из причин того, что лучше начинать с заявки, нежели сразу браться за подробный сценарий.

Нет жестких, неоспоримых правил для формы изложения заявки. Иногда изображение и звук излагаются отдельно, следуя друг за другом, как это имеет место в предлагаемом ниже отрывке. Он взят из заявки на сценарий документального инсценированного фильма на историческую тему строительства железной дороги в Африке на рубеже XIX и XX столетий.

Заявка на сценарий фильма «Магистраль».

«Фильм начинается с показа восточно-африканского ландшафта, дикого, сурового, без признаков человеческого жилья. Через наплывы даем несколько вводных эпизодов, показывающих Восточную Африку такой, какой она была на рубеже двух веков, нетронутая цивилизацией. Это безлюдные долины, большие массивы, возвышенности, заросшие кустарниками, за которыми расположена Уганда, край зелени и плодородия.

Вступает голос диктора:

— Восточная Африка, конец XIX века. Страна без истории. На этих бескрайних просторах нынешний день никак не отличался от вчерашнего. А вчерашний день был таким же, каким он был многие столетия назад. Время не двигалось вперед.

Далее дикторский текст отмечал, что в те времена территория, которая теперь принадлежит Кении, была малонаселенной, бесплодной, пустынной, на востоке она постепенно переходила в нагорье, по которому кочевали немногочислен-

ные племена. Еще никому не пришла тогда мысль о необходимости заселения этих земель и их обработки. На эти места смотрели только как на дорогу в Уганду... поскольку про Уганду знали, что она зеленая и плодородная — земля больших потенциальных возможностей.

Теперь мы видим движущийся через целину караван рабов. Люди идут, склонив головы под тяжестью надетых им на шею деревянных колодок. Скovaných, их гонят вперед безжалостные тюремщики.

Дикторский текст ссылается на существование рабства в этой части континента. Это было страшное бедствие, осужденное европейскими державами, но отнюдь ими не уничтоженное».

## **Второй этап — сбор материала**

Когда заявка принята и утверждена, можно переходить к более детальной разработке замысла и сюжета. Естественно, ознакомление с материалами, имеющими отношение к теме будущего фильма, состоялось уже раньше. Но теперь следует собрать всю ту информацию, которая будет в том или ином виде использована в фильме, и проверить ее точность. Если возможно, следует познакомиться с местами, о которых пойдет речь в картине, связаться с людьми, с которыми придется работать, подумать над тем, с каких точек снимать отдельные планы.

Если фильм посвящен технической теме, понадобится затратить немало усилий для того, чтобы усвоить принципы и технику, которые предстоит показать. Должны быть использованы любые источники информации, даже самые незначительные. В случае съемки технического фильма следует привлечь специалиста, который опишет показываемый в фильме процесс или сжато изложит ту область техники, которая затронута в фильме. Материал, предоставляемый специалистом, может дать бесценную для съемочной группы информацию. Книги, журналы, отдельные статьи — это источники, помогающие пополнять знания авторов будущего фильма по заданной теме. Они полезны при написании сценария, особенно при создании детального дикторского текста.

Может случиться, что средства, отпущенные на производство фильма, не позволят на этом этапе посетить все районы, где будут происходить съемки. Удаленность мест съемок может привести к тому, что не будет времени и для предварительной разведки. Все же многое можно сделать заранее. Ко-

нечно, не всегда удастся детально выписать каждый план, но, как мы увидим дальше, этот этап подготовительной работы мы в силах сделать очень полезным.

### Третий этап — съемочный сценарий

Сначала разберем случай, когда представляется возможность написать подробный съемочный сценарий. Какую же информацию он должен содержать?

В идеальном сценарии описана изобразительная часть фильма план за планом и дана следующая информация.

Номер плана.

Указание о том, где он будет снят — на натуре (под открытым небом) или в помещении (павильоне).

Место съемки.

Время суток — днем или ночью. Иногда потребуются большие подробности — съемка на рассвете или в сумерках.

Нужно указать, каким должен быть тот или иной план. Это может быть:

общий план — ОП;

укрупненный общий план — УОП;

средний план — СП;

укрупненный средний план — УСП;

крупный план — КП;

сверхкрупный план — СКП.

Если съемка происходит не с обычной точки на уровне глаз, нужно указать, будет ли она с верхней точки или снизу.

Сюжет или действие, если в данном плане должно быть действие.

Указать все передвижения камеры, если они есть, — панорамирование слева направо, наезд или отъезд и т. д.

Подобное изложение кажется сложным. Приведем пример, который покажет, что на деле все обстоит весьма просто.

*Кадр 32.* Натура. На берегу реки около африканской деревни. День.

ОП. Пейзаж. Слева река. Африканец, вождь деревни, входит в кадр справа и направляется налево. Камера панорамирует за идущим и фиксирует группу людей, ожидающих на берегу реки.

Если следующий далее кадр связан хронологически за описанным и он снимается там же, нет необходимости повторять данные, относящиеся к месту и времени. В этом случае:

*Кадр 33.* СП. Старший группы приветствует вождя и они пожимают друг другу руки.

Принято считать, что один план непосредственно монтируется со следующим, если не оговорен какой-либо другой переход, например переход с одного плана на другой через наплыв.

*Кадр 36.* СП. Вождь и старший группы. Вождь указывает рукой в направлении противоположного берега реки и говорит: наплыв на...

*Кадр 37.* Натура. Лужайка перед хижиной вождя. День. УОП. Вождь сидит в старинном, внушительном кресле, вокруг него расположились на земле старейшины деревни.

Звук описан в отдельной колонке, параллельной колонке изображения. Обычно колонка изображения располагается в левой части, а колонка звука — справа. Посмотрим теперь, как будет выглядеть страница сценария со знакомыми нам кадрами 36 и 37:

*Кадр 36.* СП. Вождь и старший группы. Вождь указывает рукой в направлении противоположного берега реки и говорит:

*Наплыв на...*

*Кадр 37.* Натура. Лужайка перед хижиной вождя. День. УОП. Вождь сидит в старинном, внушительном кресле, вокруг него расположились на земле старейшины деревни.

*Музыка вводится в фон.*

*Дикторский текст:*

«За рекой — моя земля, — сказал вождь. — Если вы пойдете и будете там работать, вам придется трудиться быстро и упорно».

Через несколько дней план получил дальнейшее развитие. На собрании старейшин племени, известном под названием Кготла, вождь изложил свои намерения и попросил, чтобы все жители деревни приняли участие в предстоящей работе.

В сценарии, как и в пьесе, авторские ремарки размещаются таким образом, чтобы отличить их от описания действий, диалога или дикторского текста. У нас они набраны другим шрифтом.

## Сценарная терминология

Сценарная терминология общепринята. У отдельных сценаристов она различается лишь незначительно. Полезно познакомиться с наиболее распространенными терминами и их значением.

Натура. Любая съемка под открытым небом.

Павильон (помещение). Любая съемка в помещении обычно (но не обязательно) производится с искусственными источниками света. Может быть полезным, для того чтобы предусмотреть в программе съемки, сделать указание в сценарии на необходимость (или отсутствие необходимости) в источниках света. При создании игровых фильмов термин «помещение» обычно означает съемку в павильоне студии, где наличие световых приборов само собой разумеется.

Общий план (ОП) — общий вид места действия.

Средний план (СП) — часть объекта, снятая с точки, более близкой, нежели общий план.

Крупный план (КП) — вид объекта или какой-то его детали, снятый с еще более близкого расстояния.

Сверхкрупный план (СКП) — съемка с предельно близкого расстояния небольшой части объекта. При съемке человека в объективе будут, например, глаза или рот.

Зачастую встречаются также укрупненные общие планы (УОП) — более крупные, чем общие планы, и более общие, чем средние планы, а также укрупненные средние планы (УСП) — более крупные, чем обычные средние планы, и более общие, нежели крупные планы.

Термин «план двух» означает съемку двух человек, при которой в кадр попадают скорее всего их лица и плечи. Такой план необходим для подробного описания внутреннего состояния героев.

Панорамирование означает движение съемочной камеры по горизонтали.

Наезд или отъезд камеры, дающий более крупный план при наезде и более общий — при отъезде, предполагает наличие тележки, на которой устанавливается камера.

Объектив с переменным фокусным расстоянием — система, позволяющая осуществлять съемку с разным масштабом из одной точки.

Движение камеры по вертикали вверх и вниз не требует пояснения.

Наплыв — смена одного изображения последующим.

Затемнение — постепенное угасание изображения до полной темноты экрана.

Вытеснение — замена одного изображения другим, когда первое изображение отступает перед вторым, сохраняя точную линию, разграничивающую оба изображения по вертикали, по горизонтали или под любым углом.

Наплывы, затемнения и вытеснения делаются в лаборатории, располагающей специальным оборудованием. Впрочем, в настоящее время эти оптические эффекты освоены и на

обычном оборудовании. Подробнее лабораторную технику мы изложим позже.

Наплывы чаще всего применяются для перемещений во времени и перебросок от одного места действия к другому в том случае, когда требуется быстрый и плавный переход. Затемнения также используются для того, чтобы перебросить нас во времени и к другому месту действия, но они отделяют один эпизод от другого со значительно большей определенностью. Поэтому пользоваться ими следует более выборочно.

Вытеснения представляют собой быстрое, плавное соединение. Однако они являются чем-то вроде «скороговорки», и в случае частого их применения очень скоро надоедают.

Менее сложна терминология, связанная со звуком. Помимо диалога и дикторского текста существует несколько понятий, связанных с использованием музыки и шумов.

Синхронный звук — термин, указывающий на то, что звук был записан одновременно со съемкой изображения.

Несинхронные шумы (или «дикие шумы») — термин, указывающий, что звук (обычно шумы или звуковой фон) был записан не синхронно, не одновременно со съемкой изображения или звукозаписывающей системой, не подключенной к съемочной камере.

Фоновая музыка — термин, не требующий пояснений.

Выводимая или вводимая музыка — понятие, которое также не нуждается в расшифровке.

Совершенно понятно, что создание подробного сценария, предусматривающего все детали, — дело нелегкое. Не следует недооценивать труд сценариста — он значителен.

Понятно также и то, что сценарист должен обладать знанием принципов и практики производства фильмов. Он не может не знать возможностей съемочной камеры, обязан ориентироваться в длине отдельных планов, разнообразии ракурсов, требуемых режиссером по монтажу. Ему следует разбираться и в том, когда и как применяют наплывы, затемнения и вытеснения. Наконец, в обязанности сценариста входит и умение пользоваться различными видами звука — диалогом, дикторским текстом, музыкой и шумами, сочетанием этих различных звуков для подкрепления и усиления изображения.

Написание сценария вовсе не заключается в том, чтобы рассказать какую-то историю или изложить сюжет применительно к возможностям кинематографа. Это создание плана работы, на основе которого творческая группа, руководимая режиссером, может воссоздать авторский замысел на экране.



Разбивка сюжета на отдельные планы и выбор точек, с которых оператор снимет эти планы, в документальном фильме не являются заботой только одного сценариста. Когда создается игровой фильм, то при нормальной работе творческой группы все находится под неустанным контролем. Точка, с которой, по мнению сценариста, съемка данного плана окажется наиболее удачной, будет найдена. План снимут именно с заданной точки и для этого, вне всякого сомнения, художник соответственно построит декорацию.

Но творческая группа документалистов обычно имеет дело с реальной жизнью. То, что эта группа собирается снимать, вероятно, уже существует в природе и менять существующее только в угоду кинематографистам, конечно, невозможно. Вот почему, прежде чем писать сценарий, проводится предварительное обследование объектов. И оно не ограничивается только выяснением вопросов, связанных с сюжетом. Следует изучить объекты, которые предстоит снимать, с чисто практической целью: отыскать наилучшие точки съемки того или иного плана. Бессмысленно предлагать снимать в цеху какой-то крупногабаритный станок с верхней точки, если подъем камеры наверх нарушит работу предприятия.

Нужно, чтобы предлагаемые в сценарии точки, с которых намечено вести съемку, были серьезно продуманы и практически возможны. Группа приезжает на съемку. Ее работа окажется продуктивной лишь в том случае, когда предложенные сценаристом для съемочной камеры точки достигаемы без большой предварительной подготовки. Если только одна из намеченных точек окажется практически недостижимой, группе придется подыскивать другую, обсуждать преимущества и недостатки предлагаемых вариантов, находить лучший. В результате напрасно растратится много времени. Наконец, всегда существует опасность того, что перемена точки съемки для одного плана затруднит монтажера переход с этого плана на следующий.

### **Как предусмотреть непредусматриваемое**

До сих пор мы говорили о том случае, когда есть возможность подготовить детальный сценарий фильма. В документальном кино далеко не все сюжеты позволяют заранее разработать подобные сценарные планы. Ясно, что в фильмах, содержащих хроникальные эпизоды (например, эпизоды автомобильных гонок), детально расписанные сценарии не-

возможны. Фильмы, фиксирующие жизнь, и фильмы, в которых используется метод скрытой камеры для показа «жизни, как она есть», снимаются на основе очень приблизительного плана. Это касается во всяком случае эпизодов, события в которых развиваются вне контроля режиссера. Но всегда жизненно необходимо подготовить предельно детализированный сценарий, поскольку это допускает данная конкретная тема. Во многих случаях можно заранее предусмотреть такие вещи, которые на первый взгляд кажутся непредусматриваемыми.

Можно порекомендовать разделить сценарий на эпизоды двух категорий: содержание одних ясно для сценариста, содержание других для него неясно. По ясным эпизодам сценария разработка не составит затруднений, по неясным — писать сценарий нельзя. Таким образом, мы будем иметь фрагментарное произведение, в котором сценарно завершенные эпизоды станут опорными. По мере прояснения содержания эпизодов, вначале оставшихся под вопросом, текст, написанный в том же стиле, встанет на оставленные для него места.

В большинстве документальных фильмов самыми трудными для сценарной разработки представляются начальный и финальный эпизоды. Если мы делаем игровой фильм, то в основу его положен рассказ с завершенным сюжетом. Такой рассказ (при условии, что он хороший) имеет начало и конец. Но документальный фильм зачастую представляет собой кусок жизни и жизнь в нем подобна текущей реке — без начала и без конца. Приходится выбирать какой-то момент для начала, какой-то другой — для финала. Выбор этот — спорный. Удачный эпизод в начале фильма приковывает внимание зрителя и обещает интересное продолжение. Также важен и финальный эпизод. Он должен создавать ощущение кульминации и завершенности изложения. Даже если основное содержание картины невозможно предусмотреть и, следовательно, предварительная детальная сценарная подготовка для него невыполнима, нужно приложить все старания, чтобы выписать начало и конец. Начала и концы никогда естественно не возникают — они должны быть придуманы.

Возьмем характерный пример съемки непредусматриваемого и посмотрим, как она происходила и что было заранее оговорено в сценарии. Разберем популярную серию документальных фильмов, снятых режиссером Дэвидом Эттенбороу для телевидения. В этих картинах Эттенбороу показан путешествующим по далеким и заброшенным уголкам земного шара в поисках редких и неуловимых представителей животного мира для пополнения коллекций зоопарков. Из каждой

своей экспедиции режиссер обычно привозил пять-шесть полчасовых телевизионных программ, в которых описываются различные этапы его поездок, жизнь встреченных им на своем пути людей и животных. Например, целью одной из экспедиций, предпринятых Эттенбороу, был поиск райской птицы. В шестом (финальном) эпизоде этой серии режиссер показал успешное завершение долгих поисков. Здесь были несколько отличных планов птицы, исполняющей утренний танец.

Ясно, что на пути создания подобной серии приходится преодолевать бесчисленные трудности. Хотя во всех шести фильмах есть общая для них тема, в данном случае она заключается в поисках редкой птицы и ее съемке. Каждый из шести эпизодов должен быть законченным сам по себе.

В каждом фильме должна быть сюжетная история с кульминацией и достаточно удовлетворительной развязкой. Таких историй необходимо сделать пять и лишь после этого подойти к финальной, шестой, — кульминации, подытоживающей всю серию. К тому же следует помнить, что эти шесть законченных эпизодов предстояло сделать, имея очень минимальные предварительные сведения.

О том, с чем можно было столкнуться в пути, знали мало. Само намерение снять райскую птицу, достойно одобрения. Но предположим, что эта птица не даст себя отыскать и снять на пленку. Ясно, что экспедицию предстояло организовать так, чтобы она была очень гибкой, чтобы могла приспособиться к той обстановке, в которой окажется, и использовать эту обстановку в своих интересах.

Если не удастся отыскать райскую птицу, предполагалось переключиться на что-либо другое. На практике Дэвид Эттенбороу, отправляясь в экспедицию, обычно не имел жесткой программы поездки, поскольку обстоятельства могли сложиться так, что выполнить твердое задание не представлялось возможным. Вот что говорит сам Эттенбороу:

«До приезда на место у меня не было никаких предварительных наметок по предстоящим съемкам. Я лишь пытался собрать возможно более широкую информацию по антропологии и зоологии того района, в котором мы будем снимать. Конечно, некоторые животные меня особенно интересовали, но этим дело и ограничивалось. Конкретное содержание будущих фильмов заранее мы не продумывали. Рассказ о наших путешествиях ведется от первого лица и все, что происходит в фильмах, происходит почти так, как это было в действительности. Инсценировки занимают минимальное место. Часто бывало, что мы нападали на нечто интересное, и я получал то, что назвал бы удачными планами. Это, например,

обряд бракосочетания, танец райской птицы и т. д. Такие удачные съемки мы стараемся дополнить всевозможными сопутствующими материалами, чтобы получилось завершенное произведение. Могу даже сказать, что очень часто, охотясь продолжительное время за каким-нибудь животным, я не теряю напрасно часы и дни. Мы снимаем нужный нам вспомогательный материал еще до того, как добываем центральные планы будущего фильма.

Считаю необходимым в пути уделять регулярно время на просмотр дневника, который веду ежедневно. В него заново сведения о снятом за день материале. Прочитываю записи, стараюсь найти стержень, вокруг которого смогу организовать отснятые планы, превратив их в фильм, сохраняя в той мере, в какой это возможно, последовательное развитие повествования. Стараюсь отдать себе отчет в том, чего нам еще не хватает. Зная наши «белые пятна», стремимся добыть недостающие эпизоды.

Зачастую мы снимаем сцены не в том порядке, в каком их позже увидит зритель. Так, во время нашей поездки по островам Тихого океана мы были сначала на Тонга, позже — на Ново-Гебридских островах, а затем — на Фиджи. В фильме, стремясь лучше ориентировать зрителей по географической карте, мы побывали сначала на Ново-Гебридских островах, позже через Фиджи добрались до Тонга». В этом случае фильм выстроился на основе добытого во время экспедиции материала. Сценарий был также написан после поездки.

По-иному сложилась работа при создании фильма ООН «Энергия и люди». Вот как описал рождение замысла этого фильма его продюсер Торолд Дикинсон:

«Мы сделали фильм без сценария. В основу картины была положена мысль о том, что человек должен выжить. У нас были четыре сюжета, из которых каждый имел отношение к людям, непохожим на тех, которые действуют в трех других новеллах. Люди жили в различных уголках земного шара. Общее для всех новелл то, что зрители должны были решить: «Да, наш мир стоит того, чтобы прожить в нем жизнь! И то, что сделано на земле, достойно быть сохраненным».

Мы решили объединить новеллы переходными монтажными эпизодами, показывающими отрицательные стороны — силы, разрушающие жизнь. В наших четырех новеллах человек выступал как созидатель, а в переходных эпизодах человек был разрушителем. В конце фильма мы собирались показать водородную бомбу.

Но как вы можете показать взрыв водородной бомбы? К счастью, эта бомба ничего не разрушила. У нас была съем-

ка взрыва водородной бомбы, сделанная операторами американских военно-воздушных сил. Уникальная съемка! Она хорошо сделана, но не масштабна.

Кадры взрыва не создают у вас ощущение чего-то огромного. Единственное осознанное впечатление — то, что взрыв превращает ночь в день. А потом в течение одной минуты снова возвращается ночь.

Вот и все, что происходит. Мы решили, что вслед за каждой новеллой будут даны кадры со все большими и большими взрывами.

Первый монтажный переход представлял собой случайный взрыв ручной гранаты, в результате которого был убит один крестьянин. Второй переход показывал взрыв скалы, стоявшей на трассе вновь прокладываемой дороги. Третий переход был съемкой взрыва скального массива при строительстве плотины. Наконец, в четвертом эпизоде мы показали взрыв бомбы в десять мегатонн. К этому моменту зрители должны были ясно представлять себе, о чем идет речь, и дрожь охватывала их до самых костей.

Для создания четырех новелл, действие которых происходило в разных странах, мы пригласили сценариста. Я отказался от попыток написать сценарий заранее, хотя на меня и оказывали в этом смысле сильное давление. Писать сценарий было просто невозможно. Для каждой из четырех новелл мы втроем — режиссер, сценарист и я — выезжали на места, определяли натуру. Группу оставляли дома. Установив дружеские отношения с теми людьми, которых мы собирались снимать, можно было определять сюжет, решать, как воплотить его в изображение. И лишь тогда мы приступали к созданию сценария.

На этом этапе важно написать детальный сценарий, с тем чтобы съемки проходили в обстановке строгой дисциплины, не допуская излишней траты пленки. Мы не работали по методам, принятым Флаэрти и Эйзенштейном. Они снимали многие тысячи футов пленки, рассчитывая на то, что позже отберут нужные планы и сложат их в фильм, придав этому фильму определенный облик и форму. Но людей, не являющихся профессиональными актерами, согласившихся «жить» перед съемочной камерой, мы не могли отрывать от их дел. Мы оскорбили бы участников наших съемок, широко снимая их и не использовав потом эти съемки в фильме. Нельзя так растрачивать их время и наши материальные ресурсы. Вот для того, чтобы это не случилось, мы и готовили сценарий. За время, нужное для его написания, группа могла подъехать и присоединиться к нам».

На обоих примерах работы над документальным материалом мы видим неизменно присутствующее противоречие между необходимостью планировать съемки и вести их по заранее написанному сценарию — с одной стороны, и максимальной гибкостью и готовностью использовать то интересное, что подсказывает жизнь — с другой. Этой-то мыслью и проникнуты комментарии режиссера Джона Уотерхауза — создателя фильма «Люди в труде»:

«Многое зависит от жанра той картины, которую вы делаете. Если, например, вы снимаете методом скрытой камеры, то у вас, естественно, будет только общее представление о том, что вы сможете снять, вы ведь и ищете какие-то неожиданные детали. Если же вы идете по линии восстановления события, будь то с профессиональными или непрофессиональными актерами, то здесь нужен самый подробный сценарий. И вместе с тем в процессе съемок следует быть готовым использовать любую плодотворную мысль. Очень часто идеи приходят во время работы. Рождается возможность сделать много лучше, чем все то, что вы придумали до начала съемок.

С другой стороны, важность предварительной подготовки очевидна, так как она позволяет заранее решить стоящие перед нами основные проблемы. Режиссера эти проблемы перестают заботить, и его голова свободна для детализации и импровизации. В любой работе, связанной с творчеством, важно не допускать слишком раннюю кристаллизацию любой идеи, так как это вдвое снижает действенность творческого процесса. На все, конечно, есть свои пределы. Нерешительный режиссер, неоднократно меняющий свои распоряжения, деморализует и творческую группу и актеров».

Стремление не допускать слишком раннюю кристаллизацию идей видно очень хорошо на примере фильма «Конечный пункт пути», сделанного по заказу британских транспортных организаций. Продюсер картины Эдгар Энстей рассказывает, как зародился первый замысел фильма, как вызревал на протяжении длительного времени, оформлялся, приобретая все более ощутимые очертания, как совершенствовался в процессе всего съемочного периода.

«Первую мысль о будущем фильме высказал Джон Мэддисон<sup>7</sup>, заметивший однажды в разговоре со мной: «Почему бы вам не снять картину об одной ночи на вокзале Кингс Кросс?» Это и в самом деле была интересная тема, но на экране она могла показаться скучной. Ведь вокзал Кингс Кросс был старым, не отвечающим современным требованиям эксплуатации, и его предполагалось перестраивать. Я не увлекся этой темой. Возможно, мое безразличие основыва-

лось еще и на том, что мы совсем недавно сделали фильм «Вот это Йорк», в котором как-то получилось так, что, показав механизмы, обслуживающие железнодорожный узел, мы за ними потеряли человека.

Прошло некоторое время и мне пришлось посмотреть свежий хроникальный материал, показывающий обработку посылок на вокзале Кингс Кросс. Задача фильма, для которого предназначался этот материал, была исследовательская. Он должен был помочь проанализировать технику обработки посылок и багажа в связи с новой планировкой размещения служб для улучшения их работы. В каждом плане мы видели и пассажиров и железнодорожников. Мы были восхищены отснятыми планами. Я не говорю сейчас о том, как материал отвечал своему назначению. Поведение людей, не обращавших внимания на то, что их снимают, — вот что было поразительно интересно. Снимал весь материал оператор Джон Тейлор. После просмотра за стаканом вина мы заговорили о том, можно ли ввести актеров в толпу людей и на этом построить фильм. Актеры помогут создать драматическую ситуацию. Кто-нибудь из них, прикинувшись пьяным, начнет искать нечто, что он якобы потерял, поссорится со своей девушкой и так далее. Тогда мы сможем подсмотреть реакцию людей, никак не подозревающих инсценировку, и снять весь эпизод скрытой камерой.

Разговор не получил никакого продолжения. Прошло около двух лет. Ко мне на режиссерскую работу пришел Джон Шлезингер<sup>8</sup>. Мы перебрали с ним различные предложения, и тут он выразил желание сделать фильм об одном дне жизни железнодорожного вокзала. Кто-то предложил снять этот фильм на вокзале Ватерлоо. У этого вокзала были два важных преимущества. Это современное здание, хорошо освещенное, что позволяло вести съемку скрытой камерой без подсвечивания. Тут я вспомнил предложение, сделанное однажды моим ассистентом Чарлзом Поттером, снять фильм о диспетчере вокзала Ватерлоо, ежедневно отвечавшем за судьбу сотен поездов и безопасность сотен тысяч пассажиров. Решение пришло само собой. Фильм наконец-то будет запущен в производство.

Теперь предстояло вкратить в него те сведения, в популяризации которых был заинтересован заказчик. Мне казалось, что мы должны провести в фильме две мысли. Во-первых, надо было сказать, что британские железные дороги и сегодня выполняют жизненно важную для страны работу. И если вы просидите на лондонском вокзале одни только сутки, то сможете в этом убедиться на множестве происходящих

там событий. Во-вторых, такой фильм мог показать человечность железнодорожников, показать, что это люди с горячим сердцем, добросовестно выполняющие свои обязанности.

И то и другое стоило показать, и Шлезингер согласился с такой точкой зрения. Было ясно, что мы должны быть совершенно честными. Если тут покривишь душой, то зрители (знающие, что происходит на вокзалах) ничему не поверят. Это означало, что мы должны включить в фильм и некоторые непривлекательные стороны вокзальной жизни.

Наступило время для написания сценария. Он состоял из серии эпизодов, разработанных на основе тех впечатлений, которые отобрал Шлезингер. Эпизоды вводились в снятый на пленку отчет о жизни вокзала. Вот как это выглядело:

«Мы летим высоко над Лондоном и Темзой. Слева под нами — здание парламента.

Настойчивые звуки клавикордов напоминают нам время — восемь часов утра.

Теперь мы кружимся над вокзалом Ватерлоо, имея возможность рассмотреть огромную застекленную поверхность его крыши.

«Шапка» фильма:

**КОНЕЧНЫЙ ПУНКТ ПУТИ** и пр.

Стеклянная крыша вокзала под различными углами зрения. На этих планах и идут титры.

Горловина вокзала. В нее вливаются и из нее вырываются поезда.

Мы внутри вокзала. Толпа людей начинает выплескиваться на улицы города.

Диспетчерская. Напряженные лица пожилых людей. Тишина. «Передай мне двадцать третий, Джордж...» Рычаги приходят в движение. Кипит чайник. За окнами — здание парламента. Звуки клавикордов.

Мимо диспетчерской проходит пассажирский поезд из Гилдфорда. Быстрая панорама на кошку, которая, сидя наверху пульта управления внутренней телефонной связью в диспетчерской, рассматривает идущий поезд.

Пассажиры в вагоне складывают газеты, берут свои зонты, котелки, портфели... Слышатся реплики... «Поедем вместе поездом в 17.45»... и т. д. и т. д. Они вливаются в людской поток, идущий по платформе.

У выхода из здания вокзала — вереница отъезжающих автомашин. Лев над аркой, украшенной эмблемами войны и мира, смотрит на них сверху вниз.

Люди рассматривают огромный указатель прибытия поездов. Все на нем — в непрерывном движении. Словно чудом



выскакивают новые и новые таблички. Вот появилась табличка, извещающая о подходе поезда из Саутгэмптона с пассажирами океанского лайнера, прибывшего из Австралии.

На платформе 11 собираются встречающие. Нам интересно узнать, кого они встречают. Вот этот мужчина... эта пожилая женщина, видимо, иностранка... молодая девушка с букетом цветов...

Билл, носильщик, сидит на весах. Он насвистывает, и стрелка указателя весов колеблется в такт мелодии.

Подходит группа сотрудников различных бюро путешествий.

Кабинет начальника вокзала. Сидя за столом, он говорит по телефону. Из его реплик мы узнаем, что поезд из Саутгэмптона опаздывает.

Ждут на платформе 11 встречающие. Они тоже говорят и из их разговоров мы узнаем о том, кого каждый из них ждет. Замужнюю сестру... блудного сына, возвращающегося после десятилетнего отсутствия, товарища по службе в армии. Появляется машина скорой помощи. Из нее выходит медицинская сестра.

В вагоне поезда, идущего из Саутгэмптона. Люди с темной кожей, всевозможный багаж, обмен адресами и номерами телефонов в последнюю минуту перед прибытием поезда... «Обещайте мне позвонить... мы обязательно должны встретиться...»

Это знакомство, завязанное на борту лайнера. Очевидно, оно сохранится.

За окнами вагона — закопченные фасады домов... Поезд проходит Сортировочную. Рекламные щиты с эмблемами фирм, большие плакаты с программой лондонского мюзик-холла «Палладиум».

Колеса... струи пара... Красные сигналы на щите в диспетчерской: «Передай мне девяносто седьмой, Джордж...»

Встреча... Горячие поцелуи... Обрывки реплик... «Так вырос с тех пор, как я видела тебя в последний раз...»

Билл, носильщик, ожидающий клиентов около своей тележки.

Толчея у выхода. Девушка с цветами безуспешно высматривает кого-то в толпе. Она не встретила. На фоне людей, встретивших тех, кого ждали, и уже говорящих на будничные темы, девушка выглядит подчеркнута одинокой.

Больному помогают сесть в машину скорой помощи. Билл, уложивший чемоданы в багажник такси, получает деньги.

Он возвращается к группе носильщиков, ожидающих работы.

Девушка с цветами сидит в заполненном до отказа зале ожидания. Люди читают, спят, смотрят в никуда. Наш взгляд фиксируется на мужчине с серьгой, пересчитывающем то, что осталось, видимо, от его пособия; на мальчишке, жадно впившемся в программу скачек и одновременно поглощающем хрустящий картофель.

«Прошу билет до ипподрома...» Очередь у специальной железнодорожной кассы. Люди в очереди совсем особенные — нетрудно угадать в них завсегдатаев скачек... Вагон поезда, переполненный исключительно мужчинами, теми именно, кто стоял у кассы. В звуке — обрывки разговоров.

Разгрузка багажного вагона. Выгрузка скота. Выгрузка новых мотоциклов, детских колясок...

Открываются двери багажного вагона — внутри его стоит гроб. Билл помогает поставить его на катафалк. Катафалк движется по вокзальной платформе.

Мы возвращаемся к суете главного зала. Газетные киоски, прилавок буфета.

На указателе отправлений поездов — названия конечных пунктов следования: Эксетер, Плимут, Оксхэмптон, Лаунистон...

Стрелки часов — на половине первого. Пассажиров становится все больше.

Длинная цепь подъезжающих автомашин. Зажатый с обеих сторон дорогами, но старомодными автомашинами «Ягуар», медленно движется черный автобус. Появляются полицейские. Подходит поезд, на окнах одного из его вагонов — таблички «По заказу». Из автомашин выходят мужчины в черных костюмах, чем-то отличающиеся от обычных горожан. Возникают люди в плащах и шляпах. В их поведении нет никакой спешки... курят... шутят... В окнах черного автобуса — лица...

Стрелки вокзальных часов теперь показывают 12.45. Люди в черном сверяют время по своим часам.

Полицейские открывают двери заказного вагона.

Из черного автобуса выводят двадцать осужденных, отправляемых в тюрьму для отбывания наказания. Они скованы наручниками по двое. Пассажиры и провожающие, находившиеся на платформе, оттеснены в сторону. Еще больше зевак осталось за решетками, ограждающими платформу.

Слышатся голоса: «...передай привет тетушке... не скажите...» До нас доносится голос женщины, провожающей своих детей на каникулы.

Голос диктора вокзального радиоузла: «От платформы... отходит поезд до станции... первая остановка...»

Гудок. Струя выпускаемого пара. Женщина, машущая рукой. Полицейский, отдающий последние распоряжения начальнику конвоя, стоящему у окна закрытого вагона.

Камера забытых вещей. Входит женщина. «Я забыла в поезде из Элтона зонтик. Такой не спутаешь — у него ручка вроде шара».

Груда зонтиков с шарообразными ручками, ряды висящих пальто, множество ящиков, наполненных шляпами и перчатками. Один из популярных романов представлен здесь в таком количестве экземпляров, которому позавидовала бы любая библиотека. Еще взгляд на это «чрево» вокзала. Целая мототележка, нагруженная зонтиками с шарообразными ручками. Вместе с тележкой мы проникаем на склад, хранящий всякие вещи, когда-то кому-то полезные, а сейчас представляющие собой не востребовавшие сокровища.

Утенок Дональд, герой многих мультфильмов Диснея, приятель наших детских лет, смотрит на нас с плаката, повешенного на стену. Мимо проходят люди, дети, девушка с цветами... Горит неоновый свет, в людском потоке немало молодых лиц. И можно подумать, что мы находимся не на вокзале Ватерлоо, а на Лестер-сквер. Камера делает небольшое движение, и мы снова видим вокзал, все так же переполненный людьми.

Плачущая девочка. К ней подходит полицейский. Ребенок всхлипывает: «... мама велела мне подождать ее здесь, а ее все нет...»

Кабинет начальника вокзала. Один из сотрудников, мистер Аллен, старается развлечь девочку. Ей приносят чашку чая, печенье. Маленькую гостью заинтересовала пишущая машинка, особенно когда выяснилось, что где-то внутри ее вдруг раздается трель звонка.

Мистер Аллен берет лист бумаги и делает из него кораблик. На лице ребенка нескрываемый интерес. Девочка водит подаренную игрушку по клавиатуре пишущей машинки.

Приметы девочки передаются по телефону в вокзальный радиоузел: «...Внимание! Внимание!... Найдена...»

В залах вокзала и на платформах некоторые из прохожих замедляют шаг. Но имя ребенка, названное диктором, им незнакомо. Поэтому сообщение перестает их интересовать.

Мы снова возвращаемся к чаю. К чаю из автоматов, к чаю в старомодном баре.

Нашего знакомого, носильщика Билла, мы встречаем в рабочей столовой, в подвальном этаже здания вокзала.

Из кабинета начальника вокзала выходит девочка. Она крепко сжимает руку матери.

На знакомой скамье в зале ожидания сидят уже другие посетители. Теперь места на ней занимают главным образом люди с темной кожей. У выхода на платформу стоят еще четырнадцать человек. У некоторых из них яркая одежда, на жилетах — часы с цепью.

Голос диктора: «...Поезд с пассажирами океанского лайнера, прибывшего из Вест-Индии, подойдет к платформе...» Диктору радиоузла приносят чай.

В звуке — мелодии Вест-Индии.

Радостные возгласы при встрече. На приехавших женщинах — платья со множеством оборок. Мужчины несут на плечах гитары.

Светловолосые куклы в руках у темнолицых девочек кажутся еще более светловолосыми.

К женщинам-иммигранткам, которых никто не встретил, подходят представители учреждений, ведающих иммиграцией, полицейские.

В баре жизнь кипит. Зашли перекусить перед отъездом служащие Сити, задержавшиеся на работе; пьют моряки, только начинающие свой вечерний обход значных мест, железнодорожники, благополучно прибывшие из рейса.

Поток вечерних пассажиров продолжает расти. Пиджак одного из них заслонил и затемнил экран.

...Ночь... Театры заканчивают работу. Доносятся музыка, смех, аплодисменты. Звук затухает вместе с гаснущими огнями театральной кассы.

Теперь бар пуст. Стулья поставлены на столы — идет уборка помещений.

Приходит последний поезд, исчезают последние пассажиры, и вот уже гаснут огни светильников на платформах.

— Доброй ночи, — говорит запоздалый пассажир контролеру, стоящему у калитки платформы.

Указатель прибытия и отправления поездов почти пуст.

Прекратили свою работу и автоматы. Ушел последний поезд. Тем, кто опоздал, теперь некуда больше спешить.

Под скамьями в залах ожидания — мусор. А на скамьях — спящие люди.

Валяются пустые пакеты, недоеденные бутерброды, букет увядших цветов, смятый бумажный кораблик.

Издали доносится веселый свисток локомотива. Ему вторят звуки клавикордов.

Мы снова высоко над крышами вокзала. За застекленной поверхностью — искрящиеся точки огней. Свисток локомотива повторяется, во много раз умноженный эхом.

А вдалеке — Лондон».

Эдгар Энстей продолжает: «Большинство вещей, описанных в сценарии, обладает эмоциональным содержанием, которое мы можем подчеркнуть и развить. Эмоциональность необходима в очень многих фильмах. Если вы можете воздействовать на чувства зрителей, вы сумеете воздействовать и на их мысли. Зрители начинают сопереживать то, что происходит на экране. В таком фильме, в его эпизодах, авторы картины оказываются способными передать подлинные чувства рядовых людей. Режиссер всегда имеет возможность обратиться к актерам, которых в случае необходимости «подсадит» в толпу при съемке более сложных сцен.

Наш рассказ начнется перед рассветом и продлится до самой поздней ночи. Конечно, прием, которым мы пользуемся, не новый. Много лет назад на него опирались и Кавальканти<sup>9</sup>, снимавший фильм «Только часы», и Рутман<sup>10</sup> (фильм «Берлин, симфония большого города»). Можно сказать, что это классическая форма документальной картины. Но Шлезингера возвращение к уже известной формуле мало смущало. Что касается меня, то я видел в таком приеме решающее преимущество, лишь бы исполнение было хорошим.

Мы снимали фильм, пользуясь главным образом приемами работы кинохроникеров. Пользовались ручной съемочной камерой. Наш оператор работал на телевидении. Это был талантливый человек, мастерски умевший «ловить» драматические события, происходившие на вокзале. Люди в наши дни привыкли к тому, что их снимают 16- и 8-мм камерами, и смущаются при съемке чрезвычайно редко. Наша камера была, правда, профессиональная, рассчитанная на 35-мм пленку, но для них это не представляло существенной разницы. Те же, кто распознавал необычность нашей съемки, успокаивались после объяснений, данных Шлезингером, в голосе которого слышался безграничный энтузиазм. Так что даже недоверчивые и те вели себя вполне естественно. Часто мы обращались к людям с просьбой разрешить нам их снимать. Они тотчас соглашались. Имея подобное разрешение, мы сняли сцену расставания, сцену последнего бокала. Необходимость прятать камеру возникала редко, да это и было в большинстве случаев невозможно.

Мы «подсаживали» к людям наших актеров. У каждого из них была своя задача: один играл человека, опоздавшего к поезду. Огорченный опозданием, он отправлялся в бар. Эту сцену актер играл дважды — утром и вечером. Маленькая девочка, которая потеряла свою маму, была тоже «подставная», но ее слезы оказались самыми настоящими. Вся сцена была не по ее силам. Мы привлекли актеров и для эпи-

зода отправки преступников — нам не разрешили снимать подлинных заключенных.

Эти инсценированные эпизоды давали нам возможность снимать более монтажно. Однако режиссерского сценария для этого фильма мы не делали. Добавлю, что и в тот сценарий, который был в распоряжении режиссера, он за все время съемки вряд ли заглядывал больше чем один-два раза. Монтажер Хью Рэггэтт пользовался им для справок, но, выстраивая картину, он не обращался к сценарию как к руководящему документу. Такой фильм вырастает без помощи слов, начертанных на бумаге. Вы смотрите материал на экране, и в вашей голове рождаются новые идеи. Иногда видимое вами разочаровывает, подчас материал поражает своей точностью, он оказывается лучшим, чем вы ожидали. Поэтому кое-что вы убираете совсем, другие же эпизоды делаете шире, чем предполагалось.

Такие фильмы можно снимать и монтировать одновременно. Вы монтируете эпизод вчерне, смотрите его на экране, затем возвращаетесь на место съемки, доснимаете и монтируете вторично. Конечно, подобный порядок необычен, но в данном случае он был возможен — съемки шли под боком у студии. Чаще вы возвращаетесь из далекой и дорогостоящей экспедиции и должны завершить работу над фильмом с тем материалом, который привезли. Черновой монтаж приходится вести мысленно, находясь в экспедиции».

Мы описали создание документального фильма одного определенного типа. Существует немало разновидностей работы над документальной картиной. Можно снимать фильм с четко выраженной сюжетной основой. Можно делать картину, предназначенную для учебных целей. Есть фильмы, создание которых требует большого творческого коллектива. Для них необходим подробный сценарий. Но приводимые нами примеры показали общие черты документальных фильмов, которые не зависят от типа картины. Они показали и индивидуальный подход к решению некоторых производственных вопросов. Ясно также и то, что документальный кинематограф — есть искусство, и точные законы, регулирующие его жизнь, разработать чрезвычайно трудно.

## 2.

### РЕЖИССЕРСКИЙ СЦЕНАРИЙ

Когда будущий фильм вырисовывается как более или менее сложный, то каким бы детальным ни был литературный сценарий, снять картину нелегко.

Если в нашем фильме мы планируем эпизоды, снятые во многих местах, то желательно сделать режиссерскую разработку каждой сцены. Если к тому же в фильме предполагается работа художника, художника-мультипликатора, наличие крупных планов, планов, заимствованных из кинолетописи, фильмотеки и других картин, наличие планов, требующих специальной техники, то необходимость режиссерской разработки литературного сценария становится еще более настоятельной.

Режиссерский сценарий — общепринятая форма подготовки к съемке сложных фильмов. Он позволяет распределить работу между различными участниками съемочного коллектива, а часть ее поручить специалистам, привлекаемым к съемочному процессу. По существу, режиссерский сценарий представляет собой тот же литературный сценарий, но уточненный и разделенный на части по тому или иному принципу.

Так подбираются вместе все съемки на одной и той же натуре. Может случиться, что по ходу повествования на одной конкретной натуре предстоит снять два или три эпизода. Независимо от их «территориального» положения в фильме, такие эпизоды группируются вместе. Это имеет ряд практических преимуществ. И прежде всего режиссер гарантирует себя от того, что что-то будет забыто. Легче спланировать съемку объекта, когда сценарная разработка отдельных отрывков собрана в одном документе, который всегда находится под руками у режиссера. Облегчаются и взаимоотношения с группой, с актерами, если они есть в картине. Упрощается, наконец, и составление сметы.

В режиссерском сценарии отмечают специальные требования, предъявляемые к каждому эпизоду. Если есть актеры, то их перечисляют. Указывают костюмы, если такое указание имеет какое-то значение. В том случае, когда одно и то же

действующее лицо меняет одежду в разных эпизодах, это также следует отметить. Необходимо указывать на все особенности декораций (если они есть) и фонов. Это касается эпизодов, снимаемых в павильоне киностудии. Сюжет, действие в режиссерском сценарии описываются лишь в сжатом виде. Подробнее они изложены в литературном сценарии. Для облегчения пользования обоими сценариями, в режиссерском варианте делается ссылка на соответствующие страницы литературного сценария. Вот как выглядит отрывок из режиссерского сценария\*.

Съемка в помещении с осветительными приборами.

Место действия — детский дом в Харрогэйт.

Гостиная в квартире Эдит.

План №	Описание действия	Страницы литературного сценария	Участники	Костюмы	Реквизит
33—38 (всего шесть планов)	Ночь. Пастор приводит Роберта. Работники дома радужно встречают мальчика	6—7	Пастор, Эдит, Мэри, Роберт, пять детей	Пастор и Роберт — одежда для улицы (пальто), прочие — обычная одежда для помещений	Школьный ранец Роберта
42—51 (всего десять планов)	Утро. Роберт приходит к завтраку, но будучи слишком застенчивым и взволнованным, убегает из комнаты	7	Роберт, Мэри, Эдит, девять детей	Все — обычная одежда	Завтрак на столе. Дети — в одежде для школы

Принцип, по которому группируются отдельные эпизоды, зависит от тех или иных обстоятельств. Если это сложный фильм и работающий над ним съемочный коллектив достаточно многочисленный, полезно дробление сценария на боль-

\* Отрывок заимствован из сценария фильма «Доверие ребенка».



шое число разделов. В приведенном нами примере дан раздел съемок в помещении с людьми и осветительными приборами. Это означает, что необходимо на те дни, когда намечается съемка данных планов, подготовить осветительные приборы и осветителей.

Следующий раздел может быть назван так: «Съемка в помещении с людьми без осветительных приборов».

Упомянем несколько других разделов:

«Съемка в помещении без людей с осветительными приборами»;

«Съемка в помещении без людей и без осветительных приборов»;

«Натура с людьми»;

«Натура без людей».

Может быть съемка как в подлинных помещениях, так и в декорациях, поставленных в павильоне киностудии. Каждую из них полезно отнести к соответствующему разделу.

Во многих фильмах мы встречаемся с показом деталей. Зачастую это бывают крупные и очень крупные планы. Такие съемки удобно делать отдельно. Их относят к разделу «Детали», и наличие подобного раздела гарантирует режиссера от того, что что-то может быть забыто.

Приведем перечень вспомогательных разделов. Это:

«Титры»; «Работа художника»; «Работа художника-мультипликатора».

В некоторых фильмах могут возникнуть и другие разделы. В одном случае потребуются фильмотечный материал, в другом — возникнет необходимость съемок со специальной техникой, скажем для стоп-кадров, микросъемок, съемок на повышенных скоростях.

Режиссерский сценарий может быть использован как документ для руководства специалистов, входящих в съемочную группу и привлекаемых для выполнения отдельных работ. Выписка из режиссерского сценария, вручаемая актеру, художнику-мультипликатору, дает им возможность после первого же прочтения осмыслить предстоящую им работу.

Не каждый документальный фильм требует создания режиссерского сценария. Многие несложные темы в нем не нуждаются. Режиссерский сценарий обычен для практики киностудий, создающих полнометражные игровые фильмы со сложными сюжетами. На таких студиях съемочные коллективы насчитывают многие десятки специалистов, к которым следует добавить еще и немалое число актеров. Для координации работы такого значительного отряда людей при необходимости уделять самое пристальное внимание мелочам

необходима подробная документация на основе детально разработанного производственного процесса.

Тем не менее нужно учитывать, что документальная кинематография знает и фильмы специального назначения, создаваемые одним человеком, и объемные дорогостоящие серии, предназначенные для телевидения. Их создание по размаху и технике приближается к практике работы студий художественных фильмов. Поэтому не лишне быть готовыми заимствовать практику студий художественных фильмов, коль скоро такая практика может нам быть полезной.

## 3.

## ЗАМЫСЕЛ БУДУЩЕГО ФИЛЬМА

Процесс создания фильма начинается с того мгновения, когда его замысел зародился в чьей-то голове (рис. 1). Развитием замысла является создание либретто. Следующим шагом будет написание литературного сценария.

В процессе подготовки литературного сценария замысел подвергается всесторонней проверке и обретает форму плана действий. Если сценарист смог ознакомиться на месте с тем, что ему предстоит показать в фильме, и сценарий был

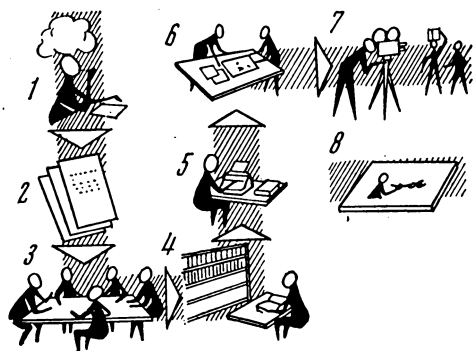
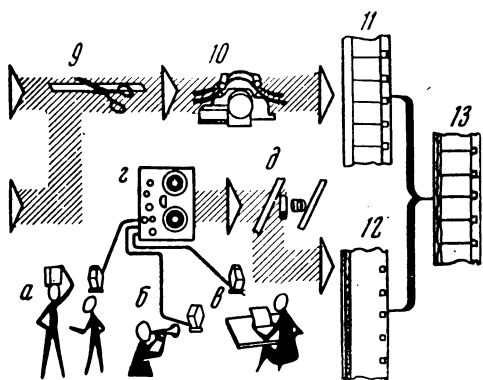


Рис. 1. Этапы создания документального фильма: 1 — рождение замысла; 2 — либретто подготовлено; 3 — либретто обсуждается, дополняется и развивается; 4 — готовится информационный материал по теме фильма; 5 — создается литературный сценарий; 6 — планирование фильма и разработка графика производства; 7 — начинается съемка, а одновременно... 8 — работают художники. Они делают титры, рисованные диаграммы, мультипликации, которые тоже снимают; 9 — монтируется рабочий экземпляр фильма; 10 — идет работа над звуковой частью фильма; а — подкладываются синхронный диалог; б — записывают музыку и шумы; в — составляют и записывают дикторский текст; г — переписывают на одну магнитную ленту синхронные куски музыки, шумы, дикторский текст; д — с исходной магнитной фонограммы изготавливают оптическую фонограмму на перфорированной пленке. Изображение 11 и фонограмму 12 печатают на одну пленку 13.



написан на основе собранной им лично информации, план действий получит прочный фундамент. Если же сценарист этого не сделал, желательно, чтобы с материалом на месте познакомился режиссер будущего фильма. Он должен выяснить, существует ли практическая возможность снять то, что указано в сценарии, проверить, что же есть в действительности на месте предстоящих съемок.

Если съемочная группа достаточно многочисленна, она имеет специального директора группы или ассистента режиссера, занимающихся организационными вопросами, тем самым освобождая от них режиссера. А организационных вопросов немало: нужно позаботиться о переезде группы к месту съемок, обеспечить ее жильем. Если придется снимать под крышей, надо обеспечить переброску нужного числа осветительных приборов. Следует заранее выяснить, как эти приборы будут подключаться, соответствует ли напряжение в сети вольтажу осветительных приборов, удовлетворяет ли требованиям выходная мощность подстанции. Если на месте предстоящих съемок нет источников электроэнергии, предстоит доставить туда передвижную электростанцию, конечно, если это позволяет смета фильма.

### **Каким быть фильму — цветным или черно-белым?**

Решение, быть ли фильму цветным или черно-белым, должно быть принято на очень раннем этапе подготовительного периода. Если фильм предназначается для телевидения, то, очевидно, он будет черно-белым. Впрочем, дальновидные продюсеры учитывают, что хотя сегодня подавляющее большинство телевизионных программ черно-белые, рано или поздно они, вне всякого сомнения, станут цветными. Если материал фильма позволяет рассчитывать на его долговечность, люди, умеющие заглядывать в будущее, могут решиться на съемку картины в цветном варианте.

Если исключить телевидение, то при решении вопроса о пленке желательно руководствоваться двумя соображениями. Первое из этих соображений — цена пленки. Цветная пленка стоит дороже. Разница в цене цветного и черно-белого негатива не очень заметно отражается на сметной стоимости фильма. С цветного негатива легко получить черно-белый позитив для работы. Следовательно, по этой статье сметы перерасхода не будет. Но вот при изготовлении прокатных копий разница в цене между цветными и черно-белыми вариантами велика. В среднем цветная копия стоит в два-три раза

дороже черно-белой. Впрочем, цена цветной копии зависит еще и от того, каким способом она напечатана.

Если тираж фильма предполагается небольшим, то удорожание копий в связи с их печатью на цветной пленке вряд ли создаст неразрешимые трудности. Но при большом тираже картины дополнительные затраты станут настолько значительными, что с ними придется считаться.

## Освещение

Вторым соображением, влияющим на окончательное решение, является практическая возможность съемок в цвете. Если весь фильм будет сниматься под открытым небом, трудностей, вероятно, не возникнет. Если же предполагаются съемки в закрытых помещениях, то следует решить два вопроса. Во-первых, нужно выяснить, сможете ли вы достаточно осветить те объекты, которые предстоит снять. Если вы будете снимать большие объекты под крышей, для цветной пленки понадобится много света. И дело тут не только в размере площади. Количество необходимого света зависит в значительной мере от отражательной способности тех предметов, которые размещаются на объекте. Конечно, чувствительность цветной пленки сегодня значительно бóльшая, чем несколько лет назад. Но недостаток высокочувствительной цветной пленки в том, что она крупнозернистая.

Еще до решения вопроса о необходимом количестве осветительных приборов предстоит подумать о глубине резко изображаемого пространства желательного в тех или иных эпизодах. Если зона четкого изображения объектов в кадре распространится с первого плана на предметы, находящиеся в самой глубине, понадобится намного больше света, чем при обычном изобразительном решении.

Второе обстоятельство, над которым придется призадуматься при обсуждении вопроса об освещении интерьеров, заключается в том, что при цветных съемках искусственный и естественный дневной свет удовлетворительно сочетаются только в редких случаях. Это очень серьезная проблема. Мы знаем, как решается фильм, построенный только на искусственном освещении. Но в данном случае в помещении может быть дневной свет, правда недостаточный для того, чтобы с ним одним вести съемки.

Все решается просто, если можно исключить естественное освещение. Но когда это невозможно, а так бывает часто в крупных зданиях, естественный свет смешивается с искус-

ственным и нарушит воспроизведение цветов на пленке. Фильтров, которые бы корректировали такое смешанное освещение, нет. Дневной свет будет оказывать свое воздействие в большей степени около окон, с прогрессивным ослаблением по мере удаления от них.

Мы еще вернемся к этому вопросу позже и детально разберем его, когда будем говорить о технических проблемах освещения на местах съемок. Здесь нас волнует планирование — заблаговременное решение тех задач, с которыми придется столкнуться. Возможны два решения.

Первое заключается в применении такого искусственного освещения, которое по цветовым данным близко к дневному и, следовательно, хорошо сольется с ним. По температурной характеристике приемлемо дуговое освещение. Дуговые приборы обычно нуждаются в источнике постоянного тока и, как следствие, в специальном генераторном устройстве.

Второе решение предполагает установку на всех окнах специально окрашенных желатиновых листов (фильтров), преобразующих дневной свет и сочетающих его с обычным искусственным освещением. Бывают случаи, когда это выполнимо, но часто получается так, что окна и застекленные крыши слишком велики, либо слишком многочисленны, либо, наконец, располагаются слишком высоко.

Необходимость снимать в закрытых помещениях, в которых мало дневного света, может оказаться решающим фактором при выборе кинопленки — цветной или черно-белой. Если трудности, которые придется преодолевать, слишком велики, разумнее остановиться на черно-белом варианте.

Конечно, нужно считаться не только с такими чисто практическими соображениями. Вопрос еще и в том, что ожидает от нас в данном случае зритель. Хочет ли он увидеть фильм решенным в цвете. Приняв решение, перейдем к следующему этапу планирования.

### Съемочная группа

Какова численность съемочной группы? Создание документальных фильмов, охватывающих широкое поле наблюдений, поручается иногда одному человеку, а иногда и группе, столь же многочисленной, как и в художественном кино. Сначала мы разберем случай, когда силами небольшой группы кинематографистов делается недорогой фильм.

Может ли один человек, без помощников, провести съемки материала всего фильма? Если картина снимается целиком

под открытым небом, такая задача выполнима. Но трудности начинаются тотчас, как только возникает необходимость в освещении или записи звука. В принципе эти трудности могут быть преодолены. Автор знаком с человеком, делающим без посторонней помощи отличные фильмы на промышленные темы. Он отказывается «обременять себя» ассистентами и подчеркивает преимущества работы в полном одиночестве. Как режиссер-оператор, он может снять именно тот материал, который ему нужен. Он сам устанавливает освещение, сам дает указания людям, приглашенным сниматься. Он один управляет съемкой. Сам монтирует материал, читает им самим же написанный дикторский текст, он обеспечивает своему фильму ту полноту воплощения авторского замысла, которого может и не быть при работе над фильмом целого коллектива.

И тем не менее такой режиссер-оператор делает картину не один. Ему помогают заказчик и работники тех предприятий, на которых снимается картина. Помощь эта выражается прежде всего в обслуживании осветительных приборов, подключении их к источникам электроэнергии и т. д.

Документальное кино выдвинуло специалиста, которого мы называем режиссером-оператором. Эта гибридная профессия — отличное изобретение. Если ему придать ассистента широкого профиля, режиссер-оператор может сделать многое. При выполнении ряда работ он просто незаменим. Когда вы делаете фильм, фиксируя на пленке жизнь такой, какая она есть, нужна быстрота решения. И там, где побеждает режиссер-оператор, там терпят поражение двое — режиссер и оператор. А таких фильмов приходится делать немало. Это и картины об экспедициях, о восхождении на вершины гор, об исследовании далеких стран, об охоте. Во всех фильмах такого типа большинство событий надо снять в тот самый момент, когда они происходят. Шансов на то, что события повторятся, немного. Даже когда снимают людей, которых можно просить повторить действие, непосредственность при повторе перед объективом съемочной камеры утрачивается. А непосредственность в подобных фильмах — основа основ.

То же применимо и к фильмам о спортивных соревнованиях, о всевозможных событиях в жизни страны, а также к фильмам, где показаны люди, занимающиеся своими повседневными делами. Когда режиссер и оператор не сочетаются в одном лице, распоряжения режиссера, даваемые оператору, как правило, приходят слишком поздно.

Однако хороших режиссеров-операторов найти нелегко. Это ведь люди, обладающие большим профессиональным ма-

стерством. Человек с такой специальностью должен в совершенстве владеть операторскими знаниями. Вся техника владения съемочной камерой, зарядки кассет, определения правильной выдержки, наводки на фокус, пользования фильтрами и т. д. и т. п. должны стать как бы второй натурой. Нужно, чтобы голова была свободной от этих забот, чтобы творческая мысль направлялась на решение тех проблем, которые занимают ум режиссера. Режиссер-оператор помимо этого должен в совершенстве владеть профессией и навыками монтажера — ему ведь предстоит создать ту серию планов, которые позже образуют плавно развивающееся киноповествование.

Таким образом, сочетание двух основных творческих специальностей документального кино в одном человеке дает отличные результаты. Режиссеру-оператору нужен ассистент, который займется переброской осветительных приборов, определит и проверит выдержку, установит предельные фокусные расстояния, поможет в руководстве теми, кого снимают, отгонит любопытных, мешающих работе.

Пределы возможностей режиссера-оператора начинают ощущаться тогда, когда возникает необходимость режиссерского руководства теми людьми, которых снимают. Как только появляется актер, будь то профессиональный или непрофессиональный, человек, выполняющий свои обычные обязанности, так немедленно ощущается необходимость разделения режиссерских и операторских функций.

А если дело идет о синхронной съемке, о записи натуральных шумов и голосов, то тут необходимо иметь достаточно многочисленную съемочную группу, возглавляемую режиссером, освобожденным от всех работ, не связанных с функцией постановщика.

Вот как представляется нам состав съемочной группы.

1. Режиссер-оператор с одним ассистентом кажутся нам идеальным содружеством для создания фильмов определенного жанра, предполагающих фиксацию жизни, как она есть.

2. Режиссер-оператор с двумя ассистентами могут справиться с созданием картин, в которых будет несложное освещение интерьеров и с небольшим количеством сцен, играемых теми, кого снимают.

3. Режиссер и оператор могут справиться с не очень сложными интерьерами и игровыми сценами. Наличие в этой группе ассистента будет полезно. Если для съемок в помещениях нужно простейшее освещение, весьма желательно включение в группу ассистента по свету.



Конечно, все зависит от размеров сметы. Смета по документальным фильмам может быть настолько различной, что здесь нет ни законов, ни выработанных практикой норм. Могут два человека справиться со съемкой эпизодов, в которых участвуют непрофессиональные актеры, записать синхронный звук, использовать искусственное освещение? Могут! Но работа у них будет очень трудной.

Крупные творческие объединения, работающие с актерами, использующие источники света и синхронную запись звука, формируют съемочные группы в следующем составе:

руководитель производства фильма (продюсер);

режиссер;

ассистент режиссера, в обязанности которого входит: помощь режиссеру в его руководстве участниками съемки; забота о том, чтобы съемка была обеспечена всем необходимым; связь режиссера с группой и участниками съемки; обеспечение транспортом при переездах, гостиницами и питанием; обеспечение порядка на съемочной площадке, своевременного начала работы. Ассистент должен быть «палочкой-выручалочкой». И этим все сказано.

Оператор. На больших фильмах его называют главным оператором. Он отвечает за съемочную камеру и за освещение интерьеров;

ассистент оператора либо установщик фокусного расстояния (возможно совмещение этих функций в одном лице);

ассистенты по свету, ответственные под руководством оператора или главного оператора за установку света;

осветители, ответственные за подключение осветительных приборов к источникам питания и за их исправную работу;

звукооператор, ответственный за всю звукозапись, установку микрофонов и т. д.;

ассистент звукооператора, следящий за аппаратурой звукозаписи.

Инженер по звукозаписи, ответственный за исправность и нормальную работу звукозаписывающей аппаратуры.

Микрофонщик, отвечающий за установку микрофонов на ближайшем от говорящего расстоянии и обеспечивающий расположение микрофонов вне поля зрения съемочной камеры. Он же наблюдает и за тем, чтобы тень от микрофонов не фиксировалась объективом камеры.

В обязанности помощника режиссера входит отбивание «хлопушкой» каждого дубля снимаемого плана. На «хлопушке» обозначено название фильма, номер плана, номер дубля и различные другие сведения, необходимые при последующей разборке материала, поступившего из лаборатории. Помощ-

ник режиссера маркирует также синхронно записанные фрагменты. Зачастую он заряжает съемочную камеру сменными кассетами.

Секретарь съемочной группы, регистрирующий в процессе съемок выполненную работу, сверяющий соответствие снятых фрагментов со сценарием.

Этот список может быть еще дополнен. В группу иногда включают художника, декораторов, художника по костюмам и ряд других специалистов. Вывод, который напрашивается, заключается в том, что численность съемочной группы — величина переменная. Документальный фильм может быть сделан одним человеком — режиссером-оператором. Но над ним может работать и коллектив специалистов. Все решает тип фильма и те средства, которые отпущены на его создание.

Возьмем конкретный случай и на его примере посмотрим, как решается вопрос комплектования съемочной группы. Вот что говорит Торолд Диккинсон, руководивший съемками фильма «Машины и люди»:

«Я был продюсером фильма и все время находился с его съемочной группой. У нас был режиссер, оператор, зачастую второй оператор или ассистент оператора, умевший снимать ручной камерой, и звукооператор. Мы взяли с собой и автора сценария, с тем чтобы на месте сделать все переделки и доделки. Важно и то, что у нас был директор картины, организовывавший передвижения группы, ведавший разгрузкой и хранением оборудования на местах съемок, наконец, нашим благополучием. Если бы нам самим пришлось этим заниматься, мы бессмысленно потратили бы массу времени. Подсобных рабочих — плотников, грузчиков — брали на месте».

### Услуги со стороны

Вы можете своими силами обеспечить ряд операций, следующих за съемкой материала, например: монтаж фильма, звукозапись, перезапись на одну пленку шумов, музыки, синхронных кусков, просмотр материала на всех стадиях производства фильма, изготовление титров, выполнение различных работ художников, мультипликацию. Но случается так, что для выполнения тех или иных операций приходится прибегать к услугам другой студии. В этом случае нужно заранее договориться о предоставлении вам услуг именно тогда, когда в них появится необходимость. Некоторые работы придется начинать заблаговременно, еще до того, как начнет-

ся съемка, и ваша обязанность — позаботиться, чтобы такие работы не задержали группу. Вот, например, мультипликация — процесс очень трудоемкий. Сложный эпизод, решаемый с помощью мультипликации, подчас требует столько же времени, сколько съемка всего остального фильма, плюс его монтаж. Если возможно, с такого эпизода и надо начинать работу.

### Фоновая музыка

Много времени занимает создание специальной музыкальной партитуры. К сожалению, композитор может сделать очень немного до того, как фильм будет смонтирован, поскольку ему следует знать совершенно точное проекционное время каждого эпизода. Известно немного случаев, когда сначала создавалась и записывалась музыка, а затем уже под записанную музыку подгонялось изображение. По этому методу часто делают мультфильмы. В документальном кино композитор обычно приступает к работе после ознакомления со смонтированным изображением.

Об этом следует помнить, составляя график производства картины. Чем раньше удастся показать композитору смонтированное изображение, тем раньше он сможет приступить к работе. Вероятно, ему понадобится подробный монтажный лист с указанием метража каждого плана. Может случиться так, что пока композитор будет писать музыку, по фильму проведут ряд операций. Так, по смонтированной рабочей копии монтажницы подберут негатив, запишут дикторский текст, подложат дикторский текст или диалог под изображение, подготовят и снимут шапку и титры. Все это можно сделать в ожидании музыки. Но композитор должен определить время, необходимое ему для написания музыки и последующую ее запись. Нужно, чтобы он выдержал установленные сроки, так как иначе группа окажется в простое.

Производство документальных фильмов в Англии в значительной мере строится на использовании услуг, предоставляемых со стороны. Можно получить на нужный вам срок все необходимое — от съемочных камер до студий для звукозаписи и просмотровых залов. Но мы стоим за то, чтобы аппаратура и основное оборудование были собственными. Оператор привыкает к своей камере, узнает ее особенности, ценит ее возможности, знает предел этих возможностей. Всего этого не будет при работе с чужой камерой, только что попавшей в его руки.

## Приглашение актеров

Подавляющее большинство документальных фильмов отображает подлинную жизнь, и почти все исполнители, с которыми имеют дело документалисты, — подлинные люди в их собственном, подлинном окружении. Но довольно часто приглашают сниматься и профессиональных актеров, поскольку человек, не имеющий специальных навыков, ограничен в своих возможностях. Трудно вести себя перед съемочной камерой естественно, без вполне объяснимой скованности. Это особенно чувствуется при съемках с синхронным звуком. Большинство людей можно уговорить вести себя естественно в то время, когда эти люди занимаются привычным для них делом при условии, что в ходе съемки им не придется говорить заранее подсказанные им и заученные слова.

Роль, содержащая реплики, требующая запоминания их, — совсем иное дело. Только очень малое число людей может сохранить естественность поведения, быть убедительными, если они к этому специально не подготовлены и не имеют практического опыта. Если фильм не строится на абсолютной реальности, если вы не уверены в том, что сможете отыскать человека, который полностью справится с поставленной перед ним задачей, подумайте о приглашении актеров, способных создать нужные вам образы. Если попросить людей заниматься тем, что для них обыденно, они, вероятно, не испытают чувства неловкости. Если же требуется, чтобы они сыграли драматическую роль, чтобы они выражали те или иные ощущения, все будет зависеть от того, повезет ли режиссеру, окажутся ли актеры достаточно убедительными.

Если приходится часто приглашать актеров, полезно завести справочную картотеку. В карточку заносится имя актера, его адрес, перечень фильмов, в которых он участвовал, исполненные им роли. Карточка дополняется фотографиями. Если в карточке содержатся сведения, необходимые портным, готовящим костюмы, актера не придется лишний раз тревожить для снятия мерки.

## Костюмы, парики, грим

Продюсер, выпускающий игровые фильмы, постоянно имеет дело с актерами, подбором костюмов, париков, мебели. Продюсер документальных фильмов сталкивается со всеми этими проблемами лишь изредка. Но кое-какие сведения полезно знать. Начнем с костюмов и париков.

Требования, предъявляемые к ним в кино и в театре, различны. Костюмы, которые делаются для сцены, зачастую сознательно утрированы. Точность в деталях одежды определенного исторического периода зачастую приносится в жертву во имя сценической эффектности. Отбирая одежду для киносъемок, рекомендуется пользоваться услугами организаций, имеющих опыт в этой области. Среди костюмеров есть люди, знающие одежду различных эпох, могущие дать компетентную консультацию по историческому костюму и сопутствующим предметам одежды.

Организации, выдающие театральные костюмы, имеют также отдел париков. Все же лучше иметь дело непосредственно с мастерами по парикам. Парики берутся напрокат, усы и бороды заказывают и возврату не подлежат. По сравнению с театром, к парикам, бородам и усам, предназначенным для киносъемок, естественно, предъявляются значительно более высокие требования. Съемочная камера располагается значительно ближе к актеру, нежели зритель к сценической площадке. Чтобы добиться нужной достоверности в кино, приходится немало потрудиться. Некоторые актеры сами себе наклеивают бороды и усы. Все же специалист делает это лучше, и зарплату гримеру платят совсем не напрасно.

Грим в кино — область очень обширная. Это тема, требующая отдельного обстоятельного разговора. Оставляя в стороне парики, бороды и усы, мы принуждены ограничиться здесь самыми беглыми замечаниями о гриме. Нужно оговориться, что в документальном кино мы имеем дело главным образом не с актерами. Они обычно снимаются без грима и получаются на пленке вполне естественными. Современная пленка, как черно-белая, так и цветная, хорошо воспроизводит оттенки кожи. Во всяком случае, не приходится говорить о применении грима, когда мы снимаем на общих планах людей, занимающихся своими повседневными делами, рабочих и инженеров в заводских цехах. Если же на съемке участвуют актеры, которые как бы растворяются в общей массе людей, то совершенно нежелательно их гримирование для тех планов, в которых окружающие не загримированы.

Если же предполагается широко применять грим, желательно присутствие на съемках квалифицированного гримера. Но и в его отсутствие желательно немного подгримировывать женщин — они ведь пользуются гримом и в повседневной жизни. Однако грим, употребляемый женщинами ежедневно, не годится для съемки. Так, обычная губная помада на черно-белой пленке получается очень светлой. Лучше воспроизводится губная помада темных оттенков, желательно с корич-

невым отсветом. На цветной пленке телесные оттенки получаются слишком блеклыми, поэтому следует употреблять пудру светло-коричневого тона, значительно улучшающую качество изображения. Что касается мужчин, то для них пользование гримом без участия гримера ничего хорошего не сулит. При наложении грима неопытной рукой мужчина может показаться женоподобным. Если гримера в группе нет, мужчинам следует обойтись без грима.

Иначе обстоит дело с костюмными эпизодами, действие которых происходит в ту или иную историческую эпоху.

Наконец, при необходимости коренного изменения внешнего облика актера существуют определенные законы гримирования и соблюдать их необходимо. Большинство профессиональных актеров умеют обращаться с гримом и в этом на них можно положиться. Все же грим исторических и характерных персонажей лучше поручать специалисту.

### **Павильон студии, мебель, сопутствующий инвентарь**

Бывают случаи, когда, снимая документальный фильм, приходится пользоваться павильоном киностудии, где для этого строится соответствующая декорация. Она должна быть достоверной. Студии предоставляют съемочным группам павильоны разных размеров, в том числе и очень малые по площади, пригодные либо для компактных декораций, либо для съемок интервью. Заметим, что интервью — весьма распространенная форма в фильмах для телевидения.

Следует подумать и о мебели, о сопутствующем инвентаре. Крупные киностудии имеют собственную мебель и инвентарь. Те же творческие объединения, которые этого не имеют, возьмут нужные им предметы во временное пользование.

### **Приглашение диктора**

Выбор диктора, чей голос должен подходить к стилю, характеру и настроению фильма, в документальном кинематографе столь же важен, сколь важен выбор актера на главную роль в художественной картине. В наши дни, к счастью, радио и телевидение приобрели такой гигантский размах, что нет недостатка в хорошо подготовленных дикторах. В дополнение к актерской картотеке следует сделать список дикторов, с которыми вам приходилось работать. Голос каждого диктора записывается на магнитную ленту и хранится для справок.

Многие дикторы сами имеют записи своего голоса, демонстрируя в них разные доступные им стили речи. Дикторы охотно передают эти записи продюсерам, разрешают делать с них перезапись для того, чтобы пленка с их голосом лежала под рукой, когда будет решаться вопрос о кандидатуре диктора на тот или иной фильм.

Профессиональные дикторы мастерски и очень точно настраиваются на требуемый от них стиль. Все же стоит передать диктору экземпляр текста, который предстоит прочитать, за несколько дней до записи. Многие дикторы считают необходимым предварительно познакомиться со сценарием и разметить его. Некоторые из них разработали собственную систему указаний для пауз, тех или иных интонаций, выделения отдельных слов. Чистовая запись дикторского текста выиграет от того, что у диктора будет возможность предварительной работы над текстом. Если текст передается диктору в студии непосредственно перед озвучением, то предварительное ознакомление с ним будет происходить в условиях, когда человеку трудно или просто невозможно сосредоточиться. Зная текст заранее, диктор получает время на проверку правильности произношения редко встречающихся слов, технических терминов и т. д. Он сможет заодно заметить и исправить грамматически несовершенное построение отдельных фраз. Если у него не будет времени на предварительную работу, эти дефекты могут остаться неисправленными.

### **Фильмотечный материал**

Съемка некоторых кадров может быть либо совершенно невыполнимой, либо фантастически дорогой. Какой-нибудь панорамный план нью-йоркских небоскребов, предназначенный для фильма, снимаемого в Англии, не заслуживает того, чтобы режиссер и оператор ради него перелетели Атлантический океан. Фирмы, снимающие хронику, обычно имеют специальный отдел, который может подготовить по первому требованию нужный сюжет. Этот отдел располагает материалом, снимаемым фирмой на протяжении многих лет. Большинство крупных кинокомпаний имеют фильмотеки, хранящие разнообразные сюжеты, должным образом каталогизированные и описанные. Копии таких сюжетов можно получить. В сценарии использование подобных сюжетов обязательно фиксируется пометкой: «На фильмотечном материале».

Выбор материала в фильмотеках большой. Но если планы, которые вы предполагаете получить из фильмотеки, жизнен-

но важны для изобразительного решения фильма, нужно быть уверенным еще на этапе подготовительного периода, что они действительно существуют и получение их возможно. Есть оптимисты, которые верят в возможность подбора в фильмотеке любых материалов, освещающих любые события. Для этого, говорят они, следует только иметь желание их найти. Но такой оптимизм далек от действительности. Так, например, однажды делался фильм о тушении пожара. Его создатели были уверены, что они найдут в хронике достаточное число сюжетов о тушении крупных пожаров промышленных предприятий. На деле оказалось, что подходящих планов было очень мало. По сценарию предстояло показать тушение огня в одноэтажных заводских и фабричных зданиях. Хроника же снимала пожары в многоэтажных корпусах, куда более впечатляющие, а следовательно, и представляющие большую ценность с точки зрения важности события. Это никак не интересовало тех, кто делал фильм о тушении огня в одноэтажных помещениях.

Но мало удостовериться, что необходимые фильмотечные материалы действительно существуют. Нужно, чтобы они были пригодны для использования либо в оригинале, либо после соответствующей обработки. Так, если мы собираемся снимать цветной фильм, то нельзя пользоваться черно-белым фильмотечным материалом, за исключением тех случаев, когда он включается в картину в качестве документального сюжета кинохроники со ссылкой на источник и вы не выдаете его за материал самого фильма. Если картина планируется на 35-мм киноплёнке, а фильмотечные сюжеты сняты на 16-мм пленке, следует убедиться в том, что при переводе на 35-мм пленку они окажутся удовлетворительными по своему качеству. Если фильмотечный материал представляет собой 35-мм цветной негатив, а ваш фильм снимается на 16-мм обращаемой цветной пленке, то возможность перевода 35-мм пленки на 16-мм следует выяснить с работниками лаборатории. Имея дело с 16-мм пленкой, нужно удостовериться заранее, что контратип с фильмотечного материала будет иметь эмульсию на той же стороне, что и весь основной авторский метраж. 35-мм пленка контратипного негатива стандартна — она имеет эмульсию неизменно на одной и той же стороне. 16-мм пленка по разным причинам в этом отношении нестандартна.

Отбор нужных фрагментов, подлежащих контратипированию, производится на монтажном столе и нужные отрывки помечаются в начале и в конце бумажными закладками с указательными стрелками.



## График съемок

Итак, подготовлено либретто, литературный и режиссерский сценарий, осмотрена и выбрана натура, где будут происходить съемки, сформирована съемочная группа, выбраны актеры и дикторы, определена и заказана музыка, выданы заказы на работы художников. Теперь можно приступить к

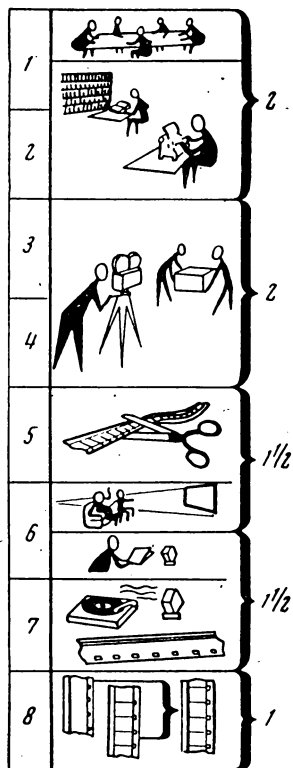


Рис. 2. Примерный съемочный график, рассчитанный на восемь месяцев. Подготовка либретто — две недели. Подбор материалов и написание режиссерского сценария — полтора месяца. Съемки фильма — в течение двух месяцев. Монтаж фильма — один месяц. Обсуждение чернового монтажа и внесение поправок в фильм должны быть завершены за пятнадцать дней. На утверждение дикторского текста, его запись и на подгонку дикторского текста под изображение — две недели. На запись или перезапись музыки и шумов, на их подгонку под изображение, на перезапись с магнитной ленты на оптическую звуковую дорожку с последующей подгонкой фонограммы под изображение и подготовку к печатанию эталонной копии — один месяц. В течение последнего (восьмого) месяца фильм утверждается заказчиком

составлению графика съемочного и послесъемочного периодов (рис. 2).

Если фильм несложный, то график, в общем, сводится к указанию съемочной группе о начале и предположительных сроках съемок. Все остальное последует автоматически. Но при сложной картине может возникнуть необходимость в детальном графике работ. Он нужен в том случае, когда натуре предстоит снимать в нескольких местах. Тогда появляется забота о заказе мест в гостинице для членов группы в каждом

из пунктов, где предполагаются съемки, о бронировании, на железнодорожные и авиабилеты и т. д.

Нелегка задача определить время, необходимое для съемки эпизодов на определенном объекте, тем более, если многие сцены должны быть сняты под открытым небом. И тут сразу же возникает зависимость группы от погоды. Единственным советчиком при составлении графика может служить практический опыт. Рекомендуются также обсудить проект графика со съемочной группой, выяснить, считает ли она проект разумным и практически выполнимым, с тем чтобы в конечном счете получить ее одобрение. Если приглашены актеры и они должны выезжать на съемки в различные пункты, то реалистически составленный график съемок приобретает еще большее значение и его следует придерживаться.

В самом деле, производительность труда съемочной группы, планомерная работа всего творческого объединения зависят от точного планирования и соблюдения графиков работ. Если производство фильмов на разных этапах отстанет от графика, то может возникнуть хаос в использовании всевозможных заранее заказанных услуг. Это касается различной аппаратуры и оборудования, брони на гостиницы и проездные билеты, договоров с актерами. А персонал, связанный с выполнением послесъемочных производственных операций — монтажом, озвучением, записью музыки и пр., — будет либо простаивать, либо переключится на другие фильмы, приступив к ним раньше намеченного срока, что и там нарушит плановость производства.

Очень часто бывает так, что авторы графиков работ оказываются сверхоптимистами и отводят на выполнение тех или иных процессов недостаточное время. Вероятно, предположение о том, что следующая работа пойдет гладко, заложено в самой природе человека. Это происходит несмотря на то, что завершенная вчера работа шла со скрипом. А надо сказать, что в кино ежедневно возникают неожиданные трудности и задержки. Опытный продюсер рассмотрит предлагаемые сроки, учитывая оптимизм составителей графиков, и дополнит их резервным временем на случай всевозможных задержек, которые обязательно возникнут.

Здесь не говорится о принципах планирования в использовании аппаратуры и оборудования при производстве различных работ по документальным фильмам. Этот вопрос мы рассмотрим в отдельной главе.

#### 4.

### **ВЫБОР СЪЕМОЧНОЙ АППАРАТУРЫ И ПЛЕНКИ**

Было время, когда профессиональный кинематограф работал исключительно на 35-мм пленке. Сегодня в документальной кинематографии стали широко пользоваться 16-мм пленкой. На предприятиях самой крупной в мире фирмы, выпускающей кинопленку, 16-мм пленка занимает первое место, а 35-мм — второе. Запуская фильм в производство, продюсер прежде всего должен решить вопрос о том, на какой пленке он его будет снимать. Широкоформатная пленка здесь, конечно, исключается.

#### **Итак, 35 или 16?**

Если фильм предназначен для нормального проката в киносети, раздумывать нечего — снимать его нужно на 35-мм пленке. Но если будущий фильм ориентирован на другие крупные прокатные каналы — телевидение, промышленность, рекламу, учебную сеть, — тут необходимо тщательно подумать. Хотя многие телевизионные программы идут на 35-мм пленке, число передач на 16-мм пленке неизменно увеличивается. К тому же на всех континентах работает большое число телевизионных центров, пользующихся только 16-мм пленкой. В Англии вся реклама, передаваемая по телевидению, идет на 35-мм пленке, но в ряде других стран этот вид телевизионных передач строится как на 35-, так и на 16-мм пленке, причем предпочтение отдается последней. Впрочем, и в самой Англии такой важный раздел телевидения, как «Новости дня», еще недавно базировавшийся на 35-мм пленке теперь в значительной части переключен на 16-мм.

Если фильм предназначен для телевидения, можно его снимать на любой пленке. Если же картина заказана для использования в промышленности, торговле, в сети учебных заведений, для обучения персонала промышленных предприятий, да и для любого другого заказчика, кроме кинопроката,

у вас потребуют предъявления копий только на 16-мм пленке. Но если нужны только 16-мм копии, то это еще не означает, что фильм нужно снимать именно на такой пленке. Вы можете снимать на 35-мм пленке и затем тиражировать копии на 16-мм. Так неизменно делали (да и сегодня подобный метод находит широкое применение), вплоть до того момента, когда начали снимать прямо на 16-мм пленку. О том, что лучше, спорили долго, и сторонники каждого метода приводили вполне веские доказательства своей правоты. Еще совсем недавно можно было сказать, что съемка на 35-мм пленке обеспечивается более совершенной техникой, и качество негативов в этом случае было неизменно выше. Ныне техника, которой мы пользуемся, в обоих случаях стоит примерно на одном уровне.

Производство фильмов на 16-мм пленке обходится, конечно, дешевле. Съемочная камера легче по весу, более портативна, а пленка занимает меньше места. Все это — большие преимущества.

С другой стороны, многие кинематографисты, привыкшие за долгие годы работы к аппаратуре, рассчитанной на 35-мм пленку, предпочитают иметь дело именно с той техникой, с которой они так хорошо знакомы. А среди тех, кто работает с 16-мм съемочными камерами, можно отыскать ярых противников 8-мм камер. Но такие камеры становятся все более популярными и находят широкое применение в учебном кино и для нужд рекламы. Удивляться этому не приходится — такова уж природа человека.

Ни один здравомыслящий кинематографист не станет оспаривать тот очевидный факт, что 35-мм пленка дает более четкое и сочное изображение, нежели 16-мм, что звук, записанный на 35-мм пленке, обладает более широким частотным диапазоном и, следовательно, является более совершенным по своему качеству. Все это — общепризнанные истины и оспаривать их — значит, попусту тратить время.

Лучший совет: снимайте на самой широкой из доступных вам пленок. Если вы будете выпускать фильмокопии на 35-мм пленке, то и снимайте на такой же пленке. Если ваши прокатные копии запланированы только на 16-мм позитиве, то и снимать нужно предпочтительно на 16-мм негативной пленке. Если понадобятся и стандартные (35-мм) и узкие (16-мм) фильмокопии, снимайте на 35-мм негативной пленке и делайте 16-мм копии в лаборатории. Единственным исключением из этого правила является тот случай, когда почти все фильмокопии делаются на 16-мм пленке, и только одна-две копии — на 35-мм. Бывает, что премьера фильма проходит

в кинотеатре, весь же повседневный прокат идет по специальным точкам.

Если фильм делается с малыми затратами и, следовательно, съемка на 35-мм пленке невозможна, если по каким-то причинам необходима предельная облегченность и портативность съемочной аппаратуры, снимите картину на 16-мм негативе и затем, при печати, перейдите на стандартную 35-мм пленку. Качество 35-мм копии будет, конечно, не таким хорошим, как при 35-мм негативе, но при отличном 16-мм негативе позитив, полученный путем увеличения, все же окажется вполне приемлемым.

Немалое число фильмов, которые мы смотрим в кинотеатрах на 35-мм пленке, начинали свое существование на узкой пленке. Вся серия фильмов Уолта Диснея о природе снималась на 16-мм пленке, так как в процессе работы над этими картинами очень важна была легкость, портативность съемочных камер. На 16-мм пленке снимались и такие фильмы, как «Покорение Эвереста» и «Экспедиция на «Кон-Тики».

### Выбор пленки

Оставляя в стороне личную привязанность режиссера и оператора к определенной кинопленке, при выборе негативной пленки следует главным образом учитывать характеристику эмульсии. Пленка по своей характеристике должна подходить для данной, конкретной работы. Черно-белая пленка представлена ныне исключительно широко, ее светочувствительность весьма разнообразна. Все же давнее правило — «чем выше светочувствительность, тем крупнее зерно пленки» — остается в силе и поныне. Поэтому там, где позволяет свет, следует пользоваться пленкой с минимальной светочувствительностью.

Высокочувствительная пленка применяется для съемки при естественном освещении, если подсветка либо разрушит реализм события, либо окажется невозможной на месте события по техническим условиям.

Теперь в нашем распоряжении есть и высокочувствительные цветные пленки. Некоторые их образцы по своей характеристике приближаются к лучшим видам черно-белых негативных пленок. Но цветная пленка имеет более крупное зерно, нежели черно-белая. И даже при средней чувствительности ощущается зернистость цветной негативной пленки, а это весьма неприятно для глаза. Отсюда следует, что высокочувствительную пленку нужно использовать в случаях, ког-

да света не хватает. Некоторые типы цветных пленок поддаются «вытягиванию» при обработке. Это значит, что недодержка негатива может быть устранена в лаборатории. Но прежде чем приступить к ответственным съемкам, необходимо поэкспериментировать с пленкой, с тем чтобы освоить ее и знать предельные возможности пленки при ее обработке.

Остановившись на негативной пленке определенного типа, рекомендуется не менять его. Куда лучше работать со знакомыми эмульсиями, как следует освоить их, знать их возможности во многих разнообразных условиях. Выбирать следует два типа пленки: один — нормальной, а другой — высокой чувствительности.

Количество пленки, расходуемой при съемке фильма, находится в более или менее определенном соотношении с общим метражом завершенной картины. Например, можно достаточно точно подсчитать расход негативной пленки. Правда, соотношение затраченной негативной пленки с окончательным метражом фильма — не есть величина постоянная. Оно зависит от того, каким методом снимают ту или иную картину. Если съемка сопровождается синхронной записью звука, то расход негативной пленки намного увеличивается по сравнению со съемкой немого изображения с последующим озвучением. Трудно привести цифровые показатели для каждого из видов съемки, так как эти показатели весьма различны. Все же можно сказать следующее: если мы будем снимать синхронно выступление в кадре с записью текста, подготовленного заранее и воспроизводимого по памяти, то расход пленки в лучшем случае составит 4—5 м на 1 м фильма. Возможен также бóльший расход — до 8—10 м и даже выше на полезный 1 м фильма. Трудности, возникающие при синхронной съемке, по сравнению со съемкой только немого изображения увеличиваются отнюдь не вдвое, а пожалуй вчетверо! К тому же синхронная съемка обычно длиннее немой, что также объясняет повышенный расход негативной пленки. Остаются «хвосты» и на них никак не помещаются очередные дубли.

При съемке немого изображения соотношение 3:1—3,5:1 следует считать хорошим. Но и здесь опасно обобщать. Известны случаи, когда группа расходовала 1,5 м негативной пленки на 1 м фильма (и даже меньше!). Одно время операторы английского телевидения работали по этой норме и качество хроникальных съемок было вполне приемлемым. Конечно, хронику зачастую бывает трудно снимать, но ее ведь нельзя и переснимать — событие, как известно, не повторяется. Оно произошло, и дело с концом. Такая природа хрони-

кальных съемок сама по себе ограничивает расход негативной пленки и делает его относительно небольшим.

Оставляя в стороне актуальные хроникальные съемки, можно сказать, что непроизводительный расход негативной пленки часто тесно связан с качеством планирования съемок во время подготовительного периода и в процессе написания сценария. Если в сценарии эпизод выписан точно, то его снимут быстро в нескольких планах. Но, стремясь застраховать себя от неожиданностей при монтаже, режиссер принужден снимать вдвое больше планов. Он всегда опасается, что на стыке двух разных планов у него не получится плавного монтажного перехода. Эта тревога перед неожиданностями на монтажном столе приводит на съемочной площадке к бессмысленному расходу негативной пленки.

Выше я говорил, что могут быть такие фильмы, в которых многое не удастся предусмотреть. В этом случае часто необходимо сознательно идти на повышенный расход пленки, лишь бы предельно подробно отобразить важное событие. Дело монтажера решить, что нужно взять в фильм и что можно отбросить в корзину. К таким фильмам относятся картины, очень широко воспроизводящие события, например фильмы об автомобильных гонках, фильмы, материал к которым снят в ходе экспедиций («Покорение Эвереста», «Антарктика» — вот два первых пришедших в голову примера).

Есть и другой вид документального фильма, который поглощает большое количество негативной пленки. Имеются в виду картины, прослеживающие события, происходящие в течение длительного времени, от их начала до конца, например строительство какого-либо сложного инженерного объекта, ну хотя бы сооружение автомагистрали Лондон — Бирмингем или Карибской плотины в Африке. Сценарий такого фильма может быть подготовлен при непосредственном участии инженеров, разработавших проект. Однако фильм в окончательном своем виде в значительной мере отступит от сценария. По сравнению с ним ряд эпизодов окажется решенным подлинно кинематографическими средствами. Инженеры-строители на месте съемок подскажут такое решение отдельных сцен, какого не было в предварительных наметках. А может случиться и нечто такое, что никак нельзя предусмотреть. Так, Карибскую плотину едва не унес могучий поток разлившейся реки Замбези. Это дало поразительно впечатляющий эпизод, возможность которого нельзя было заранее предугадать. Тут уже не до отбора — что надо снять, а что не надо. Нужно снимать все и отбирать заслуживающее внимания значительно позже. Для таких фильмов соотноше-

ние отснятого материала с материалом, вошедшим в окончательный вариант, может достигнуть 14:1, 15:1 и даже выше.

Часто, снимая фильм на цветной пленке, рабочую позитивную копию отснятого материала делают на черно-белой позитивной пленке. Желательно, чтобы и рабочая копия была напечатана на цветной пленке. И первая копия законченного фильма, которая обычно не попадает в прокат, должна быть также цветной.

**Негативная пленка или обрабатываемая?** Если вы снимаете на 16-мм черно-белой пленке, придется выбирать между пленкой негативной и обрабатываемой. Операторы, впервые снимающие на 16-мм пленку, а до этого долго работавшие на 35-мм камерах, зачастую предпочитают негативную пленку просто потому, что именно ею они всегда пользовались. На деле же существуют серьезные основания остановиться именно на обрабатываемой 16-мм пленке, как наиболее подходящем материале для черно-белого варианта. Одна из причин, говорящих в пользу обрабатываемой пленки, в том, что на ней менее заметны склейки. Склейки на 16-мм материале неизбежно находят на площадь, занимаемую изображением. При печатании с негатива полоса склейки на позитивной копии как бы высветлена. Склейки же на обрабатываемой пленке получаются более темными и незаметными для глаза. Удаление пылинок, попавших на негатив, также становится при печатании позитива трудноразрешимой проблемой, поскольку чем уже фильм, тем более крупными они воспринимаются на позитиве. На 16-мм кинопленке пыль, следовательно, заметнее. Пыль, попавшая на негатив, при печатании приобретает вид белых «искринок». На обрабатываемой копии пыль превращается в черные точки, которые на экране значительно менее заметны.

Обрабатываемую пленку следует применять также в том случае, когда с основного оригинала требуется напечатать большое число копий. С оригинала на обрабатываемой пленке можно сделать за один прием промежуточный негатив (контратип). С него и печатаются прокатные копии. Оригинал сохраняется в неприкосновенности, и когда на первом промежуточном негативе появляются признаки износа, с оригинала печатают второй промежуточный негатив. Обработка негативной пленки значительно сложнее. Чтобы сделать с негатива контратип, печатают позитивную копию на мелкозернистой пленке и уже с нее делают контратипные и далее — позитивные копии. Качественные потери почти наверняка будут значительно большими. Каждая дополнитель-



ная операция при тиражировании фильма влечет за собой большее или меньшее ухудшение оригинала. Отсюда ясно, что две операции сулят худшие последствия, нежели одна. А обрабатываемая пленка, как мы видели, требует на одну операцию меньше, нежели обычный негатив. Это обстоятельство нужно серьезно учесть, делая выбор между обрабатываемой и негативной пленкой.

Мы не хотим сказать, что на 16-мм негативной пленке нельзя получить отличное изображение. Если придется снимать слабо освещенные объекты, следует остановиться на негативной пленке. По сравнению с обрабатываемой она требует более длительного времени для обработки. При обрабатываемой пленке мы имеем значительно меньшую возможность скорректировать печать сцен, снятых при разной экспозиции. Все эти обстоятельства нужно взвесить до принятия окончательного решения.

Если снимать на 16-мм цветной пленке, то представляется выбор — негативный или обрабатываемый материал. А ведь еще недавно была только одна возможность — снимать на обрабатываемой пленке. Теперь есть негативные пленки, дающие позитивные копии улучшенного качества.

### Выбор съемочной камеры

При работе в документальном кино подвижность оператора — основополагающий фактор, и камера должна быть очень портативной. Но помимо легкости и малого объема съемочная камера должна иметь достаточно мощный механизм протягивания пленки. Камеры с пружинным заводом всегда пользовались большим спросом, так как они легки и удобны в обращении. Однако пружина ограничивала продолжительность сцены, которую можно снять в один прием. К тому же оператор всегда боялся, что завод окончится или пружина откажет в середине важной съемки, что он не сможет вовремя завести пружину и какое-то неповторимое событие останется не зафиксированным на пленку.

Таким образом, электродвигатели имеют неоспоримое преимущество. Они не лимитируют продолжительность снимаемого эпизода. Камера не выходит из строя только потому, что окончился пружинный завод. Съемку отдельных планов можно вести с максимальными интервалами, так, как этого требует сюжет. Но есть у электродвигателя и недостатки. Батареи, хотя они и невелики по размеру и весьма надежны в эксплуатации, все же утяжеляют комплект съемочной

аппаратуры. Провода, соединяющие батареи с камерой, сколь бы короткими они ни были, могут выйти из строя. Батареи должны заменяться, а аккумуляторы — перезаряжаться, что в отдаленных местностях во время съемок на природе представляет множество трудностей.

Выбор съемочной камеры поэтому следует делать с учетом тех условий, в которых будет происходить съемка. Если вы будете снимать в обычных условиях, берите камеру с электродвигателем, питающимся от маленьких портативных батарей. Если же вы отправляетесь в джунгли Африки, в ледяные просторы Арктики, притом отправляетесь налегке, без генератора в том или ином его виде, надежнее окажется камера с пружинным механизмом. Но есть в мире немало таких мест, куда рекомендуется брать по одной камере каждого типа.

**Камера с постояннодействующим зеркальным видоискателем.** Одно из наиболее полезных усовершенствований съемочной камеры — постояннодействующий зеркальный видоискатель.

В обычных камерах видоискатель отделен от объективов и зачастую служит причиной ошибок. Поскольку он физически отделен от оптической системы камеры и, следовательно, находится на некотором расстоянии от нее, видимое в нем изображение представляется нам под несколько иным углом зрения, нежели то, которое фиксируется на пленку. Если камера тщательно отлажена, эта незначительная разница не ощущается, начиная с расстояния в 1,5 м. Но на более близких расстояниях смещение становится заметным, а на самых крупных планах малых предметов это смещение просто нетерпимо (рис. 3). И хотя известно, как нужно корректировать ошибку, трудно гарантировать абсолютное соответствие кадра, видимого в видоискателе с кадром, фиксируемым на пленке.

Корректировка изображения ложится дополнительным бременем на плечи оператора. Он же может и ошибиться в расчете и просто забыть его сделать — ведь все человеческое ему не чуждо. Большим преимуществом съемочной камеры с зеркальным видоискателем является именно то, что оператор

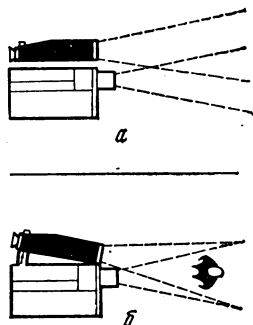


Рис. 3. В съемочных камерах без зеркального устройства изображения в видоискателе воспроизводятся под несколько иным углом, нежели в объективе (а). Особенно это заметно при съемке очень крупных планов (б)

видит кадр через объектив именно таким, каким будет изображение на пленке. Здесь исключается необходимость в корректировке, как и самая возможность ошибки, — фокусирование происходит визуально, когда в нем возникает необходимость.

Более того, при смене объективов в камерах любых типов — и с одним и с несколькими объективами — зеркальный видоискатель не требует к себе никакого внимания.

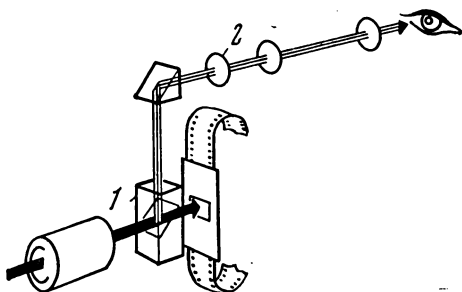


Рис. 4. Конструкция зеркального видоискателя, состоящего из двойной призмы 1, расположенной между линзами объектива и фильмовым каналом, через который протягивается пленка. Некоторое количество света отводится под нужным углом на видоискатель 2. Остальной свет проходит через призму и фиксирует изображение на пленке

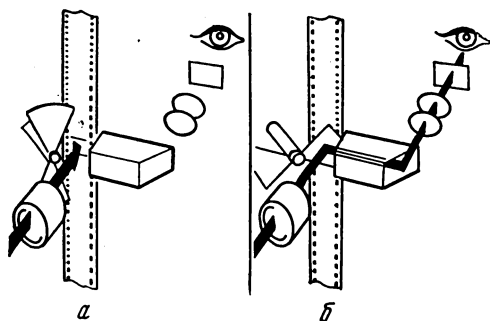


Рис. 5. Конструкция зеркального видоискателя, в котором зеркало укрепляется на obtюраторе, монтируемом под углом к оптической оси линза. Когда объектив открыт (а), весь свет падает на пленку. Как только obtюратор закрывает объектив (б), свет отводится на видоискатель

В съемочных камерах, не имеющих зеркального видоискателя, при переходе на другой объектив необходимо менять и видоискатель. Исключение составляют только системы, снабженные несколькими объективами, в которых вращение турели автоматически вносит поправку и в видоискатель.

Таким образом, камера с зеркальным видоискателем представляет для оператора подлинное благо. Такая камера исключает опасность фиксации на пленке изображения, отличного от того, которое мы видим в видоискателе; она снимает опасность съемки без фокуса; она дает резкость в изображении предметов, расположенных на близком расстоянии

от объектива. Подытоживая, следует настоятельно рекомендовать камеры с постояннодействующим зеркальным видоискателем, особенно в тех случаях, когда времени на подготовку съемки очень мало или важны точно скадрированные крупные планы.

Имеются съемочные камеры с зеркальным видоискателем, действующим лишь тогда, когда вы не снимаете. Видоискатель в них отводится в сторону как только включается

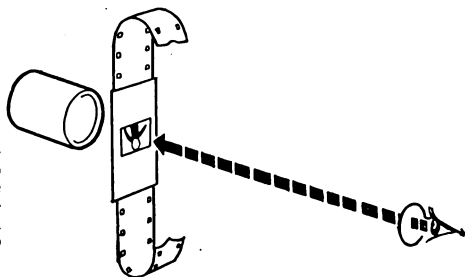


Рис. 6. При помощи призматического устройства можно просматривать изображение на пленке со стороны подложки в тот момент, когда она проходит через кадровое окно

механизм, протягивающий пленку, и оператор принужден переходить на видоискатель обычного типа. Конечно, полезно иметь возможность видеть кадр через объектив в процессе подготовки к съемке. Но все преимущества зеркального видоискателя выявляются только тогда, когда оператор видит объект не только до, но и во время съемки. Это достигается двумя путями:

- 1) вводом очень тонкого зеркального стекла за линзами и перед obtуратором для отражения незначительного количества света на видоискатель (рис. 4);
- 2) отражением изображения из объектива в видоискатель с помощью зеркального устройства, смонтированного на obtураторе (рис. 5).

Первый метод дает постоянное изображение в зеркальном видоискателе. Однако в этом случае некоторое количество света, направляемого в видоискатель, не попадет на пленку. Для компенсации придется несколько уменьшить диафрагмирование. Оно незначительно и полностью искупается огромными преимуществами такого видоискателя.

Недостаток второго метода заключается в том, что мы не увидим в видоискателе изображение до тех пор, пока obtуратор не будет поставлен вручную в нужное положение. Исключение составляет лишь случай, при котором камера останавливается в момент, когда одно из зеркал затвора выйдет в положение, позволяющее пользоваться видоискателем.

Видоискатели, дающие изображение, фиксируемое на пленку, появились сравнительно недавно. Интересно напомнить, что еще много лет назад абсолютно точное изображение того, что снималось на пленку, можно было получить простейшим способом. При помощи призматического устройства вы просматривали пленку со стороны подложки в тот момент, когда она проходила через кадровое окно (рис. 6). Естественно, что видоискатель закрывался на все то время, когда глаз не преграждал доступ света на пленку и тем самым исключал возможность ее засвечивания.

Это был отличный метод, так как позволял с полной точностью определить границы изображения, попадающего в кадр. К несчастью, появление пленок с темными подложками сделало невозможным просматривание изображения со стороны основы. Что касается цветной пленки, то на ней изображение невидимо из-за многослойности эмульсии. Недостаток этого метода в том, что при работе с большим диафрагмированием на высокочувствительной пленке изображение получалось очень темным и трудноразличимым. У камер с постояннодействующим зеркальным видоискателем всех этих недостатков нет.

**Камеры для работы на натуре.** Наиболее портативные камеры имеют несложную конструкцию. Лишь в редких случаях приходится применять на натуре покадровую съемку, съемку на разных скоростях, смену режима работы обтюлятора кинокамеры и т. д. Приступая к работе над фильмом, стоит подумать над теми требованиями, которые вы предъявите к камере, и в соответствии с ними выбирать подходящую аппаратуру. Чем сложнее конструкция камеры, тем больше опасность ее выхода из строя в суровых условиях работы в отдаленных районах. Камеры, применяемые в документальном кинематографе, путешествуют на протяжении большей части их жизни. Практика доказывает, что камера снашивается в равной мере как при пользовании ею по прямому назначению, так и при ее транспортировке. Вибрация, тряска и пыль действуют на нежные механизмы. Для работы, предусматривающей многочисленные переезды, при любой погоде, при любых условиях выбирайте прочные камеры, с такими конструктивными особенностями, какие будут действительно необходимыми.

Сегодня уже нет нужды делать наплывы и затемнения при съемке. В прошлом это было очень ценно. Теперь наплывы и затемнения делают с большей точностью и при очень небольших затратах в лаборатории или на копировальной фабрике.

## Выбор объективов

Ассортимент объективов, применяемых в съемочных камерах, значительно расширился. Наиболее ценные из них объективы с переменным фокусным расстоянием. С их помощью можно приближать или удалять объекты съемки, не применяя движения камеры. Правда результат получается несколько иным, чем при наезде всей камеры или ее отъезде от объекта съемки. Но в общем-то эффект получается тот же. Однако наезд или отъезд требует плавно катящейся по рельсам тележки. Следовательно, нужны рельсы, нужно уложить их на пол. Если же у вас есть объектив с переменным фокусным расстоянием, то камера будет стоять на месте и эффект наезда и отъезда вы получите, приводя в действие специальный рычаг.

Итак, в то время как камера работает, объектив с переменным фокусным расстоянием оптическими средствами может приблизить или удалить снимаемый объект. Обычно этот прием применяется в фильме не более одного или двух раз. Но преимущества такого объектива этим не ограничиваются. Он ведь сочетает в себе полный набор нормальных объективов с разными фокусными расстояниями. Так, объектив с фокусными расстояниями ( $F$ ), скажем, от 38 до 154 мм при съемке на 35-мм пленку обеспечивает съемку всего требуемого пространства, а затем без поворота специального рычага может зафиксировать и статичный кадр.

Уместно поставить теперь вопрос о целесообразности держать на вооружении целый набор обычных объективов, дающих каждый различные поля зрения. На такой вопрос можно ответить так: в настоящее время объектив с переменным фокусным расстоянием не вытеснил обычные объективы, хотя, возможно, в будущем он это и сделает. Пока же объектив с переменным фокусным расстоянием не охватывает все возможные фокусные расстояния. Мощность его линз недостаточно велика, они не позволяют выполнять ряд работ, производимых в условиях слабой освещенности объектов. Обычный объектив с переменным фокусным расстоянием для 16-мм камер имеет фокусные расстояния от 17,5 до 60 мм. В то же время широкоугольные объективы доводят фокусное расстояние до 15, даже до 12,5 и 10 мм. Если говорить о длиннофокусных объективах, то там мы имеем 75 и 100 мм (и даже большие фокусные расстояния!). То же относится, естественно, и к объективам для 35-мм камер, где обычные объективы рассчитаны на диапазон от 18 до 200 мм и более, тогда как фокусные расстояния объективов с переменным фокусным

расстоянием ограничиваются 35—150 мм. В них мы можем получить в лучшем случае  $F=3,5$  см, в нормальных объективах — до  $F=0,95$  см.

Подведем итоги. Если мы хотим иметь подлинно универсальную камеру, то для этого необходимо пользоваться широким набором обычных объективов. Объектив с переменным фокусным расстоянием по своей природе является конструкцией, основанной на компромиссном решении. Каким бы высококачественным ни был современный объектив с переменным фокусным расстоянием, его разрешающая способность меняется лишь в незначительной степени в пределах диапазона его фокусных расстояний. Объектив с переменным фокусным расстоянием весьма чувствителен, обычно снабжен специальным зеркальным видоискателем и применение его возможно только в точно определенных для него пределах. Следовательно, при желании получить высококачественное изображение лучше полагаться на обычные объективы.

Иными словами, объектив с переменным фокусным расстоянием — очень ценное дополнение к вооружению оператора. Применение его для решения точно продуманной задачи может оказаться весьма действенным.

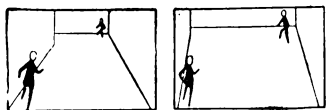


Рис. 7. Одна и та же сцена, снятая объективами с различными фокусными расстояниями. Короткофокусная (широкоугольная) оптика преувеличивает глубину пространства, длиннофокусная (телеобъектив), наоборот, — уменьшает

**Фокусное расстояние.** Выбор объектива зависит от характера предстоящей работы (рис. 7). Поле деятельности для длиннофокусных объективов очень ограничено. Объективы с фокусным расстоянием свыше 100 мм для 35-мм аппаратуры и свыше 50 мм — для 16-мм аппаратуры применяются редко. Конечно, для съемки объектов, требующих большого увеличения, ска-

жем диких животных или крупных планов спортсмена в центре стадиона, такие объективы будут необходимы. Но при обычных съемках нужны объективы с меньшим фокусным расстоянием. Следует всегда помнить, чем длиннее фокусное расстояние, тем меньшей будет глубина резко изображаемого пространства. Кроме того, при длиннофокусной оптике более заметно дрожание камеры и, следовательно, требуется прочная опора. Таким образом, применение длиннофокусных объективов связано со значительными трудностями.

В любом наборе объективов будет и такой, который мы назовем нормальным. В 35-мм камере этот нормальный объектив имеет фокусное расстояние, равное 50 мм. В 16-мм —

нормальный объектив будет иметь фокусное расстояние 25 мм. В документальном кино очень часто мы сталкиваемся с работами, требующими более широкоугольных объективов. Снимая в тесных помещениях, мы должны фиксировать на пленке значительное пространство. Да и в обычной повседневной работе куда важнее иметь широкоугольные, нежели длиннофокусные объективы. При 35-мм аппаратуре существенно иметь широкоугольные объективы с фокусным расстоянием, равным 24 или 32 мм. При 16-мм аппаратуре столь же важно иметь широкоугольные объективы с фокусным расстоянием в 15 или 12,5 мм.

Следует помнить также и о существовании так называемых лимитирующих факторов. Так, сверхширокоугольные объективы могут исказить изображение. Объективы с фокусным расстоянием в 24 мм и менее (35-мм камеры) могут исказить изображение по вертикали, другими словами: вертикальные линии, расположенные по бокам изображения, будут наклоняться наружу (заваливаться): в 18,5- и 14,5-мм объективах это явление отчетливо видимо. То же самое относится к 12,5- и 10-мм объективам, предназначенным для 16-мм камер. Эти свойства оптических систем обычно приемлемы при статичной камере. Но при движущейся камере, при панорамировании, при съемке в наклонном положении искажения становятся очень заметными. Если оператор берет такие объективы, то пользоваться ими он должен с осторожностью.

**Относительное отверстие.** Сверхширокоугольные объективы имеют одно большое преимущество. «Чем меньше фокусное расстояние, тем больше глубина резко изображаемого пространства» — гласит один из законов оптики. Поэтому сверхширокоугольные объективы обеспечат сверхбольшую глубину резко изображаемого пространства. Например, 10-мм объектив 16-мм съемочной камеры вообще не требует какого бы то ни было фокусирования. Окажутся в фокусе все объекты, расположенные в пространстве от 0,9 м до бесконечности, при условии, что диафрагма будет не больше, чем  $d=2$  см.

Конечно, остается в силе основополагающее правило, согласно которому меньшие диафрагмы обычно дают более резкое изображение и при  $d=2$  см неразумно рассчитывать на то, что первый план будет столь же резким, каким он был бы при  $d=8$  см. Но глубина резко изображаемого пространства — очень важная и полезная особенность этих объективов. Она напоминает нам о радостях владельца 8-мм камеры — даже при нормальном объективе у него есть такая глубина



фокусного расстояния, что в общем-то все проблемы, связанные с ней, практически не существуют.

Длиннофокусные объективы обычно не выпускаются с особо большими относительными отверстиями. Только тогда, когда предстоит выбор между обычными и широкоугольными объективами, возникает вопрос, какому же объективу отдать предпочтение.

Объектив с очень большим максимальным относительным отверстием может быть ценным в случае необходимости снимать при предельно плохом освещении. Но ведь чем шире относительное отверстие, тем меньшей становится глубина резко изображаемого пространства. При  $d=1,4$  см глубина оказывается весьма незначительной, особенно если фиксируемый объект расположен вблизи съемочной камеры. Новые объективы с большим относительным отверстием порядка до  $d=0,95$  см могут быть в ряде случаев очень полезными, но при полностью открытой диафрагме фокусирование становится чрезвычайно затруднительным.

Все это следует учитывать при комплектовании набора объективов. Правильнее всего будет принятие компромиссного решения. Для нормальной работы предлагается следующий набор объективов.

При 35-мм съемочной камере и наборе из трех объективов следует остановиться на объективах с фокусными расстояниями в 32, 50 и 100 мм. Если к набору добавляется четвертый объектив, то его фокусное расстояние должно равняться 18 или 20 мм, а фокусное расстояние пятого объектива будет равно 150 или 200 мм.

При 16-мм камере три объектива будут иметь фокусные расстояния 15, 25 и 50 мм. Фокусное расстояние четвертого объектива — 12,5 или 10 мм, а пятого объектива — 75 мм.

Некоторые операторы предпочитают при наборе из трех объективов для 35-мм камеры иметь не 100-, а 150-мм оптику и соответственно для 16-мм камеры — 75-, а не 50-мм. Но это дело личного вкуса. Более короткофокусная оптика дает лучшие результаты при крупном плане двух человек (лица и плечи) либо при крупном плане одного лица, не прибегая при этом к сближению объекта и камеры на малое расстояние. При съемке документальных фильмов такая особенность объектива очень важна. Профессиональный актер привык к съемочной камере, она его стесняет значительно меньше, чем человека, снимающегося впервые. А ведь в документальном фильме мы имеем дело главным образом с людьми, для которых все в кино внове. И естественность поведения является важнейшим фактором в этой области киноискусства.

## Выбор светофильтров

В настоящее время значительный процент выпускаемых фильмов — цветные. Конечно, принцип применения фильтров при съемке черно-белых и цветных фильмов различен. Все же при работе с цветной пленкой фильтры применяются очень часто. В любом случае фильтры будут нужны. Но прежде чем мы займемся самими фильтрами, которые необходимы при тех или иных условиях, следует обсудить вопрос о том, как мы укрепим фильтр на объективе.

Несмотря на появление трансфокатора, вы будете пользоваться камерой с турельным устройством — панелью, на которой смонтировано несколько нормальных объективов с различными фокусными расстояниями. И сразу же перед вами возникнет задача выбора фильтров для каждого из них, а также быстрой, легкой установки их на место. Наиболее удобно для этой цели устройство, сочетающее защиту оптики от света и посадку фильтров. Конструкция устанавливается перед объективами таким образом, чтобы она не мешала объективам, какой бы длины они ни были (рис. 8).

Необходимость для объективов бленды не нуждается в доказательстве. Если вы должны снимать против солнца или светового прибора, то ясно, насколько важно оградить объектив от прямого попадания в него любого луча света, так как такой прямой луч может засветить или завуалировать изображение. Как фильтродержатель, конструкция имеет то преимущество, что она позволяет пользоваться одним фильтром для всех объективов, смонтированных на панели. Короче говоря, вместо трех наборов фильтров вам достаточно будет одного. Выводя тот или иной объектив в положение для съемки, вам не придется заботиться о фильтре — он уже стоит на месте.

При отсутствии такого фильтродержателя вам придется считаться с тем, что объективы с различными фокусными расстояниями зачастую требуют фильтры неодинаковой ве-

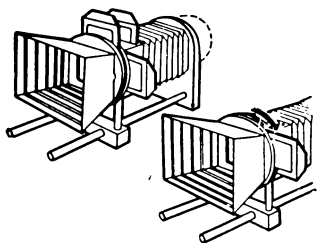


Рис. 8. Устройство для защиты оптики съемочной камеры от прямого воздействия солнечных лучей (компендиум) одновременно служит держателем для фильтров. В наиболее совершенных конструкциях этого устройства один из фильтров вращается вокруг собственной оси, что очень удобно при пользовании поляроидными фильтрами

личины. Если вы пользуетесь четырьмя объективами, понадобятся четыре различных фильтра каждого типа. Это не только делает арсенал фильтров громоздким и дорогостоящим, но еще и поглотит немало времени, поскольку придется устанавливать определенный фильтр на каждый из объективов, которыми вы собираетесь пользоваться. Если условия освещения внезапно изменятся, не избежать спешной замены всех фильтров.

Большинство операторов, работающих на цветной пленке, при съемках под открытым небом пользуются ультрафиолетовым фильтром. Зачастую этот фильтр остается на объективе в течение всего съемочного периода. Нередко остается на месте от начала и до конца съемок и другой фильтр, корректирующий дневной свет. Он необходим при съемках на некоторых видах цветной пленки в условиях естественного дневного освещения. Рекомендуется крепить каждый из этих фильтров на объективе посредством специального кольца. Такое кольцо входит в комплект каждого фильтра.

Итак, конструкция, сочетающая бленду и фильтродержатель, наиболее желательна, когда фильтры приходится менять, с тем чтобы аппаратура соответствовала определенным требованиям или для получения определенного эффекта. Но в ряде случаев можно пользоваться фильтрами, укрепляемыми непосредственно на объективах.

**Фильтры для съемок на цветную пленку.** При съемках на цветную пленку обычно пользуются фильтрами двух основных типов. Это фильтры, применяемые в условиях дневного освещения к цветной пленке, предназначенной для искусственных источников света, и наоборот. Они известны под названием конверсионных. В качестве образца таких конверсионных фильтров можно назвать фильтры «Реттен 85» и «Реттен 85 В». Они предназначены для 35-мм пленки «Истменколор» и 16-мм пленки «Эктахром». Оба вида пленок приспособлены для работы при искусственном освещении, но могут быть использованы и при дневном свете при условии применения любого из названных фильтров и при увеличении экспозиции примерно на две трети одного деления.

Работа на цветной пленке, предназначенной для съемок при дневном освещении в условиях искусственного освещения, теоретически возможна. Для этого пользуются конверсионным фильтром «Реттен 80 В». Но применение на практике такой теоретической возможности не рекомендуется. Конверсионный фильтр требует увеличения экспозиции на одно деление, снижая качественные показатели пленки. На натуре при необходимости пользоваться искусственным освещением,

когда этого освещения едва-едва хватает, снимать на такую пленку нецелесообразно. Во всяком случае, синий фильтр, а без него здесь не обойдешься, дает худшее воспроизведение цвета, нежели на пленке, специально предназначенной для искусственного освещения. Заменять одну пленку другой можно только при чрезвычайных обстоятельствах.

Фильтры второго типа, применяемые при работе на цветной пленке, носят название компенсационных. Это очень светлые фильтры, нужные для небольшой корректировки цветовоспроизведения сцен в том случае, когда падающий на них свет окрашен в какой-то цвет. Любая цветная пленка дает наилучшие результаты при определенном световом режиме. Если цветовая температура света, падающего на съемочную площадку, не соответствует режиму, на который рассчитана пленка, цвет в отснятых на ней эпизодах будет искажен.

Так, большинство типов цветных пленок рассчитано на то, чтобы лучшие результаты получились при съемке под открытым небом на солнце (с соответствующим конверсионным фильтром в случае применения пленки, предназначенной для искусственного освещения). Если снимать без солнца, то цветопередача получится далеко не идеальной. Изображение будет холодным, несколько более синим, чем следует. Очень светлый желтый фильтр, например фильтр «Кодак СС05 У» или Кодак СС10 У», немного уберет синеву, и изображение станет теплее и более приемлемым. Полный набор компенсационных фильтров насчитывает тридцать шесть (шести разных цветов по шесть оттенков в каждом).

Из этого набора наиболее употребительны при нормальных съемках под открытым небом на цветной пленке желтые и синие фильтры.

Красные фильтры применяются для придания большей теплоты сценам с преобладающими интенсивными синими тонами. Синие фильтры полезны при съемках ранним утром или поздним вечером.

Цветная пленка дает особенно хорошее воспроизведение цвета в тех фрагментах, которые сняты днем в интервале между восходом солнца (через два часа после восхода) и его заходом (за два часа до заката). Планы, снятые раньше или позже, получаются слишком теплыми по своей тональности, поскольку свет в это время суток содержит много желтого и красного. Очень светлый синий фильтр (например, «Кодак СС10 В» или «Кодак СС20 В») скорректирует это отклонение. Для корректировки можно также рекомендовать светло-коричневый фильтр «Реттен 82 А».

Важно пользоваться фильтрами, специально изготовленными для работы с цветной пленкой. Они очень светлы по своим оттенкам и совсем не похожи на сильно окрашенные фильтры, применяемые для черно-белой пленки. Нужно помнить, что даже самые сильные фильтры дают весьма ограниченную корректировку цвета. Если план снят почти на закате солнца, вряд ли найдется фильтр, который бы скорректировал свет так, чтобы сцена выглядела, словно сделанная в полдень. Точно так же сцена, снятая в хмурый, облачный день, не может выглядеть будто освещенной яркими солнечными лучами. В какой-то мере фильтры могут компенсировать недостатки освещения и тем самым улучшить качество изображения, но заменить яркое солнце и определенный час дня не может ничто.

Опыт подсказывает, какой фильтр необходимо применить в каждом отдельном случае. Существуют специальные измерительные приборы, прилагаемые к помплектам фильтров. Недостатком этих приборов является сложность обращения с ними и отсутствие полной надежности в работе. Показания таких приборов дают не только окраску света, падающего на объект съемки, но и цвет самого объекта и отражение от рядом расположенных предметов. Основательно изучив и освоив такие измерительные приборы, некоторые операторы любят ими пользоваться. Другие предпочитают доверять собственному практическому опыту.

Исключительно важен ультрафиолетовый противотуманный фильтр. Ландшафты, снятые на очень общих планах, виды гор, снег, освещенный солнцем, а также сцены, происходящие на водной поверхности, при съемках на цветную пленку для дневного освещения часто приобретают синеватый оттенок. Происходит это вследствие присутствия значительной ультрафиолетовой радиации. Эта радиация воздействует на тот слой эмульсии, который чувствителен к синему цвету, давая на позитиве ощущение очень холодного тона.

Ультрафиолетовый дымчатый фильтр исправляет положение, поскольку он поглощает большую часть ультрафиолетовых лучей. К тому же этот фильтр снимает в какой-то мере и туман (например, противотуманный фильтр «Кодиск»). Стекло в нем плотное и бесцветное. Однотипен и фильтр «Скайлайт» («Реттен 1 А»), имеющий слегка розоватую окраску. Тональность сцен, снятых в тени с одним из двух названных фильтров, становится несколько более теплой. Это очень желательно, поскольку цветная пленка, рассчитанная на солнечный свет, имеет тенденцию при съемке в тени несколько сгущать синие тона.

Если вы снимаете при дневном освещении на пленке, предназначенной для искусственного освещения, пользуясь при этом конверсионными фильтрами, необходимость ультрафиолетового противотуманного фильтра отпадает. Ультрафиолетовые лучи будут убраны конверсионным фильтром.

Вот как следует укомплектовать набор фильтров при работе на 35-мм пленке «Истменколор» или на 16-мм пленке «Эктахром».

При насадке на каждый объектив — конверсионные фильтры для перехода от искусственного к естественному дневному освещению («Реттен 85» или «Реттен 85 В»).

При светозащитном устройстве (бленда в комбинации с фильтродержателем) — один комплект на все объективы.

Цветные компенсационные фильтры:

желтые: «Кодак СС10 У», «Кодак СС20 У», «Кодак СС30 У»;

красный: «Кодак СС10 R»;

синие: «Кодак СС10 В», «Кодак СС20 В», «Кодак СС50 В», «Реттен 82 А».

Не все фильтры, применяемые при работе на цветной пленке, предназначены для наиболее естественного цветовоспроизведения. В ряде случаев они сознательно используются так, чтобы придать изображению искаженные цвета. Пожалуй, наиболее характерным примером может служить съемка «под ночь». Для этого пользуются фильтром «Реттен 81 EF», дающим преимущественно синюю окраску изображения. Фильтр пригоден как для 35-, так и для 16-мм пленки. При дневной съемке «под ночь» он применяется вместо конверсионного фильтра «Реттен 85» или «Реттен 85 В».

Когда снимают с искусственным светом, можно пользоваться вместо фильтров для оптики фильтрами к осветительным приборам. Для таких случаев рекомендуется синий фильтр «Пайнвуд СТ 1/2 В», а на дуговых приборах белого огня — «Пайнвуд СТ 1/2 О».

На съемках с искусственным светом применяются также фильтры другого типа, известные под названием светоуравновешивающих. Они предназначены для насадки на объективы с целью усиления или ослабления цветовой интенсивности света, поступающего на пленку. Так, студийные вольфрамовые лампы, прожекторы, лампы дневного света и приборы дугового освещения дают свет различной температуры, и в ряде случаев фильтры необходимы для получения наилучшего по качеству изображения. Сомнительно, чтобы оператору пришлось иметь постоянно при себе полный набор таких фильтров. Подробнее к этому вопросу мы еще вернемся в главе 6.

**Светофильтры для черно-белой пленки.** Наиболее широко применяются желтые и оранжевые фильтры. Реже пользуются красными и зелеными. Назначение фильтров при черно-белой пленке, конечно, совершенно иное. Когда мы имеем дело с цветной пленкой, задача состоит в том, чтобы добиться наиболее естественной цветопередачи. При съемке на черно-белую пленку мы в большинстве случаев стремимся выявить контраст между различными цветами в монохромном их восприятии.

Снимая, скажем, сельский пейзаж, мы зафиксируем красный кирпичный дом, окруженный со всех сторон зеленой травой и листвой. Может получиться так, что дом скрадывается на зеленом фоне. С помощью фильтра мы сможем его выделить с достаточной отчетливостью.

Цветной фильтр легко передаст пленке свет, окрашенный в свой собственный цвет, и поглотит в большей или меньшей степени отдельные цвета спектра. На черно-белой пленке окрашенный объект воспроизводится в светлом тоне в том случае, если съемка происходит через фильтр, пропускающий свет того же цвета, что и объект. Объект на пленке приобретает темный тон, когда фильтр поглощает этот цвет. Если мы снимем наш красный кирпичный дом через красный фильтр, то на пленке он окажется высветленным, а зелень листвы, поглощенная фильтром, будет темной. Если же мы воспользуемся зеленым фильтром, то светлой окажется листва, а дом приобретет темные тона. В том и другом случае контраст между домом и тем, что его окружает, будет усилен.

Практика показала нецелесообразность таких крайних мер, как применение красных фильтров, так как в конечном счете сцена, воспроизведенная на пленке, настолько далеко отходит от оригинала, что кажется неестественной. Желтый или оранжевый фильтр поглотит некоторое количество зелени, но и пропустит столько, сколько нужно, чтобы передать то соотношение цветов, которое есть в действительности.

При съемке на цветную пленку получается хорошее воспроизведение цвета неба. Черно-белая пленка без помощи фильтра эту задачу решить не может. Большинство эмульсий обладает высокой чувствительностью по отношению к ультрафиолетовым и синим лучам, поэтому предметы, окрашенные в синие и лиловые тона, оказываются на позитиве сильно высветленными. Не лишне напомнить, что эмульсии воспринимают цвет иначе, чем человеческий глаз. Снимая небо, мы не получим контрастного изображения белых облаков и синего неба. Вот здесь-то нам и помогают желтый, оранжевый и красный фильтры. Они поглощают некоторое количество си-

него с синих поверхностей неба, делают его более темным и контрастным по отношению к белым облакам.

Напомним вкратце об эффекте, получаемом от фильтров разных цветов:

желтый — воздействует на панхроматическую пленку как корректирующий фильтр, содействует четкому выявлению белых облаков на фоне синего неба;

интенсивный желтый — еще больше затемняет небо, проникает через дымку отдаленных ландшафтов, усиливает блеск снежных пейзажей;

красный — дает очень впечатляющий, драматический эффект при съемке объектов светлых тонов: облаков, скал, каменных зданий на фоне синего неба, которое на пленке становится более темным;

зеленый — воздействует на панхроматическую пленку во время съемки с лампами накаливания как корректирующий фильтр. Полезен при съемке под открытым небом цветов, крупных планов людей на фоне неба.

Конечно, экспозиция при наличии фильтров должна быть увеличена. Диафрагма объектива открывается больше или меньше, в зависимости от того, каким фильтром вы пользуетесь и какой вы рассчитываете получить эффект.

Пленки и фильтры сопровождаются документацией, дающей их характеристики, и рекомендациями для применения. Если фильтры вами не освоены, то, приступая к работе, опробуйте их. Различные типы пленки неодинаково воспроизводят цвета. Поэтому один и тот же фильтр при работе на тех или иных черно-белых пленках дает неодинаковые результаты. Определенный фильтр при работе с определенной пленкой дает заранее известный результат. Меняя тип пленки, вы предопределяете иную характеристику изображения. Поэтому не меняйте ни фильтры, ни тип пленки, на которых вы привыкли работать.

Вот как выглядит хороший комплект фильтров для работы на черно-белой пленке (по одному фильтру на камеру при наличии фильтродержателя):

Цвет	Фильтры для дневного освещения	Фильтры для ламп накаливания
Желтый	2—2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —2
Оранжевый	2—2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —2
Красный	5—8	3—4
Зеленый	4—5	3—4



Цифры (кратность светофильтра) означают коэффициент снижения величины экспозиции в результате применения фильтра. При коэффициенте 2 экспозиция должна быть увеличена вдвое. При съемке фильма это обычно означает открытие диафрагмы на одно лишнее деление, что дает изображение той же плотности, какое получается при съемке без фильтра.

**Поляризационные светофильтры** применяются для съемок как на черно-белую, так и на цветную пленку. Они полезны при необходимости убрать отражение с полированных деревянных и окрашенных поверхностей, стекла, воды.

Поляризационные светофильтры можно сравнить с оптическим разрезом, пропускающим только тот свет, который распространяется в плоскости разреза. Свет обычно распространяется во всех направлениях, но при некоторых условиях становится поляризованным, т. е. распространяется в одной определенной плоскости. В природе имеются два широко известных источника поляризованного света: свет, отраженный от гладких поверхностей, и свет, отраженный от ясного синего неба. Если поляроидный фильтр будет вращаться в нужной плоскости, то он будет контролировать интенсивность поляризованного света. Тогда, в зависимости от вращения фильтра и угла, под которым свет отражается в камере, отблески сокращаются, либо вовсе исключаются.

Кроме устранения отраженного света поляризационные фильтры могут применяться при работе с черно-белой пленкой для создания более темного неба. Но изображение ландшафта остается неизменным. На цветной пленке с помощью поляризационных фильтров можно изменять яркость неба, а при некоторых условиях также устранять в изображении излишнюю синеву небосвода. При съемке отражения на стекле или воде эти фильтры позволяют показывать детали, находящиеся по другую сторону от поверхности или под ней.

Взяв поляризационный светофильтр, вы через него смотрите на объект съемки. И, поворачивая его, достигаете желаемого эффекта, после чего насаживаете фильтр на объектив, сохраняя ту же ориентацию. Если есть хорошо сконструированный фильтродержатель, то в нем предусмотрено устройство для направления фильтра. Обзаводясь фильтродержателем, проверьте, есть ли в предлагаемой вам модели направляющее устройство.

Поляризационные светофильтры не воздействуют на цвет, будучи нейтрально-серыми. Но они поглощают часть света на его пути к объективу съемочной камеры. Средняя плотность фильтра равна 0,4, что требует увеличения экспозиции

на полтора деления шкалы диафрагмы. Все же необходимо проверить точную характеристику того фильтра, которым вы пользуетесь.

## Экспонометры

Было время, когда экспозицию определяли «на глазок», руководствуясь таблицей, прилагаемой к пленке. После изобретения кинематографа прошло много лет, прежде чем появился надежный и легкий в обращении прибор фотометр — это фотоэлектрический экспонометр. Но даже опытные операторы встретили его с недоверием. Только появление цветной пленки, требовавшей по сравнению с черно-белой значительно большей точности в экспозиции, привело к ломке консервативных взглядов в этом вопросе. Сегодня вряд ли найдется оператор, который отказался бы от пользования экспонометром. Каждому ясно, что при умелом обращении с ним экспонометр дает ценную информацию.

Известны два основных типа экспонометров. Один из них строится на принципе отраженного света, другой — на принципе падающего света. Первый — более распространен, но оба имеют своих приверженцев.

Экспонометр отраженного света фиксирует свет, отраженный объектом. На первый взгляд, можно подумать, что это-то и есть прибор, наиболее подходящий для повседневного пользования. Однако внимательное ознакомление с приборами обоих типов показывает, что при определенных условиях каждый из них имеет свои важные преимущества.

При нормальных условиях экспонометр отраженного света, направленный на объект, даст правильное решение. Все же важно, чтобы пространство, с которого экспонометр получает свет, примерно соответствовало пространству, фиксируемому на пленку. Если это правило не соблюдается, экспонометр может учитывать свет, поступающий из-за пределов той зоны, которая попадает в поле зрения объектива съемочной камеры, и показания экспонометра будут неправильными. Ошибка окажется тем более возможной, если в изображение попадает участок неба. Когда экспонометр направляется так, что он охватывает излишне большое пространство неба, то его показания повлекут за собой недодержку. Неправильными показания экспонометра окажутся и в том случае, когда мы направим его ниже необходимого. Результатом будет передержка. Нужно внимательно пользоваться экспонометром: при снятии показаний держать его под пра-

вильным углом, учитывая то пространство, которое попадет в поле зрения съёмочной камеры.

Угол этот — критический. Обычно можно подойти достаточно близко к снимаемому объекту, так, чтобы пространство, «видимое» экспонометром, соответствовало пространству, «видимому» объективом. Если это недостижимо (скажем, мы снимаем длиннофокусной оптикой, а объект расположен очень далеко, либо он находится намного выше нас, либо к нему невозможно подойти), задачу следует решать иначе.

Вот одно из решений: берем щит, поверхность которого окрашена в нейтральный цвет (предположим, серый). По опыту, по пробам вы знаете, что в такой цвет окрашены рядовые объекты (рядовые по их светоотражательным свойствам). Итак, поставим щит и, исходя из того, что он освещен светом той же интенсивности, что и тот объект, который мы собираемся снимать, определяем по экспонометру условия съёмки. Конечно, при этом мы исходим из того, что сам объект действительно рядовой.

Экспонометр падающего света измеряет не свет, отражаемый объектом, а интенсивность света, падающего на этот объект. Сторонники такого типа экспонометра утверждают, что при определении экспозиций важен не сам объект, а свет, отраженный им.

Практика подтвердила, что экспонометры обоих типов имеют каждый свои преимущества. Но та же практика доказала и то, что оба они могут ошибаться. Вывод, который нужно сделать, сводится к необходимости критически относиться к показаниям любых экспонометров. При работе с экспонометром отраженного света не следует включать слишком большую или слишком малую площадь неба. Точно так же, пользуясь экспонометром падающего света, важно учитывать свойства снимаемого объекта. Экспонометр показывает, сколько света падает на объект. Если объект очень темный и на нем нет высвеченных участков, необходимо чуть приоткрыть диафрагму. Если же объект освещен отлично (скажем, это крупный план дома с выбеленными стенами или общий план широкого песчаного пляжа), диафрагмировать нужно несколько больше.

Выбор экспонометра — есть дело личного вкуса оператора. В хороших руках оба типа в равной мере хороши. Здесь действует то же правило, что и в отношении всех других приборов, — требуется их освоить. Никогда не следует приступать к серьезной работе с новой, неосвоенной техникой. Ее нужно опробовать и результаты проверки тщательно проанализировать. Успех сопутствует тому оператору, который

имеет надежную камеру, верно служившую ему на протяжении долгого времени, который пользуется одним или двумя типами пленки, изучив ее характеристики — чувствительность, контрастность, — умело пользуется на основе практического опыта показаниями выбранного им экспонометра.

Выше речь шла об экспонометрах, получивших наиболее широкое распространение. Хорошо оснащенный оператор может иметь несколько экспонометров разных типов. Общепринятые типы экспонометров нужны для съемок в нормальных условиях. Но есть еще один вид этого прибора, который полезен при специальных съемках. Образцом такого экспонометра особого типа может служить исключительно точный прибор (S. E. I. Spot Photometer), показывающий количество света, отраженного или излучаемого небольшим пространством. Если нам нужно выяснить экспозицию, необходимую для съемки ограниченного участка, находящегося в отдалении (пространства внутри доменной или мартеновской печи, а в фильмах на медицинскую тему — в полости рта или во вскрытой по ходу операции брюшной или иной полости, т. е. там, где невозможно подойти близко с обычным экспонометром), этот прибор незаменим. Стоит он дорого, пользование им — дело сложное, а область применения — ограниченная. Потому-то этот прибор и не входит в комплект, рекомендуемый для повседневной деятельности оператора.

### **Штативы и приспособления к ним**

Документалисты предъявляют к штативам особые требования. Выбор штатива для предстоящих съемок должен быть очень продуманным.

На штативе есть головка для перемещения съемочной камеры по вертикали и горизонтали с помощью рукоятки на длинном стержне. Эта головка должна быть приспособлена для плавного движения в любом направлении. Добиться такой плавности в движении не просто, но даже самое ничтожное изменение скорости дает о себе знать на экране. Существует модель, известная под названием гиросштатива, обеспечивающая чрезвычайно плавное панорамирование при помощи гироскопа. Он представляет собой массивное, свободно вращающееся колесо, приводимое в движение включением ручки для панорамирования через систему зубчатых передач. Такой штатив по своей природе не может быть легким. Поэтому он во многих случаях непригоден, особенно когда съемочную технику приходится то и дело переносить с места

на место. Гиростатив очень рекомендуется для съемок в павильоне киностудии и на выездах, когда есть транспорт и люди для переноски тяжелых.

Выбирая штатив без гироскопа, нужно иметь в виду ряд условий. Ручка для панорамирования не должна быть слишком короткой,— чем длиннее ручка, тем легче добиваться плавного движения камеры. Лучшие образцы штативов имеют складные ручки, удлиняемые, когда это позволяет обстановка. Головки для перемещения камеры по вертикали и горизонтали должны быть хорошо уравновешены, с тем чтобы

при движении по вертикали камера не заваливалась ни вперед, ни назад. Головка снабжается устройством, позволяющим прочно закреплять ее в любом положении, во время съемки с одной точки камера должна остаться недвижимой.

Необходимо следить за тем, чтобы ноги штатива были достаточно прочными, чтобы они не прогибались, а весь штатив — достаточно легким для удобства при переноске. Прочность штатива — обязательное требование, ведь штативу предстоит выдержать бесчисленные переезды. На основе многолетнего опыта могу сказать, что такую нагрузку выдерживают немногие штативы.

Вибрация при длительных переездах в автомашинах и перелетах приводит к ослаблению гаек, болтов, к стиранию резьбы, выпадению винтов из их гнезд. При погрузке багажа в самолет штатив может оказаться внизу, под грудой чемоданов. Отдельные узлы штатива под их тяжестью могут сломаться или получить повреждения. Особенно подвержены такой опасности деревянные или комбинированные ноги. Видимо, лучшими нужно считать ноги, изготовленные из легких сплавов. Возможно, неплохи и деревянные ноги, но только пока штатив новый. Дерево высыхает и со временем становится хрупким. Прочность в сочетании с легкостью — вот что необходимо для ног штатива.

Важна также предельная высота штатива. Его ноги должны раздвигаться настолько, чтобы камера оказалась несколько выше уровня глаз оператора. Это сделает возможным съемку под углом сверху вниз, даже если вам придется встать на какую-нибудь подставку, чтобы заглянуть в видоискатель. Столь же важно и то, чтобы ноги раздвигались, давая возможность снимать снизу. Лучшие модели штативов имеют

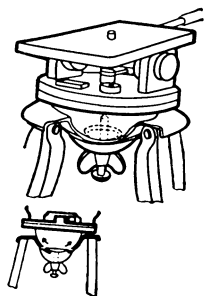


Рис. 9. Головка штатива для вертикального и горизонтального перемещения съемочной камеры, снабженная «плавающим шаром»

съемные ноги, сохраняя только короткие «культы» для съе­мок на уровне земли. В ряде моделей кроме обычных имеются еще и съемные, очень короткие ноги, известные под названием «детских ножек».

Заслуживает внимания и другое усовершенствование: на некоторых моделях головки для перемещения камеры крепятся на штативах при помощи устройства, именуемого «плавающим шаром» (рис. 9). Оно дает возможность изменять положение всей головки в любом направлении и на много градусов с последующим закреплением в какой угодно позиции.

Благодаря «плавающему шару» камера легко и быстро устанавливается в горизонтальном положении. Без этого устройства приходится неоднократно менять положение ног штатива на земле, удлинять или укорачивать их, и горизонтальное положение штатива получается лишь после многих усилий. А сколько времени на это тратится!

Учитывая частые переезды, необходимо иметь для штатива прочный чехол.

Есть еще одно очень полезное приспособление для штатива. Это «Спайдер» (рис. 10). Оно очень несложно и состоит из трех прямоугольных деревянных планок, сочлененных с сердцевинной, от которой планки расходятся радиусом. В каждой прямоугольной планке просверлен ряд отверстий. Металлические наконечники ног штатива входят в любое из этих отверстий. Это делает ноги штатива устойчивыми, они не скользят по гладкой поверхности пола. Прямоугольные планки складываются, и в сложенном виде «Спайдер» удобен для транспортировки.

Менее распространен «Треугольник» — другая опора для штатива (видоизмененный «Спайдер»). Три деревянные планки, собранные в форме треугольника, имеют в каждой из трех вершин патрубки, в которые вставляются ноги штатива, после чего сам штатив становится несгибаемым. По сравнению со «Спайдером» «Треугольник» имеет то преимущество, что его можно поставить на колеса, и тогда съемочная камера вместе со штативом легко передвигается в любом направлении даже и в том случае, когда ноги штатива предельно вдвинуты и широко расставлены для съемки с нижней точки. И в этом положении штатив вполне стабилен. Недостаток «Треугольника» тот, что он не складывается и потому не столь удобен для транспортировки.

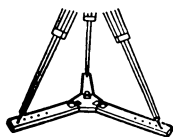


Рис. 10. «Спайдер» — приспособление, которое не дает возможности ножкам штатива скользить по гладкой поверхности пола

## Рефлекторы и прочие принадлежности

Многие операторы любят иметь при себе складные рефлекторы. Они очень полезны, достаточно портативны для переноски. Такие рефлекторы пригодны для отражения света в направлении затемненных участков и устранения теней. Более детально о складных рефлекторах см. в главе 6.

Каждый оператор стремится иметь те принадлежности, которые на основе его практического опыта могут оказаться необходимыми, а без некоторых просто невозможно обойтись.

Исключительно важно иметь рулетку. Лучшей следует признать модель, применяемую строителями, с лентой на 8 и 16 м. Хотя ваша камера совершенна и имеет визуальное фокусирование через объектив, встречается немало случаев, когда необходим точный промер расстояния до объекта. Особенно существенно это тогда, когда глубина резко изображаемого пространства ограничена, и нам важно точно знать расстояние от объектива до ближнего и дальнего предметов в кадре.

Полезно иметь и мешок для перезарядки кассет. Заряжая или разряжая камеру при свете, можно засветить концы пленки. Даже если есть указание о допустимости перезарядки при свете, не верьте ему. Перезаряжая без мешка, вы можете повредить отснятый материал. Кроме того, случается, что в камере что-то заедает и причину неисправности нужно устранить в экспедиции. Если к тому же режиссер будет проявлять нетерпение, если нужно снять события, которые никогда больше не повторятся, а вы окажетесь обреченным на бездействие, мешок для перезарядки в вашей походной сумке доставит вам немало радостных минут.

Нужна щетка для очистки камеры от пыли, нужна и мягкая ткань для протирки стекол объективов. Пригодится и запасная бобина на случай, если стоящая в камере выйдет из строя. Необходимость всех этих вещей настолько очевидна, что упоминать о них мне кажется лишним. И все же говорю об этом потому, что знаю случаи, когда их забывают.

Не сказано здесь и о передвижной аппаратуре для звукозаписи. Ей посвящается одна из последующих глав.

## 5.

### СЪЕМКА

Различные этапы производства фильма настолько тесно связаны между собой, что нет никакой возможности полностью отделить один этап от другого. Съемочный период настолько переплетается с монтажом, что нельзя, говоря об одном из них, не останавливаться на другом. Во время съемок мы создаем те элементы мозаичного рисунка, которые монтажер впоследствии должен будет соединить вместе, чтобы воссоздать законченное произведение. Если отдельные звенья мозаики не будут подходить друг к другу, монтажер не сможет выполнить предстоящую ему работу.

Конечно, можно склеить любой отдельный кусок отснятой пленки с любым другим куском. Однако каждый эпизод должен сниматься в расчете на соблюдение основных законов и правил монтажа, с тем чтобы отснятые планы можно было выстроить в нужной последовательности.

Фотограф снимает серию индивидуальных фотографий. Как правило, каждая из них представляет собой отдельное целое. Каждая из них является самостоятельным рассказом, фиксирующим одно мгновение жизни. Нажимая на спусковую кнопку, фотограф не считаетя с тем, что было в предыдущем снятом им кадре и что будет в последующем, который он снимет позже. Кинооператор, наоборот, должен всегда помнить о том, каким был ранее снятый им план и каким необходимо сделать последующий. Ведь и план, фиксируемый им в данную минуту, равно как и предыдущий, и тот план, который он снимает позже, выстроятся на экране в определенной последовательности. Из снятых планов монтажеру предстоит собрать весь фильм так, чтобы каждый из них плавно переходил в другой.

В художественном фильме все подчинено контролю режиссера. Он один отвечает за создание серии планов, которые позже, после монтажа, составят единое целое. Как правило, ему помогает секретарь группы, следящий за выполнением всех работ и ведущий точный учет сделанного. Но только режиссер дает команду начинать съемку и пре-



кращать ее. Он же решает, чем завершается действие в одном плане и с чего оно начинается в следующем. При съемке игрового фильма для оператора нет необходимости вникать во все сложности монтажа. Конечно, желательно, чтобы он вникал, но этого никто от него не требует. Самостоятельное создание планов, которые позже, в ходе монтажа, окажутся способными образовать законченную сцену или эпизод, не входит в компетенцию оператора.

Другое дело — документальная кинематография. Там все обстоит совершенно иначе. Некоторые эпизоды и даже некоторые фильмы целиком содержат сцены, снятые под контролем и руководством режиссера. Но есть эпизоды, в которых воспроизводится подлинная жизнь, где почти ничто или действительно ничто не поддается контролю и руководству режиссера.

Зачастую оператор принужден снимать без режиссера. В этих случаях он сам становится режиссером. Документальные съемки в большей своей части уподобляются съемкам хроникальным. Происходят события, которые снимаются в том виде, в каком они имеют место в действительности. Оператор кинохроники на деле является режиссером-оператором. Он сам выбирает точки, с которых ведет съемку, сам решает, когда начинать ее и когда эту съемку прекращать. Он отвечает за то, что снятый им материал может быть смонтирован, чтобы были плавные монтажные переходы от одного плана к другому. Самостоятельно снимающий оператор, естественно, должен глубоко и всесторонне знать законы и правила киномонтажа.

## **Законы и правила киномонтажа**

Разберем эти законы, помня, что в документальном кино монтаж материала является в равной степени предметом заботы режиссера, оператора и монтажера. Все трое должны работать в тесном контакте. Только при этом условии можно рассчитывать на получение точного и высокого по уровню мастерства произведения.

Ряд законов и правил — чисто механические. Некоторые возникают в результате индивидуального суждения. Есть и такие, которые относятся к области подлинного искусства. Как долго данный план следует держать на экране? Какова лучшая композиция данной сцены, исходя из имеющегося материала? Нужно ли снять тот или иной план с верхней точки, для того чтобы он стал более впечатляющим и донес

до зрителя мысль, ради которой он и был задуман? При какой композиции плана значительность важной детали лучше всего будет осознана зрителями?

Ответ на эти вопросы каждый художник даст свой, соответственно своему ходу мыслей и общему замыслу фильма. Способность мысленно представить себе эпизод и каждый его план в той последовательности, в какой они появятся на экране после монтажа, — важнейшее качество как для режиссера, так и для оператора. Только обладая способностью мысленно увидеть будущий фильм, эпизод будущего фильма, сцену как составную часть эпизода, каждый кинематографист окажется в силах принимать решения в считанные секунды. Это позволит зафиксировать на пленке быстротекущие события, которые, возможно, никогда больше не повторятся, притом зафиксировать так, чтобы отдельные планы можно было соединить воедино, а переходы от одного плана к другому были на экране плавными и живыми.

Нельзя научить оператора быть художником. Каждый человек должен развить свой талант, свое чутье художника и восприятия размышлениями о собственной профессии и практической работой. Единственный совет, который здесь можно дать, заключается в том, что до накопления собственного опыта и развития собственных способностей к монтажному мышлению следует проанализировать и полностью понять процесс собирания при помощи монтажа отдельных планов в завершенные эпизоды.

Каждый план, включаемый в фильм, строится с учетом ряда факторов. Это и композиция кадра, и точка, с которой план снят, и перемещение камеры, и движение или действия героя, и продолжительность плана. Мы перечислили здесь только самые важные из факторов. Необходимо упомянуть и ряд других факторов, например освещение, атмосферу, звук, сопровождающий изображение. Создавая все эти компоненты, важные для рождаемого нами мозаичного полотна, каким является фильм, мы имеем дело со многими различными и меняющимися факторами. Каждый из них дает бесчисленные вариации, в зависимости от оценки, даваемой им режиссером или оператором, от характера их ощущений в те минуты, когда они принимают то или иное решение.

Многим вещам, связанным с операторским мастерством, с процессом съемки, имеющим прямое отношение к искусству, научить нельзя. Это дело индивидуального мироощущения. Но можно научить пользоваться законами и правилами, к которым зрители уже привыкли. Оставим же область высокой эстетики и познакомимся с этими законами и правилами.

**Разделение сюжета на отдельные планы.** Займемся прежде всего вопросом об изменении точки съемки. Зачем, например, мы делим эпизод на общие, средние и крупные планы вместо того, чтобы снять его целиком на один план, поскольку все действие происходит в одном и том же месте? Лучшим ответом на этот фундаментальный вопрос будет ознакомление с тем, как мы используем в реальной жизни наши глаза. В самом деле, видим ли мы жизнь как одну непрерывную сцену? Если мы сами не находимся в движении, то видим ли происходящее вокруг нас как один непрерывный общий план, снятый с одной и той же точки?

Проанализируем какую-нибудь обыденную ситуацию. Предположим, мы спокойно сидим в ресторане и обедаем. Вероятно, мы оглядим зал ресторана, который с каждой минутой все больше наполняется, и затем время от времени будем оглядывать его для того, чтобы пополнить сложившееся у нас впечатление. Мы смотрим на все происходящее вокруг нас так, словно это дано на общем плане: и занятые столики, и люди, сидящие за ними, и вновь вошедшие, выискивающие для себя свободное место.

Представим себе, что недалеко от нас какой-то человек заговорил громче и голос его донесся отчетливо, выделяясь на фоне общего гула. Тогда мы постараемся найти этого человека с громким голосом. Найдя его, стремимся уяснить себе, что это за человек, отмечаем, что он возбужден. Теперь мы забыли всех присутствующих — мы изучаем только его. И вот мы смотрим на человека уже на среднем плане, поскольку наши глаза в сочетании с нашим мозгом являются поразительно тонким прибором, способным охватить и все пространство сцены и сосредоточиться на очень малом по площади объекте, исключив все остальное из сферы наблюдения.

Человек указывает на что-то рукой, и мы смотрим, стремясь уяснить себе смысл его поведения. Сначала он показывает на меню, затем на поданный ему счет. Оба документа мы быстро изучаем на крупном плане, исключая при этом мысленно даже его лицо. Спутник взволнованного человека что-то говорит своему соседу, и на секунду на нем останавливается наш взгляд. Так возникает еще один крупный план. Затем взволнованный человек зовет официантку, и на этом фиксируется наше внимание. Мы отмечаем направление его взгляда и сами также смотрим на официантку. Так появляется укрупненный общий план противоположного конца ресторана.

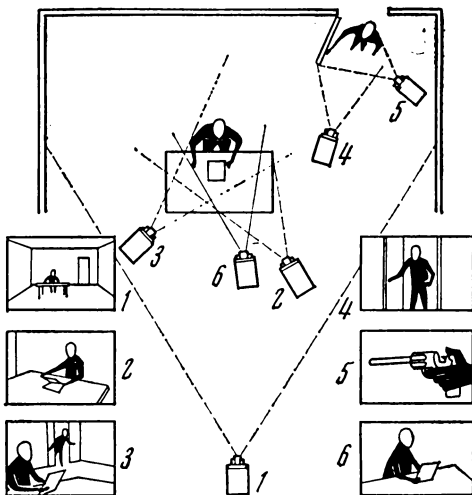
Все это мы проделали, не сдвинувшись со своего места за столиком. Нет никакой необходимости продолжать приве-

денный нами простой пример. Если вы все еще сомневаетесь в том, что мы намеренно, как я это утверждаю, сосредоточиваем свое внимание на какой-то части большой сцены, попытаюсь убедить вас, задав следующий вопрос. Помните ли, как однажды, сосредоточив все свое внимание, вы наблюдали за чем-то, что вас заинтересовало? Вы даже не заметили, как к

Рис. 11. Варианты съемки человека, сидящего за столом. Съемочная камера, установленная в точке 1, дает общий план, позволяющий зрителю рассмотреть площадку, на которой происходит действие.

Из точки 2 получаем средний план, позволяющий разглядеть сидящего за столом человека с большими подробностями. Из точки 3 можно проследить за тем, как в комнату входит второй персонаж. Одновременно увидим, что человек, сидящий за столом, не заметил появления нового персонажа. Внимание зрителей переносится на того, кто вошел в комнату. Перемещение камеры в точку 4 позволяет им рассмотреть пришельца. Он что-то держит в руке, и зрители хотят узнать, что это за предмет. Поэтому естественным будет переход на крупный план, сделанный из точки 5.

Теперь зрители хотят узнать, видел ли человек, сидящий за столом, угрожающее ему поведение второго персонажа, и какова реакция на это со стороны сидящего. Переход на план, снятый из точки 6, дает ответ на эти вопросы.



вам подошел приятель, как он пристально следил за вами до того момента, когда вы, наконец, ощутили его присутствие.

В определенный момент мы перешли с человека на официантку, находившуюся в дальнем углу ресторана. Переходим ли мы с одного объекта на другой в повседневной жизни? Или мы только переводим взгляд с одного сектора сцены на другой методом длинной панорамы, быстро фиксируя все, что происходит в поле нашего зрения? Это можно легко проверить. Вы сидите в комнате. Попробуйте перенести свой взгляд с предмета, находящегося в одном конце комнаты, на другой предмет, стоящий в противоположном углу. Уверен, что вы действительно не увидите ничего, что находится между двумя предметами. Используя избирательную способ-

ность вашего зрения, вы прямо перешли с одного примечательного предмета на другой.

Анализируя этот простейший пример, мы обнаружим основной закон построения фильма. Меняя позиции съемочной камеры, собирая фильм из снятых кусков, мы лишь копируем деятельность человеческого мозга, наши зрительные восприятия в реальной жизни. Справедливо то, что в фильме мы можем резко изменять точку зрения камеры. Число точек зрения камеры может быть значительно бóльшим, нежели число точек, с которых глаз человека фиксирует события. И все же весь процесс смены планов на экране мы принимаем как полностью приемлемый и вполне нормальный. Думаю, это происходит потому, что точки зрения камеры и переходы с одного плана к другому тесно связаны с нашей повседневной практикой наблюдения окружающего мира (рис. 11).

**Эпизод.** На основе исследования методов использования нашего зрения можно уяснить основные правила съемки и монтажа. За исключением отдельных случаев, логично начинать эпизод с общего плана, на котором зрители знакомятся с новым местом действия. Дав им время на освоение главных элементов, мы переходим к среднему плану. Со среднего плана можно перейти и на крупный план, концентрирующий внимание зрителей на самом интересном. Логически оправданное движение от общего к частному может быть применено в большинстве случаев, встречающихся в нашем кинопроизводстве. Это касается и развития темы фильма и разбивки эпизода на его составные части — отдельные планы. Мы должны подходить к каждому новому месту действия фильма именно исходя из принципа движения от общего к частному.

Конечно, не следует применять этот принцип всегда и бездумно. Не всегда хорошо начинать с общего плана. Иногда значительно интереснее строить эпизод так, чтобы первым стоял крупный план. Но это отклонение от правила должно быть обоснованным. Если в предыдущей сцене нас подготовили к тому, что мы ожидаем увидеть какой-то предмет или какое-то действующее лицо, то вполне допустимо начинать с крупного плана предмета или действующего лица. Но нужно помнить, что зрители не знают, где происходят показываемые им события. Если знакомство с местом действия представляет существенное значение, то следует его показать, перейдя от крупного к среднему или общему плану.

Мы можем сделать важные выводы и из нашего анализа сцены в ресторане. Вслед за человеком, который стал искать взглядом нечто находящееся в противоположном углу зала, мы также посмотрели в том направлении, стремясь выяснить,

что же ищет там этот человек. Зрители уже привыкли к тому, что если какой-то персонаж показан на экране смотрящим на что-то, чего они не видят, в следующем плане им показывают то, на что этот персонаж смотрит.

Зачастую, показывая персонаж крупным или укрупненным средним планом смотрящим на нечто, мы не в состоянии показать в том же плане предмет, на который он смотрит. Тогда переходим на следующий план и в нем даем этот предмет. Наш герой снят в ресторане смотрящим на официантку. Мы не смогли показать ее в том же самом плане, так как она находилась в противоположном конце зала. Поэтому за крупным планом героя поставили план, в котором видна официантка. И коль скоро зрители приучены к такому переходу, все присутствующие в просмотрном зале вполне удовлетворены тем, что на нее-то именно и смотрел герой.

Это правило перехода с одного плана на другой очень важное не только потому, что оно позволяет разбить сцену на отдельные составные части. Перед нами открыта возможность обмана зрителей. Предположим, на одном плане показан какой-то персонаж, который смотрит на что-то, что мы не видим. Затем дан другой план. Но в нем показано не то, что в действительности видит наш персонаж, а нечто совсем иное, снятое в другое время и в другом месте.

Если в первом плане все то, что окружает персонаж, не вступает в явное противоречие с обстановкой второго плана, зрители не заподозрят фальсификацию. Мы снимем человека на фоне неба в тот момент, когда он смотрит в пространство. И даже если он стоит на лондонском мосту, а мы в следующем плане показываем один из островов южных морей, зрители поверят, что человек смотрит именно на пейзаж далеких островов.

Конечно, необходимо позаботиться, чтобы в кадр первого плана не попало нечто такое, по чему можно было бы заподозрить обман. Следует проследить также за тем, чтобы и небо в обоих планах хорошо монтировалось. Использование планов, не имеющих друг к другу прямого отношения, бывает зачастую полезным. Мы можем поставить наши персонажи в такое окружение, в котором они никогда не были, и убедить в этом зрителей. Это позволяет объединять материалы, снятые в разных местах, создавая такое впечатление у зрителей, какое без подобного приема создать невозможно.

**Разметка позиций съёмочной камеры.** Размечая различные точки, с которых будет идти съёмка, следует помнить, что нельзя совершать необоснованные прыжки с одной точки на другую. Сцена, состоящая из ряда планов, оставит впечат-

ление единого целого только в том случае, если она будет логично выстроена. Мы показываем человека, сурово всматривающегося в определенном направлении. Зрители тотчас захотят узнать, что же он ищет в том направлении. Поэтому в следующем плане необходимо дать ответ на этот вопрос. Все искусство дробления сцены или эпизода на отдельные планы сводится к умению понять, на что зрители захотят посмотреть в каждом из планов. Человек в ресторане рассматривает нечто, что он держит в руке, — зрители, сидящие в зале, хотят знать, на что же он смотрит. Поэтому-то и дан крупный план счета. Человек говорит — зрители хотят узнать, с кем он разговаривает. Вот мы и обращаем внимание на приятеля нашего героя.

Такой логический подход можно применить почти всегда. Если рабочий выполняет какое-то сложное задание, зрители в зале хотят поближе разглядеть то, над чем он трудится. Поэтому со среднего плана, на котором видны и рабочий и изделие, переходим на крупный план одного лишь изделия. Даже если в кадре никого нет, можно предположить, что, познакомившись с общим планом, зрители захотят более детально рассмотреть то, что они только что видели в общих чертах.

Вопрос об изменении расстояния как действительного, так и видимого, с которого идет съемка, требует более детального рассмотрения. Изменение расстояния от плана к плану допустимо, но в определенных пределах. Если изменение в размере изображения слишком незначительно, то оно будет воспринято зрителями как неприятный скачок. Изменение следует делать значительным и к тому же обоснованным. Переход с укрупненного среднего плана на крупный для показа каких-то интересных и существенных деталей зрители примут как вполне естественный. Но если появление крупного плана в данный момент необоснованно, переход на него окажется неприемлемым, поскольку такой переход был бы неестественным.

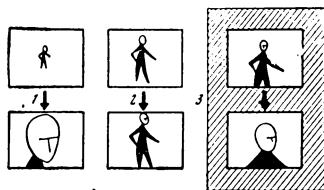
Это правило действительно не только для расстояния, но и для ракурса съемки. Если мы сдвинем камеру только на несколько градусов по сравнению с предыдущим планом, то получим также неприятный скачок в середине сцены. Но изменение, скажем, на  $45^\circ$  окажется достаточным для того, чтобы зрители восприняли план, снятый с новой точки, как совершенно иной. Конечно, при условии, что смена ракурса будет вполне обоснованной. При этом следует позаботиться о том, чтобы, изменяя положение камеры, не менять положение и взаимозависимость предметов и действующих лиц, попадающих в кадр. Изменение положения предметов и действующих

щих лиц может само по себе создать у зрителей впечатление ошибки, допущенной постановщиком.

Не следует, однако, впадать и в другую крайность. Слишком резкое изменение положения камеры, изменение угла съемки способно также внести путаницу. Нужно следить за тем, чтобы зрители не растеряли информацию, накопленную ими после просмотра предыдущих планов данной сцены. Если общий план помогает им создать впечатление о происходящих событиях, следующий за общим средний план должен показать зрителям часть места действия, но показать так, чтобы они узнали его, сопоставив с запечатленным в памяти

Рис. 12. Смена точки съемки:

1 — если изменение точки съемки слишком значительно, то зрителям будет трудно связать более крупный план с предшествующим ему общим планом; 2 — если изменение точки малозначительно, то в результате на экране получится никак не оправданный, но очень неприятный скачок; 3 — план, снятый с более близкого расстояния, нежели предшествующий, и под тем же углом зрения, приведет к тому, что персонаж как бы прыгнет нам навстречу. Лучше изменить не только расстояние, с которого идет съемка, но и угол зрения камеры



общим планом. Если «перепрыгнуть» с общего на крупный план какой-то детали, которую прежде нельзя было обнаружить с достаточной ясностью, зрители почувствуют себя на мгновение утратившими логическую нить развития, и все предшествующие планы этого эпизода покажутся бессмысленными. Сохранение у зрителей ощущения «географии» необходимо. Об этом надо помнить, приступая к дроблению эпизода на отдельные планы (рис. 12).

Мы говорим об этом в главе, посвященной съемке, не без основания. При создании игрового фильма подобные заботы волнуют сценариста и режиссера. В документальном кино они касаются также и оператора. Может случиться, что оператор будет снимать весь эпизод без режиссера, потому что это событие, происходящее в действительности. В таком случае он должен помнить и применять на практике эти законы и правила так точно, как только возможно в процессе съемки отдельных планов, мысленно переходя от одного к другому.

В качестве примера обратимся к английскому фильму «Конечный пункт пути», о котором мы уже говорили в главе, посвященной сценарию. Вы помните, что в нем рассказано об одном дне жизни лондонского вокзала Ватерлоо на серии типичных эпизодов. Вот как описывает технику съемки этого фильма продюсер Эдгар Энстей:



«Мы хотели, чтобы в фильме все было максимально достоверным. Поэтому там, где только возможно, мы снимали обычных людей. В большинстве случаев снимали ручной камерой, методами, принятыми у операторов-хроникеров. Для успеха таких методов съемки абсолютно необходимо, чтобы оператор проникся духом произведения, чтобы он полностью освоил стиль съемки, характерный для кинохроники. Зачастую режиссер мог сказать только следующее: «Видите вот тех людей? Они уезжают. Сосредоточьте свое внимание на них. Снимите их так, как сможете».

Зачастую какая-то деталь, зафиксированная на пленке, оказывается наиболее действенным и впечатляющим звеном киноповествования. Таков, например, крупный план двух сплетенных в пожатии рук в тот момент, когда поезд уже тронулся. Рукопожатие продолжается так долго, как только возможно. Подобные вещи оператор должен увидеть и отобрать сам. И снять их. Режиссер может не иметь времени на то, чтобы увидеть детали и дать указание оператору снять их. У людей, находящихся в поле зрения оператора, могут возникнуть те или иные реакции, они могут совершить те или иные поступки, придающие снимаемому эпизоду большую живость. Оператор должен быть готов увидеть их и снять. В результате мы получим жизненный и достоверный материал. Фильм, снимаемый такими методами, обретает все новые подробности. Он не замыкается рамками детального сценария, способного только обеднить будущее произведение».

**Последовательность киноповествования.** Вернемся к разбору вопроса о последовательности киноповествования, складывающейся при переходе от одного плана к следующему. Если на среднем плане мы видим человека, а в следующем, крупном, плане рассматриваем его более подробно, то на обоих планах он должен находиться в одном и том же положении. Для точности скажем, что он должен быть в одном и том же положении в конце первого — среднего — плана и в начале второго — крупного — плана. В действительности это так и происходит, причем происходит автоматически.

Снимая оба плана, мы должны позаботиться об одинаковом положении героя. Это следует иметь в виду, переходя с одного плана на другой, когда нам придется менять объектив, и мы можем сдвинуться с той точки, на которой находились при съемке среднего плана. Все это кажется ясным и очевидным, а между тем многие начинающие кинематографисты упускают из виду данное основное правило. Монтируя отснятый материал, они допускают серьезные ошибки в последо-

вательности киноповествования, думая, что зрители оставят подобные нарушения без внимания (рис. 13).

Так мы подходим к формулировке нашего следующего, совершенно очевидного закона. Планы, между которыми, как предполагается, нет временного разрыва, должны подчиняться правилам, регулирующим последовательность киноповествования. Действующие лица и предметы в них должны быть в одном и том же положении.

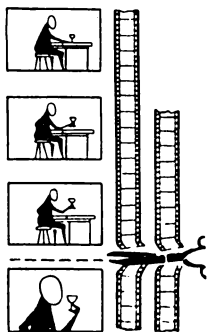
**Сжатие времени.** Теперь обратимся к одной из серьезнейших проблем создания кинопроизведения. При выстраивании

Рис. 13. Переход с одного плана на другой.

Для того чтобы перейти со среднего плана на крупный в момент, когда человек поднимает бокал, нужно снять действие «внахлест», т. е. дважды: первый раз — на среднем плане, второй — на крупном. Тогда монтажер сможет выбрать наиболее удачный момент перехода с одного плана на последующий.

Для плавности перехода нужно, чтобы действие в первом кадре крупного плана несколько опережало действие в последнем кадре среднего плана. Переход будет еще более плавным, если сделать его в момент, когда актер только начал поднимать бокал или незадолго до того, как он завершит это действие.

Каждое изменение точки съемки должно быть оправданным. В предлагаемом примере переход на более крупный план сделан для того, чтобы показать выражение лица человека в момент, когда он пьет из бокала. Поэтому для перехода избран завершающий этап движения руки — этап, когда бокал находится у самых губ человека



эпизода в фильме практически всегда приходится «сжимать» время. Мы должны показать значительные поступки и опустить все то малозначительное, что происходит в промежутке между двумя важными событиями. Но, оставляя главное и отбрасывая несущественное, мы должны делать это таким образом, чтобы зрители не почувствовали или по крайней мере не были бы раздражены очевидными скачками во времени.

Если мы снимаем наших двух героев за изучением ресторанного счета и время показа на экране этого действия будет столь же продолжительным, сколь продолжительным оно было в действительности, то зрителям это наскучит. Нельзя взять и вырезать середину отснятого материала — это ведь, несомненно, создаст скачок в действии. Положения героев за столом в конце начального плана и в начале финала будут, естественно, неодинаковы. Чтобы выйти из затруднительного положения, можно перейти с первого героя на крупный план второго, выслушивающего своего собеседника, а потом снова вернуться на первого героя в кадре. Мы ведь некоторое время не видели первого героя и, возвращаясь теперь к нему,

не найдем ничего особенного в том, что он изменил свое положение.

Мы вырезали кусок пленки, на которой запечатлено действие, продолжавшееся всего несколько секунд, а быть может, и несколько минут, но зрители не обратят внимания на переход и примут его как вполне естественный.

Эта проблема сжатия времени всегда будет стоять перед нами. При съемке какого-то технологического процесса или этапов изготовления того или иного изделия почти во всех случаях получится слишком длинный материал, не пригодный для показа целиком.

Одну минуту в реальной жизни занимает выполнение очень простой операции пайки шва на металлической раме. Но на экране эта минута кажется бесконечной. В данном случае можно перейти на крупный план сварщика, а затем вернуться к показу процесса пайки, но уже тогда, когда работа близка к завершению.

Еще пример. Снимаем загрузку судна. Если это делать с начала и до конца, то зрителям будет бесконечно скучно. Но после общего плана погрузки можно перейти на укрупненный план крановщика или на докера, сигнализирующего крановщику. В следующем плане снова возвратиться к грузу, с той лишь разницей, что теперь груз уже находится над самым люком, ведущим в трюм. Благодаря двум переходам весь эпизод сокращен по времени и доведен до приемлемых размеров. Конечно, оператору не удастся снять все три плана в их действительной последовательности. В большинстве случаев немисливо перейти от платформы с грузом, повисшей высоко над головой, к плану крановщика, а затем обратно — на грузовую платформу, все еще продолжающую свое движение. Сначала снимается весь процесс погрузки, позже — поднимаются крупные планы, вероятно, в момент, когда грузится следующая партия ящиков. Эпизод будет окончательно выстроен на монтажном столе.

Планы, введенные в середину основного, называются перебивочными. Каждый режиссер или оператор должен снимать перебивочные планы. Они необходимы монтажнику. Именно такие планы и позволят монтажнику конденсировать время, выстраивая эпизод в пределах такого метража, который считается для него желательным.

Если речь идет о сцене, разыгранной актерами, режиссер может прекратить съемку и начать следующий дубль с нужного ему места. Если эпизод событийный, оператор должен снять наиболее значительные сцены самого события, рассматривая съемку перебивочных планов как дополнительную.

Пусть эти перебивочные планы получатся не столь хорошими, как основные, была бы только возможность с их помощью выстроить последовательное киноповествование, не допуская при этом грубых ошибок.

### **Уметь руководить людьми, которых мы снимаем**

Одна из самых серьезных задач, с которой сталкивается продюсер документальных фильмов, — снимать людей так, чтобы в картине они были естественными. Они, эти люди, должны выглядеть так, словно им неизвестно, что их снимают, что съемочная камера находится где-то поблизости. Оставим пока в стороне сцены, в которых люди подчиняются указаниям режиссера или оператора. Но есть эпизоды, снимаемые на улицах или в общественных местах. На таких съемках камера располагается в точке, где она не будет бросаться в глаза. Только так можно добиться естественности поведения.

Существует немало хитрых приемов, используемых в зависимости от конкретных обстоятельств, с помощью которых мы получаем столь нужную нам естественность. Можно, например, вести съемку из автомашины. Можно спрятать камеру за стоящим впереди человеком, с тем чтобы, скрывая камеру от посторонних глаз, этот человек в то же время не мешал бы съемке. Оператор может подготовить камеру к съемке, установить фокус и диафрагму, не привлекая к себе внимания, а затем, включив камеру, отвлечь тех, кто находится в кадре, чем-то, что остается в стороне. Эти и многие другие приемы помогают снимать планы, полные жизненной правды. Очень полезна здесь и разнообразная длиннофокусная оптика.

Теперь о сценах, в которых люди знают о том, что их снимают. Они получили предварительные указания режиссера. Здесь многое зависит от качества режиссерского руководства. Есть немало людей, которые, выполняя свою привычную работу, занимаясь повседневными своими делами и зная, что их снимают, могут вести себя совершенно естественно. Но для этого они должны получить точные указания. Без таких указаний люди будут инстинктивно смотреть в объектив, т. е. делать как раз то, чего делать нельзя. Стоит только человеку, находящемуся перед камерой, хотя бы на мгновение повернуть взгляд в сторону объектива, и это будет видно на экране, иллюзия естественности разобьется. Съемочная камера должна оставаться невидимой.

Если предупредить людей о том, что они не должны смотреть в объектив, что они должны вести себя так, словно съёмочной камеры нет и в помине, то большинство их выполнит вашу просьбу. Часто удивляешься, с какой охотой люди хотят вам помочь. Все дело в том, чтобы правильно к ним подойти. Режиссеру, оператору для этого необходима любовь к людям, горячее желание понимать их, завязывать с ними контакты. Важно пользоваться доверием людей, располагать их к себе. Только тогда можно будет с успехом их снимать. Профессиональным актерам режиссер может приказывать. Впрочем, и при работе с актерами хорошие результаты получаются только в том случае, когда есть взаимопонимание. Но в документальном фильме люди снимаются, не будучи обязанными это делать. Сомнительно, чтобы можно было приказать им делать то, что они не хотят делать. Самое сильное оружие, которым обладают режиссер и оператор, — тактичность, понимание возможной робости людей, их смущения от того, что впервые в жизни на них нацелен объектив съёмочной камеры.

Режиссер, впадающий в сценический азарт, мимирующий каждую роль, показывающий каждый жест, который должен сделать любой из участников съемки, идет по неправильному пути.

Большинство режиссеров предпочитает давать актерам максимальную самостоятельность в исполнении их ролей, делать то, что позволяет им оставаться самими собой при условии, конечно, что они не будут выпадать из атмосферы общего настроения эпизода и режиссерского замысла всего фильма. Вот что говорит по этому поводу Джон Уотерхауз:

«Работая с актерами, как профессиональными, так и непрофессиональными, важно быть уверенным в том, что сцена и смотрится и звучит так, как нужно. Иногда я даю актеру подробные указания, но обычно предпочитаю предоставлять ему предельно широкую возможность участвовать в процессе становления той или иной сцены. Задача воплощения в жизнь собственных идей через актера очень трудна. Мне кажется, что самое важное заключается в ясном понимании актером действия и его собственной роли.

Это значит, что он должен понимать обстоятельства, обуславливающие данную сцену, чувства и мысли того персонажа, образ которого актер создает. Задача режиссера в том, чтобы подтолкнуть воображение актера в нужном направлении, а затем превратиться в зрителя, подправляя актера в тех случаях, когда тому не удастся достигнуть ожидаемого результата. Если режиссер понимает то, что требуется, если

ему удастся донести свой замысел до актера, все остальное сводится к поощрению и терпению.

При работе с непрофессиональными актерами задача становится значительно труднее, но методы работы не меняются».

Это суждение подтверждает уже высказанную мысль о том, что не следует давать возможности слишком ранней кристаллизации идей. Если сценарий предоставляет актеру возможность проявить себя, то нужно создать предпосылки к тому, чтобы актер воспользовался подобной возможностью и достиг желаемого результата.

### **Съемка на промышленном предприятии**

Съемка людей, которым режиссер не имеет права приказывать, становится особо трудной в том случае, когда фильм посвящается производственной тематике. Как только заказ на производство такого фильма оформлен, а его сценарий утвержден, режиссер и персонал съемочной группы автоматически получают право на съемку предусмотренных сценарием эпизодов, посещение объектов, право на помощь со стороны тех или иных руководящих работников предприятия.

Поскольку режиссер не обладает правом отдавать людям приказания делать то, что не входит в их обязанности, что влечет за собой нарушение их обычных занятий, желательно, чтобы к съемочной группе на время съемок был прикреплен представитель заводской администрации. Он сможет давать приказания работникам предприятия о помощи режиссеру. И тогда режиссер в развитие такого приказания проинструктирует тех, в чьей помощи он нуждается. Наличие представителя заводской администрации при съемочной группе обеспечивает также точность в показе специфического материала. Каким бы детальным ни был сценарий, режиссер все же не в состоянии знать, как в точности протекает тот или иной процесс, как складывается технология производства данного вида изделия. Разъяснение, полученное на месте съемки, — лучшая гарантия от возможной ошибки.

Если фильм делается на предприятии заказчика картины, то здесь важную роль играет администрация. Но часто бывает так, что нужна еще и помощь людей, не работающих на предприятии. Кинематографистам приходится сталкиваться с заводами-смежниками, изготавливающими детали или предоставляющими услуги для предприятия-заказчика. Очевидно, что в таких случаях съемочная группа должна действовать

с предельным тактом. Добрая воля — вот единственный аргумент, который будет в ее распоряжении. Все встанет на свои места, если с каждым из нужных людей удастся установить подлинно сердечные отношения. Если вы злоупотребите терпением и терпимостью, проявляемыми к вам в разумных пределах, то очень скоро вам могут отказать в помощи.

Вспоминаю дни съемок на крупном машиностроительном заводе. Мы попросили подвести для нас два больших порталных крана, взять тяжелую поковку и медленно опустить ее на место. Это была весьма важная операция. Когда мы закончили съемку, ко мне подошел мастер участка, относившийся к нам очень доброжелательно, и сказал:

— Своими съемками вы практически остановили всю нашу работу. Можно вас попросить погулять до обеда и вернуться в цех во второй половине дня?

Слова эти были сказаны с улыбкой, и мы поняли, что не потеряли его расположения. Поняли мы и то, что серьезно нарушили ритм повседневной работы участка, значительно более серьезно, чем предполагали. Поэтому мы предложили отложить продолжение съемок на следующий день. Следовало любой ценой сохранить наши добрые отношения с мастером, в противном случае возникла бы явная угроза срокам завершения картины. Вне всякого сомнения взаимопонимание и такт — наиболее важные качества, необходимые продюсеру документальных фильмов.

### Правила перемещения камеры

Мы рассмотрели некоторые правила выстраивания отдельных планов для получения законченного эпизода. И хотя их соблюдение касается главным образом режиссера, оператора и монтажера игровых фильмов, о них должен помнить и оператор документальных картин. Точно так же некоторые правила перемещения съемочной камеры, которые должен отлично знать оператор, не могут не касаться и режиссера.

Любое перемещение съемочной камеры должно подчиняться основным законам. Когда предполагается панорамирование, либо движение камеры по вертикали, либо то и другое вместе, или применение объектива с переменным фокусным расстоянием, или, наконец, наезды и отъезды, то незадолго до начала движения камеры и ненадолго после его окончания изображение должно оставаться статичным. Другими словами, камера на мгновение замирает на месте, а затем движется, затем снова замирает, только тогда в мон-

таже возможен переход на следующий план. Это закон, применимый во всех случаях, на любой съемке. Такой план не только хорошо смотрится на экране, но и весьма помогает монтажери в его работе. Очень редко можно перейти с плана, снятого на движении, к плану, в котором камера стоит на месте.

Так же неприятен для восприятия переход со статичного плана на план, снятый с движения. Могут быть случаи, когда в ходе монтажа допустимо нарушение закона, как могут быть случаи нарушения любого другого закона, регулирующего процесс создания фильма. Но так или иначе, если план начинается и завершается изображением, снятым статичной камерой, монтажери фильма предоставляется большая свобода действия. А предоставление свободы выбора монтажери — первостепенная забота и режиссера и оператора.

Столь же важно, чтобы при движении камеры начало движения и конец его фиксировали внимание зрителей на чем-то, представляющем безусловный интерес. Оператор должен всегда точно знать еще до начала съемки, когда камера придет в движение и когда она остановится. Это относится в равной мере ко всем ее перемещениям.

Заметим, что при наездах и отъездах, равно как и при съемке объективом с переменным фокусным расстоянием, дело, пожалуй, не столько в том, чтобы в кадре было нечто интересное, сколько в действенной его композиции. Движение по направлению к объекту должно начинаться с общего плана, строго продуманного с точки зрения его композиции, и завершаться в достаточной близости от объекта, с тем чтобы можно было донести до зрителей и детали и все те мысли, которые, по мнению авторов, представляются важными.

Нужно также иметь в виду еще одно обстоятельство. Если, скажем, мы смотрим панораму слева направо, то неприятно тотчас переходить на другую панораму, идущую на этот раз в противоположном направлении. То же правило относится к перемещению камеры вверх и вниз. Нельзя злоупотреблять наездами, отъездами и съемкой объективом с переменным фокусным расстоянием. Нет другой более тяжелой и досадной ошибки, чем постоянное метание камеры в разных направлениях. Этими приемами следует пользоваться только в тех случаях, когда они помогают раскрытию замысла фильма.

Движение действующих лиц в кадре также регулируется законами, игнорировать которые опасно. Если в одном плане герой движется справа налево, то нельзя показывать его тотчас в следующем плане движущимся слева направо. Если это



правило не будет соблюдено, зрители, естественно, сделают ошибочный вывод, что герой изменил свой путь.

Если камера следует за движущимся объектом, желательно, чтобы, оставаясь в кадре, объект отдалялся бы мало-помалу от камеры. Для зрителей это подчеркнет ощущение движения вперед. Если же расстояние между камерой и объектом будет сокращаться, то создается странное впечатление, словно объект повернул обратно, несмотря на всю очевидность движения вперед. В результате такой план утратит действительность.

### Действие «внахлест»

Всегда помня о требованиях, предъявляемых монтажером, важно вести съемку так, чтобы отснятые планы предоставляли широкую возможность для собирания из них стройных, завершенных эпизодов. Стало обычным для тех случаев, когда съемкой руководит режиссер, не прекращать ее в том месте, где предполагается переход к следующему плану, а продолжать еще некоторое время. Если в следующем плане действие предыдущего плана продолжается при изменившемся местоположении камеры, то последняя часть действия предыдущего плана повторяется в начале следующего плана. Монтажер, таким образом, получает возможность выбрать то место, на котором он сделает переход, причем переход будет плавным, а развитие киноповествования — последовательным.

Самыми плавными получаются переходы на движениях. Если на среднем плане мы видим, как персонаж берет в руки какой-то предмет, а на крупном он повторяет свое действие, то монтажер сможет сделать переход со среднего плана на крупный во время движения руки персонажа. Такой переход требует тщательности и определенного умения, но у него есть то преимущество, что зрители его не замечают, увлеченные событиями, происходящими на экране.

Подобный монтаж становится возможным, когда съемка велась с соблюдением предельной точности. Киноповествование не должно нарушаться ни в одном плане. Необходимо вести тщательную запись содержания каждого плана, с тем чтобы при повторении какого-то действия в нескольких планах движения каждого персонажа были одинаковыми. Поразительно, как часто человек, совершая заданное действие, пользуется одной рукой, а при предложении повторить то же действие, меняет руку без всякой видимой причины. Это происходит даже тогда, когда человек выполняет очень привыч-

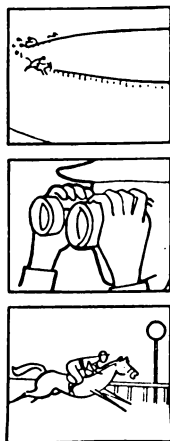
ную для него работу. Если подобное непостоянство остается без внимания и ошибка вовремя не исправляется, монтажер может быть поставлен в безвыходное положение.

### Перебивочные планы

Множество событий приходится показывать на экране лишь частично, отводя на каждое из них значительно меньшее время по сравнению с затрачиваемым на них в действительности. И здесь также монтажер целиком зависит от режиссера и оператора. Они должны отснять материал так, чтобы при его «складывании» на монтажном столе действие могло бы быть легко сконденсировано. Одним из методов подобной конденсации служит монтаж с введением перебивочных планов.

Вот пример. Предположим, рабочий сверлит отверстие в металлической плите. Вся операция продолжается полминуты. В реальной жизни тридцать секунд — время очень незначительное. Но на экране оно может показаться вечностью! В двухминутном эпизоде технического фильма мы должны успеть дать дюжину различных операций. Следовательно, перед нами стоит задача сжать время на экране, сохраняя при этом начало и конец операции по сверлению отверстия. Применение метода использования перебивочных планов кажется очевидным. Мы даем план с началом сверления отверстия. С него переходим на крупный план лица рабочего. Потом возвращаемся к прежнему плану и показываем момент окончания операции. Зрители, безусловно, примут такое монтажное построение, конечно, при условии, что мы не вырежем слишком большой фрагмент. В противном случае отрывок из трех планов рискует показаться смешным.

Можно поставить и другой перебивочный план — вместо рабочего, который сверлит отверстие, показать его помощника. Допустимы и другие варианты. Вероят-



**Рис. 14.** Использование перебивочных планов. В первой сцене лошадь, выигрывающая скачку, находится на некотором расстоянии от финиша. Перебивочный план на зрителя дает возможность перейти на укрупненный план лошади, уже приближившейся к финишу. При переходе от первого плана сразу к третьему получился бы скачок, не понятный для зрителя

но, на сверлильном станке есть какие-то приборы. Отсюда — возможность перейти на крупный план указателя одного из приборов. Но какой бы перебивочный план мы ни вставили, он должен иметь прямое отношение к той операции, за которой мы наблюдаем (рис. 14).

Другим методом сжатия времени является предоставление персонажу возможности выйти из кадра. Предположим, в нашем техническом фильме показывается станочник. Он должен пройти в другой конец помещения, чтобы включить ток, и это его действие важно для развития событий. Если снять весь проход рабочего, то эпизод окажется слишком затянутым. Но можно снять план, в конце которого наш станочник выйдет из кадра. Тогда монтажер будет вправе в дальнейшем ввести его в кадр на любой точке. Вот мы и покажем нашего героя на другом конце цеха в тот момент, когда он готовится включить рубильник. Можно поступить и иначе, перейдя на крупный план рубильника. Затем в кадре появится рука, включающая ток. Такой метод применим ко всевозможным эпизодам и представляется нам весьма полезным. Допустим и переход с персонажа на другой план, в котором этот персонаж вначале отсутствует, затем появляется, чтобы совершить следующий поступок. Поскольку мы нарушили непрерывность показа какого-то действия, зрители примут такой способ сжатия времени.

Режиссер должен в совершенстве владеть этими приемами. Уметь пользоваться ими — обязанность и оператора-документалиста. При работе над игровым фильмом монтажные переходы упоминаются в режиссерском сценарии. При создании документальной картины даже при наличии очень детализированного сценария мы зачастую сталкиваемся по тем или иным причинам с необходимостью импровизировать.

Существует еще один полезный метод сжатия времени в фильме. Это — параллельное действие. Если наряду с основным сюжетом фильма можно найти какое-то событие, которое происходит одновременно с ним, монтажер перейдет с действий основного сюжета на показ параллельно происходящих событий, а затем возвратится к главному сюжету, развитие которого продвинулось несколько вперед по сравнению с тем, что мы видели раньше. Например, нам могут рассказывать историю строительства железной дороги. Очевидно, что сооружение таких масштабов требует длительного времени, и если мы будем слишком явно сжимать показ строительства, то нас постигнет неудача. Но если мы найдем два различных аспекта сюжета и начнем их попеременный показ, то стоящая перед нами задача будет с успехом решена.

Предположим, что бульдозеры расчищают трассу для будущего полотна железной дороги, а в тридцати милях от них на уже расчищенной трассе рабочие укладывают плети рельсов. Эти две операции могут монтироваться с полным успехом. Мы покажем начало укладки рельсов на каком-то одном, особо интересном участке, затем дадим эпизод, в котором бульдозеры прокладывают себе путь через лесные заросли в тридцати милях впереди. Вернувшись позже к укладчикам рельсов, увидим, что железнодорожное полотно уже близко к завершению.

Параллельное действие — одна из основ кинодраматургии. Впервые оно было применено много лет назад Д.-У. Гриффитом в его запоминающихся эпизодах преследования, которыми завершались многие немые фильмы. Переход с преследуемых на преследователей позволял преодолевать немалые расстояния и конденсировать время в последовательности киноповествования.

Мы вторглись в область кинодраматургии и монтажа фильма, в то время как в настоящей главе в центре нашего внимания должен быть съемочный процесс. Но эти три области киноискусства настолько взаимосвязаны, что нет никакой практической возможности говорить о какой-то одной из этих областей, не затрагивая две другие.

### Отступление от правил

Изложив выше ряд законов и правил, которыми следует руководствоваться при режиссуре, съемке и монтаже документальных фильмов, заметим, что от них можно отступать при определенных обстоятельствах. Цель документального фильма — живой показ тех или иных сторон жизни, того мира, в котором мы живем. Нельзя ни в коем случае допускать, чтобы техника создания этих фильмов была стандартизована. Одна из больших радостей, испытываемых художником в процессе создания документальных фильмов, — возможность охвата множества разнообразных сюжетов, требующих для своего воплощения применения совершенно различных стилей. Каждый сюжет должен быть решен в зависимости от присущих ему особенностей. Если намечается индивидуальный оригинальный подход, то им следует воспользоваться, его следует развить, с тем чтобы сделать все возможное. Добиваясь этого, позволительно отказаться от любого закона. Идя таким путем, можно создать фильм, куда более сильный, более убедительный и образный.

Выразительный пример такого отказа от правил и законов — картина американского режиссера-документалиста Лайонела Рогозина<sup>11</sup> «На Бауэри», посвященная американцам, жителям нью-йоркского «дна». Рогозину удалось достичь поразительного реализма, имея лишь очень приблизительное представление о сюжете. Он добивался того, чтобы обитатели «дна», оказавшись перед съемочной камерой, излагали своими словами собственные мысли. Добытый таким образом материал содержал в себе в равной мере и ожидаемые и неожиданные вещи.

Режиссер на съемках этого фильма контролировал их лишь наполовину, но зато достиг предельного реализма. В фильме о людях люди должны быть человеческими, а их характеры и чувства — отчетливо видимыми.

Анализируя фильмы Рогозина, как и некоторые другие, мы ясно видим, что писанные законы нарушать допустимо и такие нарушения идут на пользу кинопроизведениям, но знать законы необходимо.

### Монтажные листы

Очевидно, что группа, ведущая съемки на натуре, должна собрать весь информационный материал, касающийся снятых эпизодов. Это особенно необходимо, когда снимаются сцены, в которых ничто почти нельзя предусмотреть заранее, сцены, фиксируемые без руководства режиссера. Когда же снимаются эпизоды, содержащиеся в детальном сценарии, монтажер и автор дикторского текста черпают всю необходимую им информацию из сценария. Но даже и в этом случае сбор сведений на месте съемки необходим. Они дают важные детали, которые пригодятся на более поздних этапах работы над фильмом.

По этой причине оператор или его ассистент делает записи в монтажных листах. В простейшем виде монтажные листы представляют собой описание того, что снято в каждом ролике. Если это материал, снятый без детального сценария, например все событийные планы, то чем подробнее будет информация в монтажных листах, тем лучше. Эта информация поистине бесценна при монтаже и написании дикторского текста.

Вспоминается один случай, когда снимался сюжет о прокладке новой железнодорожной магистрали через африканские джунгли. Это отличный пример работы без сценария, когда никакие детали нельзя заранее предусмотреть.

Сначала доставлялись на место и укладывались стальные шпалы. Группы носильщиков шли с рельсами на плечах, другие несли стыковые накладки, болты, шайбы, костыли. На участке царило лихорадочное оживление. На уже уложенных отрезках пути засыпался балласт.

Непосвященным весь материал мог показаться удивительным, а у монтажера, конечно же, должны были возникнуть недоуменные вопросы. Если бы в монтажном листе не содержалась детальная технология строительных работ, монтажера оказался бы лишенным возможности выстроить материал в нужном порядке. Без монтажного листа автор дикторского текста не узнал бы, что отсыпка балласта красочно именуется «боксированием полотна».

Ту информацию, которую оператор соберет на месте съемки тотчас после ее окончания, позже добыть уже не удастся. В монтажном листе будет точно записано место, где отснят эпизод, дата съемки, имена людей, появляющихся в кадре, в том случае, если эти имена важны для сюжета, наконец, технические данные съемки. Может случиться так, что спустя некоторое время никто уже не будет в состоянии сообщить эти сведения, вспомнить, где снимались те или иные планы, кто те люди, которые в них сняты. А такие сведения могут оказаться необходимыми. Всегда лучше иметь под рукой излишек информации, нежели, столкнувшись с ее отсутствием.

Приводим образец монтажного листа.

## МОНТАЖНЫЙ ЛИСТ

Оператор . . . . .

Отснято в период между 15 и 30 мая 1959 года.

Общий метраж 735 м.

Название фильма «ДАР ЭС САЛАМ — МОРСКИЕ ВОРОТА СТРАНЫ».

Места съемок: разные пункты на территории Танганьики.

Съемка 15 мая. Город Кигома.

*Ролик 18.* Различные планы на причалах порта. Работающие краны. Разгрузка грузов с лихтеров, главным образом кож и кофе.

машину, идущую транзитом. Различные перебивочные планы руководителя бригады грузчиков и его товарищей.

*Ролик 18-2.* Мощный кран грузит на лихтер дорожную машину, идущую транзитом. Различные перебивочные планы руководителя бригады грузчиков и его товарищей.

*Ролик 19.* Съёмки на рудниках Мпанда. Рудник дает сырье — цветные металлы: свинец, концентрат медного сульфида. Продукция рудника направляется в Дар Эс Салам по железнодорожной ветке Мпанда — Тabora. Добыча руды увеличивается из года в год.

Сняты планы с борта самолета Восточно-Африканской авиакомпании. Планы наземных сооружений рудника, в том числе здания главного подъемника. Планы, снятые с верхней точки главного подъемника на территории рудника. Подъемник, движущийся вверх и вниз по стволу рудника. Подъемник представляет собой платформу с бортами, по форме напоминающую корзину, в которой руда поднимается на поверхность с глубины в 300 м.

*Ролик 20.* 16 мая. Место съёмки — Танга.

Сюжет, посвященный сизалю — волокну, используемому в текстильной промышленности.

КП бронзового бюста доктора Хиндорфа, основателя промышленности текстильного волокна в Восточной Африке.

Артур Хэтчинс в своем рабочем кабинете во время телефонного разговора (несинхронная съёмка).

Эпизод заседания портового комитета. Председательствует начальник порта. В четвертом и пятом планах эпизода — начальник железнодорожной станции Танга обсуждает с начальником порта график подачи подвижного состава. На совещании речь идет о плане вывоза с плантаций в порт урожая сизаля, предназначенного на экспорт.

*Ролик 21.* 17 мая. Место съёмки — Исследовательская станция по сизалю в Млингано.

Показана экспериментальная работа, идущая в лабораториях станции. Цель экспериментов — определение химического состава почвы. В том порядке, в котором планы сняты, в них показано:

1. Определение азота (синяя бутылка).
2. Определение фосфата (серые сосуды и банки, выстроенные в ряд).
3. Измерение количества красной жидкости (опыт поставлен специально для оператора и не преследовал научных целей).
4. Спектрограф (маленькое красное пламя).
5. Экстракция фосфатов.

Приведенный нами текст монтажного листа (он подлинный) представляет собой хороший пример полезной информации, собранной оператором, работающим без ассистентов. Он не только перечислил содержание отснятых планов, но обнаружил всесторонний интерес к тому, что снимал, отме-

тил смысл производимых операций, дал техническое описание механизмов и терминов, имена ответственных лиц, видимых на экране. Правда, в монтажном листе нет указаний на каждый план в отдельности — на это у автора, видимо, не нашлось времени. Впрочем, в столь подробном описании не было необходимости. Когда отснятый материал окажется в руках монтажера, он распознает каждый эпизод и легко в нем разберется, имея приведенную нами информацию.

### **Выбор выдержки при съемке**

Многие стороны операторской деятельности представляют интерес только для человека, отвечающего за съемочную камеру. Лишь оператор займется подбором фильтров и расчетом выдержки. Об этих заботах мы уже кратко говорили в главе 4. Вопрос о выдержке, однако, относясь в основном к области кинотехники, иногда возникает как более широкая проблема и оказывается тесно связанным с тем, как используется съемочная камера. В этом случае выдержкой будет заниматься не только оператор, но и режиссер. Он должен понимать смысл забот оператора и тогда, когда тот ищет наилучшие точки для съемки.

Оператор должен учитывать особенности той пленки, на которой работает. Нельзя требовать, чтобы он снял план, в котором одна половина освещена ярким солнцем, а вторая остается в тени. Режиссер не может не считаться с тем, что оператор в состоянии сделать и что находится за пределами возможного. Контраст освещения внутри кадра должен соответствовать техническим возможностям негативной пленки. Если съемка идет на цветной пленке, то отступления от предельных ее возможностей еще более ограничены. При использовании 35-мм пленкой «Истменколор» или 16-мм «Эктахром» контраст освещения определяется максимальным соотношением 4 : 1. Это означает, что наиболее освещенная зона в кадре должна быть ярче самой затемненной не более чем на два деления диафрагмы. Если соотношение составит 3 : 1, то результаты получатся еще лучшими.

Для цветного телевидения рекомендуется еще более жесткое соотношение — 2 : 1.

Практически при работе на цветной пленке такое соотношение означает следующее: если персонаж фильма должен перейти с открытой площадки, освещенной ярким солнцем, на затененную веранду, то такой переход лучше снять не на одном, а на двух планах.



Так еще раз мы убеждаемся в том, что в вопросах, касающихся выдержки, необходимо совместное решение режиссера и оператора. Каждый из них должен считаться с трудностями, возникающими в процессе работы перед другим. Если фильм черно-белый, ограничения не столь жестки. Но и в этом случае контраст освещения должен быть тщательно продуман и согласован с возможностями негативной пленки.

Намечая размещение съемочной камеры, необходимо учитывать направление света. В случае, если мы имеем дело с черно-белой пленкой, очень приятным будет заднее освещение и освещение с различных направлений. Но при съемке под открытым небом следует в большинстве случаев избегать того, чтобы солнце оказывалось непосредственно за спиной оператора.

При съемке на цветную пленку положение резко меняется. Очень желательно боковое освещение, создающее рельефность, подчеркивающее контуры предметов. Но такое освещение надежно только тогда, когда тени остаются за пределами кадра. И в этом случае режиссеру приходится считаться с заботами оператора.

В художественной кинематографии при съемках на натуре широко пользуются подсветкой. В документальном кино быстрота, с которой организуются съемки под открытым небом, а зачастую и условия работы в отдельных местностях делают такую практику значительно более редкой. Все же и в документальном кино рекомендуется пользоваться приборами для устранения теней, особенно при съемках на цветную пленку.

## **Выбор объективов**

Выбор объектива с определенным фокусным расстоянием обуславливает не только качество изображения. Ясно, что для широкого охвата места действия нужна короткофокусная оптика. Но объективы с различным фокусным расстоянием дают и различное восприятие перспективы. Важно помнить, что широкоугольный объектив с малым фокусным расстоянием дает впечатление ускоренного движения объекта, сближающегося со съемочной камерой или удаляющегося от нее. В то же время длиннофокусная оптика создает иллюзию замедленного сближения объекта с камерой или удаления от нее. Следовательно, для того чтобы получить полный драматического напряжения план, в котором автомашина или поезд

приближается к камере или наезжает на нее, применяются широкоугольные объективы. Они дают более сильное ощущение скорости.

К тому же широкоугольный объектив обладает большей глубиной резко изображаемого пространства, нежели длиннофокусный, поэтому в тех планах, где предметы, находящиеся и ближе к объективу и дальше от него, должны быть выявлены с равной резкостью, нужно пользоваться короткофокусной оптикой.

### Местоположение съемочной камеры

Композиция кадра есть нечто такое, что нужно уметь почувствовать. Научить этому нелегко. Напоминать об основных законах композиции изображения значило бы ссылаться на элементарные принципы. Тем не менее стоит указать на то, что композиция каждого плана содействует в какой-то мере действительности зрительного восприятия кинопроизведения.

Заполнение кадра элементами, полными значения, выявление и вынесение на авансцену интересных деталей, изменение точек, с которых снимается данный план, наблюдение камеры за происходящим в кадре сверху и снизу — все это помогает сделать экран живым. Есть старая кинематографическая поговорка — «сюжет фильма раскрывается через крупные планы». Эту поговорку нельзя никогда забывать. Слишком большое число общих и укрупненных средних планов, не связанных органически с сюжетом, делают фильм слабым и обезличенным.

Разумеется, что, создавая фильмы для телевидения, вы поставите в нем большее число крупных планов даже и сегодня, когда экраны телевизоров стали значительно большими. Но и в фильмах, предназначенных для обычного экрана, желательно множество крупных планов, содержащих важные детали и все то, что может представить интерес для зрителей.

Слишком просто вести съемку на уровне глаз оператора. Конечно, такая точка съемки камеры сводит к минимуму возможные затруднения. Но нужно все время помнить о том, на какой высоте от земли находится камера, и если съемка снизу или сверху может усилить композицию кадра либо подчеркнет сюжетную линию, то с таких точек ее и нужно вести. Для съемок сверху желательно иметь кран со специально оборудованной наверху платформой.

## Пользование штативом

Когда допустимо отказаться от штатива и снимать с рук? Этого вопроса, имеющего большое практическое значение, мы не касались. С первого взгляда вопрос может показаться элементарным, но на деле это не так. Многие 35-мм и почти все 16-мм камеры отлично приспособлены для съемки с рук. Поэтому правомерен вопрос о том, есть ли какой-то реальный смысл пользоваться штативом.

Сколь бы легкой по весу и доступной в обращении ни была съемочная камера, можно только рекомендовать пользоваться штативом при условии, что для этого существуют реальные возможности. Когда вы даете на экран увеличенное изображение, любое колебание камеры при съемке становится явно заметным. Оператору, смотрящему в видоискатель, может показаться, что изображение стабильно. Но зрители, сидящие в просмотровом зале, замечают малейшие колебания. Это особенно ощутимо, когда снимаются статичные объекты, либо при съемке общих планов, на которых показана большая по площади территория. Единственное исключение составляют относительно редкие случаи, когда кадр более или менее заполнен движущимися людьми. Их движение в кадре скрывает незначительные колебания ручной съемочной камеры.

Если у вас есть какие-то сомнения на этот счет, проведите несложный опыт. Снимите один и тот же план со штатива и с рук, сравните полученное изображение на экране, и вы убедитесь, насколько первое изображение приятнее и спокойнее для восприятия. Тщательный анализ обоих планов также покажет вам, что изображение, полученное при съемке со штатива, проработано со значительно большей четкостью.

Есть и другой аргумент против съемки с рук. Когда камера стоит на штативе, оператор может намного тщательнее скадрировать изображение, добиться лучшей композиции кадра, согласовать ее с режиссером. В этом случае есть возможность внести поправки, выбрать наилучшую позицию камеры, наиболее приемлемый ракурс.

Но это, конечно, не означает того, что нужно вообще отказаться от съемки с рук. Во многих случаях лучшие результаты дает именно ручная камера. Когда нужно быстро снять событийный сюжет, зафиксировать на пленке то, что происходит вокруг нас, снять событие, развитием которого нельзя управлять, вы зачастую не имеете выбора. Если штатив стеснит вас, замедлит работу, воспрепятствует получению впечатляющих крупных планов, не даст выбрать максимальное число лучших точек, правильнее отказаться от него.

## Перебои в работе камеры

Случается подчас, что механизм, протягивающий пленку в камере, начинает заедать. Если есть подозрение на разрыв пленки или какое-то другое ее повреждение, необходимо спе-

циальной записью на коробке или упаковке предупредить об этом лабораторию. Важно всегда помнить, что в проявочной машине находится одновременно много сотен метров пленки. Если в процессе проявления в каком-то месте возникает разрыв пленки, то вся последую-

щая пленка, находящаяся в машине, будет почти наверняка потеряна. Если же предупредить работников лаборатории о возможном повреждении определенного ролика, они проверят пленку до начала ее обработки и произведут необходимый ремонт. После восстановления поврежденного места они запустят этот ролик в машину самым последним. Если пленка снова порвется, то размеры катастрофы будут ограниченными. Таким образом, маркирование поврежденной пленки — обязанность работника, отвечающего за отправку негатива в лабораторию. Это его долг не только перед группой, но и по отношению к другим операторам, чей материал может оказаться под угрозой (рис. 15).



Рис. 15. Обработка пленки в лаборатории.

Пленка проходит последовательно несколько баков, наполненных проявочными и промывочными составами (баки 1, 2, 3, 4). Затем она поступает в сушильное отделение 5

## 6.

### ОСВЕЩЕНИЕ НА НАТУРЕ

В игровых фильмах, действие которых происходит в закрытом помещении, большинство эпизодов снимают в павильоне киностудии. Значительная часть приборов размещается там наверху, на галереях, свешивается с потолка павильона. Такие осветительные системы весьма гибки. Электроэнергия подается в достаточном количестве, так что даже при съемках на цветную пленку есть возможность осветить большую площадку, оставляя часть осветительных приборов в резерве.

Продюсер документальных картин работает в совершенно иных условиях. Очень часто он снимает на натуре, нередко внутри зданий, не приспособленных к установке в них большого числа крупных приборов. А именно они-то и нужны в первую очередь. Перед продюсером документальных фильмов всегда стоит насущная проблема подключения к достаточно мощным источникам питания, и трудности у него здесь немалые. Они — и в освещении зданий, забитых до предела арматурой, механизмами или мебелью. В ряде случаев здания имеют низкие потолки, поэтому не может быть и речи о том, чтобы устанавливать осветительные приборы где-либо кроме пола. Какими бы средствами ни располагал продюсер при съемках фильма, от этих проблем он не может уйти.

**Три типа освещения.** Три основных типа осветительных приборов применяются сегодня для киносъемок и фотографирования. Первый из них — обычная лампа накаливания мощностью от 250 до 10 000 *вт*. Второй тип — лампы «Фотофлуд» того же типа, что и широко используемые уже на протяжении многих лет фото- и кинолюбителями. По размеру они напоминают обычные электролампы, но отличаются от них очень сильным светом, срок службы ламп всего лишь несколько часов. Лампы, предназначенные для эксплуатации на киностудиях, мощнее, чем любительские, питаются через трансформатор с несколькими переходными колодками, что позволяет пользоваться ими при разном напряжении подавае-

мого тока. Поскольку лампы включают не сразу на режим максимальной отдачи, а постепенно, срок их службы удлиняется. Установлено, что именно начальная стадия подключения электротока к лампам такого типа приводит к быстрому их перегоранию.

Третий тип приборов — дуговые лампы. В них интенсивный свет возникает при пропуске тока через два угольных стержня, противостоящих друг другу. Дуговые приборы дают очень мощное освещение, но они требуют больших величин постоянного тока при относительно низком напряжении. Другими словами, такие приборы нельзя питать от сети, они нуждаются в специальных генераторах.

Тот или иной тип осветительных приборов используется в зависимости от того, какую площадь необходимо осветить. Одной из значительных трудностей, с которыми приходится сталкиваться при использовании осветительных приборов на натуре, является их размещение на съемочной площадке. Искусство осветителей определяется, говоря схематично, тем, насколько умело они осветят с трех направлений то, что должен снять оператор.

1. Фронтальное освещение дает большую площадь плоского света.

2. Мощный свет с одной стороны (его часто называют «ключевым светом») отбросит тени и тем самым поможет выявить контур и формы.

3. Свет, расположенный за спиной персонажа (задний свет), помогает отделить персонаж от фона и, подчеркивая различные детали, создает ощущение объемности. Другими словами, заднее освещение сообщает съемочной площадке глубину.

Обычно нетрудно даже в небольшом, сильно загроможденном интерьере установить приборы для фронтального и бокового освещения. Зато очень трудно дать третий составной элемент осветительной схемы — заднее освещение. Очень хорошо, конечно, если удастся разместить приборы высоко под потолком в глубине съемочной площадки. Но даже если это и удастся сделать, возникнет нелегкая задача исключить их из поля зрения камеры.

При съемке на натуре заднее освещение обычно ограничивается установкой приборов на самой границе кадра, по обеим его сторонам, настолько высоко, насколько это позволяют конкретные условия. Если площадка, на которой происходят снимаемые события, невелика и света, следовательно, требуется не слишком много, приборов, выносимых на довольно значительную высоту, окажется вполне достаточно.

Но чем больше площадка, тем сложнее осветить ее. Мощность приборов заднего света по соотношению с приборами фронтального и бокового освещения должна быть очень значительной. Если мы желаем, чтобы заднее освещение оказалось действительно результативным, необходимо устанавливать немалое число агрегатов (рис. 16).

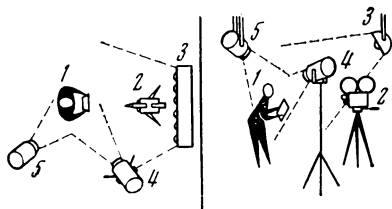


Рис. 16. Основные законы освещения. Обычно объект, который снимают, должен быть освещен с трех направлений. Объект 1 снимают кинокамерой, расположенной в точке 2. Он освещен анфас групповым прибором 3 и с одной стороны — мощным прибором 4, с тем чтобы удалить тень и сделать освещение более мягким. Наконец, прибор 5, укрепленный наверху, высвечивает объект со спины, отделяя его от фона. Приборы должны высвечивать объект под углом примерно в  $45^\circ$ . Именно под таким углом освещения мы видим людей в повседневной жизни

щего для удовлетворительного заднего освещения, составляет приблизительно половину того, что расходуется на фронтальное освещение. Столько же энергии уйдет и на боковой свет.

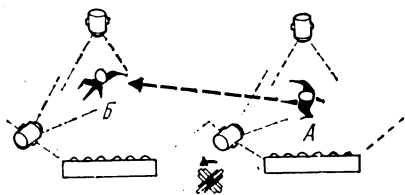


Рис. 17. Освещение движущегося объекта. Практически невозможно обеспечить нужное освещение объекта в любой точке его движения. Наилучшим будет решение выбрать определенные участки съемочной площадки, на которых свет будет удовлетворять требованиям, предъявляемым режиссером, например участки А и Б. Действие планируется таким образом, чтобы большая его часть происходила в пределах хорошо освещенного пространства обоих участков. Действующие лица будут плохо освещены только в моменты перехода с участка на участок

Так возникает вопрос о том, сколько же нужно света для освещения той или иной площадки. Однозначный ответ дать на него нельзя. Все зависит от светочувствительности негативной пленки, отражательных свойств стен и потолка. Но если нельзя назвать общее количество необходимого нам света, то можно определить мощности, требуемые для трех типов приборов. По очень приблизительным подсчетам, количество света, идущего для удовлетворительного заднего освещения, составляет приблизительно половину того, что расходуется на фронтальное освещение. Столько же энергии уйдет и на боковой свет. Следовательно, если на фронтальное освещение требуется  $20 \text{ квт}$ , то на задний и боковой свет пойдет примерно по  $10 \text{ квт}$ . Это очень приблизительные соотношения, так как действительный расход электроэнергии и его распределение на каждый из трех видов освещения будет зависеть от той задачи, которую режиссер поставит перед осветителями (рис. 17).

**Световой контраст.** Вопрос о количестве света, необходимого для освеще-

ния того или иного интерьера, тесно связан с проблемой светового контраста. Мы уже говорили, что при съемках на натуре разрыв между наиболее освещенными и самыми затененными зонами съемочной площадки не должен быть слишком значительным. Он строится в соответствии с характеристикой негативной пленки. Такие же меры предосторожности необходимо принимать при работе с искусственным освещением. Нужно, чтобы в самые темные углы площадки подавалось достаточное количество света, иначе вам не удастся снять важные детали.

При работе с цветной пленкой это становится едва ли не самой серьезной задачей. Мы уже говорили, что пленки «Истменколор» (35-мм) и «Эктахром» (16-мм) предполагают максимальное контрастное соотношение, равное 4 : 1, за исключением случаев, когда требуются специальные эффекты. Если это соотношение можно довести до 3 : 1 или даже до 2 : 1, то качество цветного позитива повысится. А ведь об этом нужно заботиться в первую очередь.

Практически это означает необходимость тщательно обследовать съемочную площадку с экспонометром в руках и передвинуть осветительные приборы так, чтобы в самых темных зонах экспонометр показывал примерно на полтора деления меньше, чем на наиболее освещенных участках. Приведу такой расчет. При работе с нормальной съемочной камерой на 24 кадр/сек с выдержкой  $\frac{1}{50}$  сек при освещенности в 8600 лк фотоэкспонометр даст для цветной пленки «Истменколор» диафрагму 5,6. Это показания для наиболее освещенного участка съемочной площадки. Показания для наиболее темного участка — 3200 лк. Это соответствует диафрагме 3,5. Соотношение между 3,5 и 5,6 равняется примерно 3 : 1.

На практике добиться такого соотношения очень трудно, так как оно обуславливает необходимость иметь весьма высокий уровень освещенности всей съемочной площадки. В этом — одна из причин необходимости значительно большей затраты электроэнергии для освещения съемочной площадки при работе с цветной негативной пленкой по сравнению с черно-белой.

Техническая характеристика современной черно-белой пленки допускает значительно больший световой контраст — до 30 : 1 и даже больше.

**Пользование рефлекторами.** Для создания ровного света, что особенно необходимо при съемке на цветную пленку, можно пользоваться рефлекторами. Они очень полезны и при работе на натуре. Рефлекторы могут быть белыми или с алюминиевой поверхностью. Когда же съемка происходит в по-



мещении, самыми лучшими отражателями будут поверхности стен и потолков. Если для съемки отдельных эпизодов фильма в павильоне строятся специальные декорации, светлые стены и потолки во многом помогут ровной их освещенности. Следует избегать резких тонов, поскольку они способны влиять на общую окраску съемочной площадки.

К несчастью, продюсер документальных фильмов зачастую лишен возможности какого бы то ни было выбора и должен снимать там, где придется. Вспоминаю то чувство отчаяния, которое овладело мной и нашей съемочной группой в тот момент, когда мы вошли в помещение школы, где предстояло снять большую часть эпизодов цветного фильма. Стены школы были только что заново окрашены в интенсивный и мрачный зеленый цвет! Никакие наши доводы не могли заставить людей, ответственных за здание, снова взяться за кисти и придать стенам приятные пастельные тона.

**Световые приборы и их применение.** Известны световые приборы трех типов:

1) прожекторы, дающие рассеянный ненаправленный свет;  
2) светильники с точно направленным лучом, нацеленным и освещающим небольшое пространство;

3) прожекторы, представляющие собой сочетание приборов первого и второго типов. Они имеют направленный луч, изменяющийся по ширине. При предельно широком луче прибор способен осветить довольно значительную площадь. При предельно узком луче он освещает очень небольшое пространство (рис. 18).

Из трех типов осветительных приборов для съемок документальных картин лучше всего приспособлен и универсален прибор третьего типа. Поскольку прибор обладает направленным лучом, он может быть поставлен именно там, где это требуется. Одно дело, как следует осветить человека в кадре или предметы, представляющие интерес для зрителей, и другое, зачастую более трудное, — обеспечить на натуре отличную освещенность пространства в глубине кадра. Прибор направленного света выполнит эту задачу, и дело не только в том, что можно менять ширину его луча. На такой прибор монтируются специальные створки, носящие название «амбарных ворот», по одной с каждой стороны линз, позволяю-

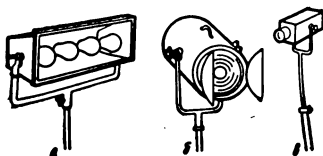


Рис. 18. Основные типы осветительных приборов:  
а — прожектор дает плоский свет на широкое пространство;  
б — прожектор, снабженный шторками, позволяющими менять ширину светового луча;  
в — осветительный прибор с направленным лучом

щие маскировать свет с обоих боков, ограничивая при желании площадь, освещаемую прибором.

Можно пользоваться, конечно, и обычными прожекторами. Но поскольку их свет рассеянный, они применяются главным образом на бликующем освещении. Рассеянный свет быстрее теряет интенсивность, повинаясь «закону квадрата». При удвоении расстояния интенсивность света составляет лишь одну четверть и т. д. Обычные прожекторы хорошо сочетать с направленными приборами. Последние освещают те части съемочной площадки, на которые обычные прожекторы подают недостаточное количество света. На практике все боковое и заднее освещение осуществляется приборами с направленным светом. В документальном кино приборы направленного света имеют, однако, лишь ограниченное применение. Они громоздки и тяжелы. Модель на 2000 *вт* еще более или менее портативна, но 5- и 10-квт образцы очень велики и пользоваться ими на натуре затруднительно. Правда, новые модели сделаны уже облегченными. Тяжелый металл на корпусе заменен легкими сплавами.

Использование приборов направленного света требует для освещения большой площади относительно большого расхода электроэнергии. Обычных приборов, работающих на лампах накаливания мощностью 25 *квт*, зачастую недостаточно в условиях крупного цеха современного промышленного предприятия. Но их вы легко подключите к местной сети. Если же нужно подключить приборы мощностью от 50 до 100 *квт*, то сделать это, пользуясь местными источниками питания, становится нелегко. При съемках на предприятиях такая проблема еще разрешима. Однако выезды документалистов на натуре связаны не только с работой на фабриках и заводах, но и в жилых домах, лабораториях, школах, музеях, учреждениях. И вот там трудности с подключением осветительных приборов неизбежны.

**Фотолампы.** Вот почему для таких съемок очень полезны фотолампы. При мощности в 25 *квт* они дают освещение, соответствующее получаемому на простых прожекторах от 50 до 62 *квт*. Правда, небольшие лампы «Фотофлуд», столь милые сердцу кино- и фотолюбителей, имеют и недостатки. В большинстве случаев их свет рассеянный. Очень ярко освещая пространство, находящееся непосредственно перед ними, такие лампы дают значительно более слабую освещенность предметов, находящихся в некотором отдалении от съемочной камеры. Несколько совершеннее лампы «Фотофлуд» с встроенными в них отражателями, но и они слабы для большинства съемок в документальном кино.

Еще лучше фотолампы «Колортрэн» мощностью приблизительно в 5 квт (от одной лампы). К тому же встроенные в них отражатели посылают концентрированный свет в нужном направлении так же, как это происходит в приборах направленного света.

Современные осветительные приборы этого типа дают луч, направленный под определенным углом. Для получения луча, направленного под другим углом, необходимо сменить лампу. В нашем распоряжении имеются лампы трех разновидностей — с широким, нормальным и суженным лучом. Этот небольшой недостаток ламп «Фотофлуд» с лихвой перекрывается тем, что и сама лампа и подставка к ней значительно легче по весу, меньше по габаритам, чем обычные

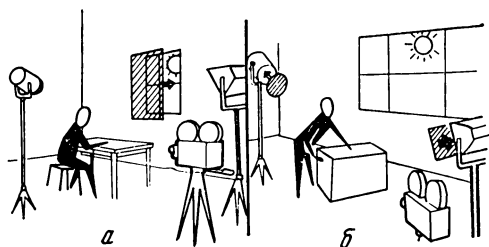


Рис. 19. Смешанное освещение при съемках на цветную пленку: а — если окна закрыты большими оранжевыми фильтрами, то дневной свет, прошедший через них, окрасится в цвет, близкий к цвету ламп накаливания; б — если окна нельзя закрыть фильтрами, то осветительные приборы следует закрыть синими фильтрами. Тогда их свет приобретет характеристику, близкую к дневному свету

студийные приборы на лампах накаливания. Правда, лампы «Фотофлуд» подключаются через трансформатор, но один трансформатор обслуживает несколько приборов. Учитывая вес трансформатора, мы все же остаемся в выигрыше — агрегат с лампами «Фотофлуд» значительно легче соответствующего ему по мощности агрегата приборов на лампах накаливания. Два преимущества — портативность и меньший расход электроэнергии — делают лампы «Фотофлуд» очень нужными для съемок документальных фильмов на натуре.

**Проблемы смешанного освещения.** При работе на натуре мы часто сталкиваемся с тем, что дневного света, проникающего в помещения через окна, застекленные крыши и двери, бывает недостаточно для съемки. Отсюда — необходимость прибегать к искусственному освещению (рис. 19). Но при этом часто сохраняется естественный свет, возможно, потому, что окна попадают в кадр, а до застекленных крыш не доберешься — они слишком высоко или их не закроешь — слишком они многочисленны. Если мы снимаем черно-белый фильм, проблемы смешанного освещения стоят менее остро, чем при съемке на цветную пленку. В этом случае можно сочетать дневной свет с искусственным. Дневной свет, прони-

кающий через окна и освещающий одну сторону съемочной площадки, уравнивается искусственным освещением остальных частей площадки. Все усложняется, если окно размещено в задней стене. Но и тогда осветительные приборы можно поставить около съемочной камеры, тем уравнивая освещенность площадки. Дневной свет используется как заднее освещение.

При съемках на цветную негативную пленку работа со смешанным освещением неизмеримо труднее. Наличие дневного света требует применения специально для него предназначенной цветной пленки. В то же время наличие источников искусственного света требует применения негативной пленки, обладающей совершенно иными характеристиками. Что же должен делать оператор, когда съемочная площадка освещена одновременно обоими видами света?

Простейший ответ на этот вопрос сводится к тому, что он должен попытаться использовать один вид освещения. Если дневного света недостаточно, оператор попробует избавиться от него и снимать только при искусственном освещении. Но это получится далеко не всегда. Может случиться так, что он не сумеет затемнить все окна. Если съемочная площадка находится внутри большого здания, то до многих участков в стеклянной крыше нельзя будет добраться. В этом случае дневной свет можно будет дополнить дугowymi приборами.

Дуговое освещение по своему цветовому балансу приближается к дневному свету, и оба эти вида освещения легко сочетаются. Но дуговые приборы, как мы уже знаем, громоздки. Чтобы двигать их, нужно немалое число людей. К тому же дуговые приборы требуют постоянного тока относительно низкого напряжения, что, как правило, предполагает наличие специального генератора.

Можно закрыть приборы на лампах накаливания обычного типа или с лампами «Фотофлуд» синими фильтрами, при помощи которых получается более или менее приемлемое сочетание искусственного света с естественным. Но такие фильтры существенно снижают световую отдачу приборов. Можно закрывать окна большими листами слюды, окрашивающей дневной свет в такой цвет, который сочетается с искусственным светом приборов. При этом нет необходимости закрывать приборы фильтрами, и мы получаем от ламп полную отдачу. Такое сочетание искусственного и естественного освещения там, где это возможно, безусловно, желательно. Существуют листовые оранжевые фильтры размером до  $15,0 \times 1,05$  м. Дневной свет, прошедший через этот фильтр, окрашивается в цвет, близкий к цвету лампы накаливания

цветовой температурой 3200 К. Но листовыми фильтрами не закроешь съемочную площадку, имеющую много оконных проемов, а подчас и застекленную крышу.

**Съемка при очень ограниченном освещении.** Снимая цветные фильмы, мы встречаемся с немалыми трудностями при освещении крупных интерьеров. Один из способов преодоления трудностей в тех случаях, когда освещенность съемочной площадки ниже минимума, сводится к замедлению движения камеры против нормы, что ведет к увеличению выдержки на каждом кадре. Конечно, это возможно только в тех планах, где нет никакого действия или где реализм действия не пострадает от замедленной съемки.

Если скорость движения пленки будет сокращена вдвое — с 24 до 12 *кадр/сек*, мы получаем эффект, равный открытию диафрагмы на одно лишнее деление. Если мы еще больше замедляем движение пленки, скажем, до 6 *кадр/сек*, то выигрываем уже не одно, а два деления диафрагмы, что равно увеличению освещенности в четыре раза.

Если в плане нет движения, а камера приспособлена к замедленной съемке, то нет причин отказаться от удлинения экспозиции каждого кадра. Конечно, этот метод имеет предел, но, используя его возможности, многие операторы выходили из затруднительного положения.

Существует и другое решение, применимое при определенных предпосылках. Если в том или ином плане нет движения, можно снять фотокамерой цветной транспарант, а отпечаток переснять на кинопленку. Транспарант желательно иметь увеличенным, — скажем, размером 125×100 мм или даже 250×200 мм. Отпечаток помещают на белое полупрозрачное освещенное снизу стекло, а затем снимают с расчетом на то время, которое отводится этому плану в фильме. Если транспарант достаточно велик, оператор сможет сделать панораму, тем самым вводя элемент движения. Это часто позволяет скрыть то, что для данного плана была использована фотография.

Цветные негативные пленки высокой чувствительности значительно облегчают съемку больших интерьеров или плохо освещенных объектов, но при этом обнаруживают зернистость эмульсии, поскольку чем более высокочувствительна негативная пленка, тем значительнее ее зернистость. Нужно иметь также в виду, что цветная негативная пленка нормальной чувствительности может быть «вытянута» в процессе лабораторной обработки.

Позитив с такого «вытянутого» негатива близок по качеству к позитиву, получаемому с пленки повышенной чувстви-

тельности. Зерно в «дожатом» негативе зачастую менее заметно, чем на нормально обработанном высокочувствительном материале. Оператор в этих вопросах должен руководствоваться собственным опытом, памятуя, однако, что «вытягивание» негатива чревато неприятностями. В этом случае нельзя с уверенностью предсказать результаты обработки, что вполне возможно при проявлении в нормальных условиях.

Бывают случаи, когда на съемке, происходящей в труднейших условиях, удается дать только ограниченное освещение. Поразительно, как много можно сделать, имея в своем распоряжении один лишь прибор, управляемый оператором или его ассистентом. Три лампы «Фотофлуд», смонтированные на одной штанге, представляют собой легкий и портативный прибор, способный вполне удовлетворительно осветить группу из двух или трех человек даже при съемке на цветную пленку. Подобный прибор, снабженный длинным кабелем, при его переносе с места на место дает возможность снять крупные планы в условиях, когда нет осветителей, а время ограничено и нет достаточного количества электроэнергии.

Существует модификация фотоламп — кварцево-галогидные лампы. Срок их службы больше, чем у обычных фотоламп, а свет небольшого прибора с такими лампами весьма велик. Вероятно, самым значительным их преимуществом следует считать малый размер прибора в соотношении со световой отдачей и легкостью.

**Работа на отдаленных съемочных площадках.** При съемках на отдаленной натуре можно с успехом пользоваться группой автомобильных фар. Мы располагаем черно-белой негативной пленкой такой высокой чувствительности, что многое выполнимо при наличии одной пары фар. Но при съемке на цветную пленку с одной парой фар можно сделать только крупные планы. Такое освещение при съемке цветного фильма допустимо лишь в самом крайнем случае. Ведь цветовая температура ламп автофар будет колебаться в зависимости от состояния питающего их аккумулятора.

К несчастью, аккумулятор, пригодный для питания нескольких ламп в автомобильных фарах дольше, чем в течение нескольких минут, будет громоздким и тяжелым — шесть 48-вт ламп, питаемых 12-в аккумулятором, расходуют 24 а. Конечно, на место съемок можно подогнать автомашину, не заглушать двигатель, и тогда он приведет в движение динамо, которая в свою очередь будет подзаряжать аккумулятор. Но подумаем о тех действительно отдаленных съемочных площадках, до которых не доберется ни одна автомашина.

Существуют батареи типа «Найф» — не столь тяжелые, как обычные аккумуляторы. Их можно переносить вручную. При помощи таких батарей и прибора на четыре лампы можно снять в течение нескольких минут планы, которые никак иначе не снимешь. Мы имеем в виду фиксацию таких событий, как праздники с национальными танцами, происходящие ночью в деревне, затерявшейся где-то в джунглях необжитой страны. Подобные эпизоды настолько редки и интересны, что с лихвой оправдывают любые импровизированные меры, на которые идет оператор. Лишь бы удалось их снять! Очень нужно было бы иметь вспышку с механизмом, обеспечивающим освещение объекта синхронно с камерой, снимающей на *24 кадр/сек.* Но и при такой вспышке для ее питания все же понадобится мощная батарея.

**Получение цветового баланса при искусственном освещении.** Упомянувшиеся нами выше различные источники освещения дают свет различной цветовой температуры. Цветная негативная пленка, применяемая при искусственном освещении, рассчитана на определенную цветовую температуру. Если же расчетная цветовая температура нарушается при съемке, цвет получается искаженным.

Негативные киноплёнки фирмы «Кодак» — 35-мм «Истменколор» и 16-мм «Эктахром» — предназначены для съемок при лампах накаливания, рассчитанных на цветовую температуру в 3200 К. Это температура нормальных студийных ламп накаливания, а также матовых фотоламп. Если съемка на любой из указанных пленок идет при лампах «Фотофлуд», дающих цветовую температуру в 3400 К, рекомендуется пользоваться фильтрами «Реттен 81 А». Дуговые приборы сконструированы на свет еще более высокой температуры. Так, дуговой свет на углях дает 5000 К. При дуговых приборах необходимо пользоваться фильтрами «Реттен 85» или «Реттен 86 А».

Небольшие отклонения от времени, рекомендованного для проявления пленки, допустимы. Эти отклонения могут быть более значительными при обработке негативной пленки «Истменколор», поскольку окончательный цветовой баланс достигается при печати позитива. Корректировка цветового баланса допустима и при обработке 16-мм пленки «Эктахром», хотя подобные возможности в этом случае меньше, так как мы имеем здесь дело с обрабатываемой пленкой.

Остается добавить, что если допускаются отклонения от эталона, если нарушается естественность цвета, то желательно, чтобы нарушения шли в сторону большей теплоты тонов, нежели к усилению холодных.

## 7.

### ЗАПИСЬ ЗВУКА

На стандартной позитивной копии запись звука расположена на узкой дорожке, идущей вдоль пленки и соседствующей с изображением. Звук зафиксирован фотографически, спечатан с негатива точно так же, как и изображение, и одновременно с ним. Изображение записи на звуковой дорожке негативной пленки называется оптическим оригиналом фонограммы. Оригинал может быть получен в результате прямой записи или двух, а также нескольких перезаписей.

Оригинал такой фонограммы получается в результате ряда оптических и фотографических процессов. Вот почему такой вид звукозаписи называется оптической записью. Она предполагает экспонирование фотографической эмульсии на той части пленки, которая известна под названием звуковой дорожки, для луча света, колеблющегося в соответствии с модуляциями записываемого звука. Существуют различные методы для получения такого изменения светового луча. Иногда запись на звуковой дорожке получают в результате изменений в интенсивности света, лучи которого с помощью оптической системы создают на пленке пишущий штрих. Чаще запись на звуковой дорожке создается в результате изменения длины щели, через которую пропускают луч постоянного источника света или путем отражения колеблющимся зеркалом светового луча на пленку через узкую щель, ширина которой остается неизменной.

Не будем, однако, заниматься детальным изложением различных систем звукозаписи. Нас должна интересовать лишь практика записи звука. Еще недавно оригинал фонограммы создавался путем использования одной или нескольких оптических фонограмм. Сегодня оригинал фонограммы почти всегда делается на магнитной ленте, на которую в процессе перезаписи наносятся различные звуковые компоненты. С этой магнитной фонограммы изготавливается оптическая фонограмма на перфорированной пленке. Несмотря на широкое внедрение метода записи на магнитную ленту, большинство фильмов — и 35- и 16-мм, — выпускаемых в прокат, все



еще имеют оптическую звуковую дорожку. Основной причиной такой упорной приверженности к оптическому методу звукозаписи служит, конечно, то обстоятельство, что звук впечатывается в прокатную копию одновременно с изображением и одним и тем же способом, что существенно облегчает производственный процесс и снижает его стоимость.

Если бы мы задались целью дать на позитивной копии магнитную фонограмму, то для этого пришлось бы выполнить две дополнительные операции: нанести на пленку магнитную дорожку и записать на нее звук. Магнитная запись и воспроизведение хорошо подходят для любительских фильмов, особенно учитывая то, что любители широко пользуются обрабатываемой пленкой.

Оптической записью будут пользоваться еще очень долгое время. Но система магнитной записи и воспроизведения звука явилась в этой области техники крупнейшим достижением.

### Развитие техники звукозаписи

Сравнительно недавно портативная аппаратура для звукозаписи на пленку была дорогостоящей, тяжелой и громоздкой. Переносить ее с места на место приходилось с большой осторожностью, чтобы избежать повреждений ее очень хрупкого механизма. Звук, записанный на пленку оптическим методом, не мог быть воспроизведен до завершения проявления пленки, поскольку в основу этого метода положен фотографический процесс. Записанный звук нельзя было прослушивать тотчас после окончания записи. Поэтому исключалась возможность немедленного исправления допущенных ошибок. Кроме того, каждая запись предполагала невозвратимый расход пленки. Неудовлетворительные записи, неисправимые ошибки в записанных дублях становились трудом и материалами, затраченными впустую.

Синхронная запись на натуре была роскошью, доступной только счастливым продюсерам. Нельзя не вспомнить в связи с этим ставшие легендарными истории, связанные с деятельностью известного английского режиссера-документалиста Хэмфри Дженнингса<sup>12</sup>, создавшего в годы второй мировой войны немало пропагандистских фильмов, в задачу которых входило поднятие духа англичан. Для таких картин, как «Дневник для Тимоти», Дженнингс получал очень много денег. В его распоряжении были две передвижные установки для звукозаписи, на которых фиксировались «впечатляющие

звуки страны, ведущей войну...». Стоимость этих записей была безумно высокой. Немногие съемочные группы имеют возможность пользоваться на натуре такой дорогостоящей техникой.

Менее счастливые продюсеры, принужденные делать свои фильмы с незначительными затратами, могут вести запись только на грампластинки. Пользуются ими довольно широко и качество их звучания очень хорошее. Но в современном профессиональном кинематографе запись на грампластинки не пользуются, за исключением записи музыки, некоторых шумов и так называемых архивных материалов. Диалоги на натуре записывают синхронными аппаратами с последующим переводом их в оптическую фонограмму.

### Магнитная запись

Все методы звукозаписи, существовавшие до появления магнитной ленты, отошли после ее внедрения на второй план. Магнитная запись имеет неоспоримые преимущества. Только что записанный текст или музыка могут быть немедленно воспроизведены. И если запись признана неудовлетворительной, тотчас записывается следующий вариант, пока все актеры, нужные для записи, и техника находятся на своих местах. И использованная пленка не погибает — магнитной лентой можно пользоваться много раз.

Но аппаратура как для оптической, так и для магнитной записи нуждается в электроэнергии для питания. В павильонах студии и в аппаратных звукозаписи подключение к сети не составляет затруднений. На натуре же необходим передвижной генератор или какой-то иной источник переменного тока. Портативные установки звукозаписи на магнитную ленту работают от одной 12-в батареи с усилителем на транзисторах. Для их питания достаточно одной 7,5-в сухой батареи. Такие установки могут работать на записи и воспроизведении записанного материала до 45 час. По своим габаритам они не превышают размеры дамской сумочки.

### Проблемы синхронизации магнитной ленты

На начальном этапе существенным недостатком использования магнитных лент в кино было то, что звук не синхронизировался с изображением. Поэтому противники магнитного способа записи считали его непригодным. Конструкторы

разработали ряд механических и электрических приспособлений для синхронной работы съёмочной камеры и аппаратуры для звукозаписи, но они оказались не вполне удовлетворительными. Такие приспособления давали лишь ограниченную гарантию поддержания одинаковой скорости обоих агрегатов частично из-за проскальзывания магнитной ленты при ее прохождении между прижимным роликом и насадкой, частично вследствие изменения размеров самой ленты. Малейшее изменение скорости прохождения магнитной ленты, по каким бы причинам оно ни возникало, вызывало нарушение синхронности.

Все эти трудности были устранены с появлением импульсной системы синхронизации (рис. 20). Электроколебания,

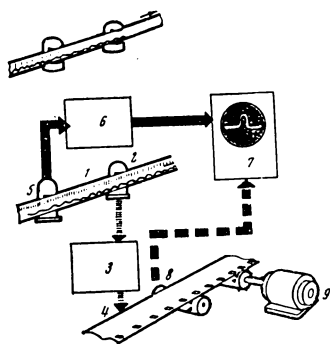


Рис. 20. Метод синхронизации 6-мм магнитной ленты с изображением. Звук записывается на нижней половине ленты магнитной головкой. Импульс подается съёмочной камерой и записывается на верхней половине ленты магнитной головкой. Записанный звук снимается с ленты 1 головкой 2, усиливается усилителем 3 для перезаписи на широкую перфорированную 35-мм магнитную ленту 4. Импульс снимается головкой 5, подается на соответствующий усилитель 6 и оттуда — на осциллограф 7. Частота управляющего сигнала сравнивается на экране осциллографа с частотой продвижения пленки в точке 8. Скорость электродвигателя 9, приводящего в движение пленку, меняется до тех пор, пока оба импульса не совпадут на осциллографе. Тогда перезаписываемый звук будет синхронным с изображением

поступающие от съёмочной камеры, записывались на магнитной ленте. Стандартные магнитные ленты достаточно широки и на них умещаются две и более дорожек. Таким образом, звук записывают на одной из них и одновременно электрические импульсы — на другой. В дальнейшем при перезаписи фонограммы эти импульсы помогают обеспечивать синхронность магнитной записи с изображением. Конечно, в тех случаях, когда запись звука предполагается вести на обычных магнитофонах, их следует предварительно переоборудовать, добавив вторую головку, для записи импульсов. Такую модификацию магнитофона может сделать квалифицированный звукоинженер.

Если применяется система записи импульсов, нет необходимости добиваться одной и той же скорости записи и съёмки. Так, в 16-мм съёмочной камере пленка движется со скоростью 18 см/сек, звук же записывают со стандартной скоростью в 19 или 38 см/сек. Синхронность в изображении со-

звуком будет достигнута уже позже при помощи записи импульсов. Следует помнить также и то, что при возможности импульсной записи скорость съёмочной камеры не обязательно должна быть постоянной.

Поэтому можно пользоваться и камерами с пружинным заводом, по крайней мере для съёмок непродолжительных сцен. В камерах с пружинным заводом скорость по мере раскручивания пружины несколько снижается, какой бы хорошей ни была конструкция механизма. Если же мы пользуемся методом импульсной записи, то любое изменение в скорости продвижения пленки фиксируется как изменение длительности интервала между отдельными импульсами. Оговоримся, что изменение скорости допустимо лишь в определенных пределах.

При записи речи и ряда звуковых эффектов изменение скорости остается почти незаметным при условии, что оно будет происходить во время съёмки постепенно и только в одном направлении. Но когда дело доходит до музыки, мы тотчас замечаем неприятную на слух детонацию (в зависимости от того, ускоряется или замедляется движение пленки). В этом случае нарушение заданной скорости нетерпимо.

Существует и другая система импульсной синхронизации, основанная на использовании общего источника переменного тока, создающего импульсы на управляющей дорожке и питающего синхронный мотор съёмочной камеры. В павильонах и аппаратных звукозаписи киностудий подключение к кабелям переменного тока не представляет трудностей. Зато на натуре нужен генератор переменного тока или другой источник электроэнергии.

Метод импульсной синхронизации в той или иной его форме используется достаточно широко. Он доказал свою действенность даже в тех случаях, когда на натуре используется очень портативная аппаратура звукозаписи. Исключительно важным шагом вперед в деле совершенствования технологии записи звука стало появление перфорированной ленты, покрытой с одной стороны оксидным слоем.

### **Перфорированная магнитная лента**

По ширине и размещению перфораций магнитная лента соответствует стандартным размерам кинопленки. Поэтому при условии, что протягивающие механизмы в съёмочной камере и звукозаписывающей аппаратуре имеют одинаковую скорость, изображение и звук будут полностью синхронны-

ми. Применение перфорирующей магнитной ленты все более расширяется. К появившимся сначала 35-, 16- и 17,5-мм магнитным лентам (последняя представляет собой 35-мм ленту, разрезанную пополам) теперь добавились магнитные широкоформатные 65- и 70-мм, а также узкая 8-мм ленты.

Применение магнитной перфорирующей ленты для магнитной записи звука требует оснащения лентопротяжных механизмов в обоих компонентах — съемочной камере и аппаратуре записи звука — специальными синхронными моторами, работающими от переменного тока. Нужно следить за тем, чтобы это были действительно синхронные двигатели, так как нередки случаи, когда заводы-изготовители называют синхронными двигателями в действительности являющиеся несинхронными. А такие моторы не пригодны для работы синхронно на операциях, требующих постоянной скорости. Наиболее удовлетворительные результаты синхронной работы съемочной камеры и аппаратуры звукозаписи получаются при включении всех моторов по системе «Селсин». Эта система обеспечивает точное совпадение начала движения роторов ведущих моторов за счет пусковых обмоток и использования трехфазного переменного тока. Отсюда необходимость в подаче к моторам трехфазного переменного тока из сети, альтернатора, или преобразователя. Система «Селсин» громоздка, что делает ее непригодной для работы на натуре, и особенно в документальной кинематографии.

### Перезапись фонограммы

Преимущества магнитной записи не исчерпываются описанными выше. Наиболее ценные качества ее — большая мобильность, сочетаемая с исключительной точностью звукопередачи. Магнитная запись позволяет свести на одну пленку шум, музыку, речь, первоначально записанные отдельно. При этом качество звучания не снижается. В то же время перезапись на одну пленку фонограмм, записанных на нескольких пленках оптическим методом, существенно ограничена. Фонограмма, полученная оптическим путем, качественно несовершенна, так как всегда имеет значительный уровень фонового шума, вызванного зернистостью эмульсии фотографических пленок. Размер зерен серебра фотографической эмульсии более чем в 30 раз превышает размер зерен эмульсии ферромагнитного слоя магнитной ленты. Этим-то и объясняется несравненно более высокое качество магнитной запи-

си. Отношение, которое называется уровнем полезного сигнала к шуму, в магнитной записи всегда значительно выше, чем в оптической. Очевидно, что следует стремиться к чистоте записи, к отсутствию на фонограмме посторонних шумов, неприятных для слуха. Магнитная запись обеспечивает чистоту несравненно лучше, чем запись оптическая.

При перезаписи с двух пленок уровни шума обеих складываются. Когда же в перезаписи участвуют несколько пленок, то совокупный эффект содержащихся в них посторонних шумов просто недопустим. На 35-мм пленке оптическая звуковая дорожка может иметь достаточно высокое отношение уровня полезного сигнала к уровню шума для того, чтобы производить перезапись с нескольких пленок. Перезапись с ряда пленок и изготовление оригинала фонограммы — процесс, достаточно хорошо освоенный. Иное дело — оптическая запись на 16-мм пленке. Звуковая дорожка на ней по сравнению с 35-мм пленкой значительно уже. Зона, захватываемая в каждый данный момент воспроизводящим элементом, меньше и значительно меньше скорость прохождения фильма. Соответственно отношение уровня полезного сигнала к уровню шума настолько низко, что это исключает возможность вести качественную перезапись.

Меньшая скорость, с которой 16-мм фильм движется при воспроизведении (16-мм пленка идет в два с половиной раза медленнее, чем 35-мм), порождает также и другое явление, с которым приходится считаться. На 35-мм оптической звуковой дорожке мы можем записать частоту до 7000—8000 гц. При оптической записи на 16-мм пленке трудно записать частоту выше 4500—5000 гц. Это означает, что возможность получения качественной фонограммы значительно более ограничена. Любые потери, возникающие при перезаписи с двух и более лент, приведут к непропорционально большому ухудшению оригинала фонограммы. Вот почему перезапись с 16-мм оптических фонограмм не получила широкого распространения.

Эти недостатки оптической записи полностью устранялись при переходе на работу с магнитной лентой. Ныне перезапись звука с нескольких пленок на одну при создании 16-мм фильма происходит с той же легкостью, как и при создании 35-мм фильма. При этом качество звучания снижается в незначительной мере. Такая перезапись стала повседневной практикой. Конечно, скорость прохождения магнитной дорожки 16-мм фильма при воспроизведении звука меньше, чем скорость прохождения магнитной дорожки 35-мм фильма, с соответственно более низкой частотной характеристикой. Но это

несущественно, поскольку на 16-мм пленке можно записать частоты до 10 000 гц.

Перезапись звука происходит, как правило, в стационарных условиях киностудий. Ее почти никогда не делают во время съемок на натуре. Под открытым небом звукозапись ведут на аппаратуре, не связанной со съемочной камерой, за исключением случаев, когда требуется синхронное звучание. При съемке фильма на 35-мм негативную пленку можно рекомендовать пользоваться для записи звука 35- или 17,5-мм перфорированной магнитной лентой. Это облегчит работу на последующих этапах производства фильма. Снимая же картину на 16-мм негативную пленку, пользуйтесь соответствующей перфорированной магнитной лентой.

### Запись звука на натуре

Для тех, кто впервые берется за создание звукового фильма, аппаратура для синхронной съемки покажется имеющей значительные преимущества. Но этим новичкам очень важно знать и пределы возможностей подобного оборудования. Следует иметь в виду, что в конечном счете только немногие отрывки фонограммы войдут в законченный фильм в том виде, в каком они были первоначально записаны. Исправления, выбор нужных отрывков и их сочетание с другими записями необходимы для фонограммы в той же мере, в какой подобный отбор материала и его монтаж нужны для изображения.

Кроме того, звук нельзя записать именно на то место звуковой дорожки, где он будет соответствовать изображению. На 35-мм пленке оптическая запись звука опережает изображение на  $19\frac{2}{3}$  кадра, а на 16-мм пленке — на 26 кадров.

В копиях с литой магнитной дорожкой на 35-мм позитиве звук отстает от изображения на 28 кадров, а на 16-мм позитиве он опережает изображение на те же 28 кадров.

Это несоответствие в расположении фонограммы и изображения происходит вследствие того, что даже если бы была возможность расположить на кинопроекторе звуковую головку рядом с кадровым отверстием, необходим какой-то отрезок фильма для компенсации прерывистого движения пленки через кадровое окно, с тем чтобы фильм мог идти в канале воспроизведения с постоянной скоростью, без рывков и толчков, которые возникают в фильмовом канале проектора.

Но это смещение расположения фонограммы относительно изображения означает, что, разрезая пленку в нужном

нам по изображению месте, мы режем ее по звуку совсем не там, где это необходимо. В ряде случаев ничего плохого не произойдет. Но часто последствия окажутся самыми нежелательными. Помимо затруднений при монтаже иногда возникает необходимость перезаписи сочетания натуральных звуков с другими записями. Может появиться желание подкрепить натуральные звуки фоновой музыкой, дополнить документальную фонограмму звуковыми эффектами, наложить на фонограмму голос диктора. Не исключена также необходимость перехода с документальной записи на звук, подготовленный для следующего эпизода.

Ни одну из перечисленных выше операций нельзя сделать, имея фонограмму, напечатанную рядом с изображением. Конечно, можно переписать фонограмму на отдельную магнитную ленту, потом подложить и смонтировать звук в соответствии с вашими пожеланиями. Но этим мы сводим на нет те преимущества, которых так добивались.

Камеры с вмонтированными в них звукозаписывающими блоками, дающими фонограмму на одной пленке с изображением, применяются только в особых случаях, когда самым главным требованием, предъявляемым к фильму, является быстрота выпуска на экран.

Возможно компромиссное решение: некоторые съемочные камеры снабжаются теперь маленькими по размерам звукозаписывающими агрегатами, работающими на магнитной ленте. Они монтируются в задней части или сбоку съемочной камеры. Поскольку запись происходит на отдельной ленте, такой «комбайн» не имеет тех недостатков, которыми неизбежно наделены камеры, дающие фонограмму и изображение на одной пленке.

«Дикие записи». Значительно проще записывать звук несинхронно, или «дико», как принято называть такой метод звукозаписи. Когда синхронность изображения и звука необязательна, — а таких случаев очень много, особенно когда речь идет о звуковых эффектах, — значительно лучше записывать звук отдельно от съемки изображения. Множество фоновых звуков, например ветер, плеск моря бурлящая вода, гул толпы, шум уличного движения и т. д., значительно лучше записывать «дико», поскольку все эти шумы более или менее постоянны. Подложить их в дальнейшем под изображение несложно.

Самый факт того, что звук записывается в отрыве от изображения, что аппаратура звукозаписи не подключена к съемочной камере, позволяет записать шумы с разных точек и при разных условиях. Позже можно отобрать лучшие запи-



ои, а если это требуется, и перезаписать несколько различных записей на одну пленку для того, чтобы получить желаемый эффект.

Многие шумы очень трудно записать в подлинном виде. Если бы мы все же их записали, то при позднейшем воспроизведении обязательно разочаровались бы, так как в записи они совершенно непохожи на подлинные. Есть только один выход — имитировать такие шумы в студийных условиях. Если есть сомнения, если нет твердого решения, записывать ли их документально или имитировать на студии, отдайте предпочтение подлинному документу. Позже, пользуясь этими записями как черновыми фонограммами и применяя студийную технику, вы получите то, что вам необходимо.

Часто звукооператоров спрашивают, почему они отдают предпочтение имитированным шумам, отказываясь от их документальной записи. Получаемый ответ всегда один и тот же. Предпочтение имитированным шумам возникает не потому, что звукооператоры — люди капризные или сознательно усложняющие свою жизнь, а потому, что, во-первых, при документальной записи нужных шумов на пленку попадают ненужные звуки, устранить которые невозможно. Во-вторых, акустические условия, при которых идет большинство документальных записей на природе, таковы, что на пленке фиксируется и резонанс и эхо, а нужные шумы оказываются искаженными. В итоге документальные записи шумов лишь очень отдаленно напоминают подлинные.

Приведу пример. Нам понадобился звук стенных часов. Ход их должен был быть громким. По замыслу тикание часов сочеталось в изображении с тенью от маятника, двигавшейся через весь экран. Никаких других звуков в это время в фильме не должно было быть.

Звукооператор записал звук тикающих часов. Он оказался недостаточно громким. Через усилитель мы довели громкость звука до нужного уровня, но тогда усилился как фоновый шум, так и посторонние звуки и в комнате и вне ее. Звукооператор поставил микрофон совсем близко от часового механизма, рассчитывая получить достаточную громкость. Мы избавились от неприятного фонового шума, но, к несчастью, тикание часов при предельно приближенном микрофоне потеряло свою естественность. Появилось металлическое звучание, очень напоминавшее удары кузнечного молота по наковальне!

Попробовали записать тикание нескольких других часов, но результат в каждом случае получался один и тот же. Кто-то предложил вместо часов записать звук метронома, моти-

вируя это тем, что метроном дает значительно более громкое тикание, чем обычные часы. Записали метроном. Но когда изображение маятника было показано на экране вместе с фонограммой метронома, один из присутствующих, к большому огорчению звукооператора, сказал: «Это тикание часов здорово напоминает звук метронома». Метроном узнавался так быстро потому, что он дает «тик-тик», в то время как маятник часов дает звук «тик-так».

Трудная задача была все же решена. Мы записали работающий метроном на скорости, превышающей нормальную. Тональность снизилась и теперь «тик» метронома начал звучать, как «так» часов. Звукооператору оставалось поставить вместо второго «тик» в обычной записи звука метронома «так» из записи на повышенной скорости. Таких врезок звука «так» предстояло сделать восемьдесят шесть, так как эпизод с маятником был довольно долгим. Каждую врезку предстояло сделать синхронно с изображением. Так, правильное решение оказалось нелегким для звукооператора, зато конечный результат не вызывал никаких возражений.

**Проблема посторонних шумов.** Человеческий мозг наделен способностью дифференцированного восприятия многочисленных шумов, доходящих до его слуха, и отбирать те из них, которые он желает услышать. Поэтому можно поддерживать беседу в комнате, где находится много людей, в шумном автобусе, исключая из своего сознания все посторонние шумы. Но когда эти многие шумы добросовестно записаны на пленку и воспроизводятся при различных обстоятельствах с подходящей громкостью, мозг оказывается не в состоянии выполнять присущие ему дифференцирующие функции. Это психофизиологический феномен, механика которого еще не полностью изучена. Такое свойство человеческого мозга требует от нас особого внимания и понимания того, какие шумы по их характеру и качеству, какие звуковые эффекты должны сопровождать фильм.

Посторонними принято считать все те шумы, запись которых для нас нежелательна. Лучший метод их устранения — предупреждение распространения у самых истоков. Применение этого метода на практике возможно лишь в редчайших случаях. Следовательно, приходится искать другие средства борьбы. Прежде всего надо позаботиться о том, чтобы звукоизолировать съемочную камеру. Тогда шум от работающих механизмов не попадет в микрофон. Для этого камера заключается в корпус с прослойкой из звукоизолирующих материалов. Но даже при очень удачной его конструкции такой корпус делает съемочную камеру громоздкой, неуклюжей и

потому неудобной для перемещения. Громоздкость камеры затрудняет пользование ею, даже когда все средства управления камерой вынесены на внешние поверхности корпуса. Наличие такого корпуса замедляет и перезарядку камеры.

### Установка микрофона для синхронной съемки

При записи на натуре желательно, чтобы микрофон был установлен как можно ближе к говорящему или другому источнику нужного звука. При таком расположении микрофона голос будет достаточно громким по отношению к посторонним шумам. Золотое правило гласит: «Чем ближе микрофон, тем лучше». К сожалению, приходится всегда думать о том, чтобы ни микрофон, ни его тень не попали в поле зрения объектива. А это обычно приводит к тому, что микрофон оказывается достаточно удаленным от говорящего, поэтому в микрофон звук его голоса попадает со значительно более низким уровнем, а посторонние шумы — с более высоким уровнем. Иногда удается спрятать на сцене микрофон и его кабель, используя для этого какие-либо предметы.

При съемке изображения крупным планом возникает возможность поставить пару экранов, разместив их так близко, как это только возможно, по обе стороны от источника звука и микрофона. Экраны имеют по высоте от 1,8 до 2,1 м. Они представляют собой деревянные каркасы, затянутые с обеих сторон звукопоглощающими материалами, например акустической черепицей, изоляционной ватой, шерстяной тканью. Такие экраны эффективно заглушают средние и высокие частоты, но бессильны при работе со звуками низкой частоты.

Можно также принимать звук, поступающий от более или менее параллельного луча, и концентрировать его в микрофоне, пользуясь для этого металлическим отражателем. Форма отражателя параболическая, его диаметр — 120 см. Микрофон помещается в центре отражателя, фронтом к нему. Подобные отражатели с успехом использовались при записи пения птиц и иных звуков. Укрепленные на штативах с вращающимися головками, они могут следовать за передвигающимся источником звука.

Развитие техники привело к созданию значительно более современных средств записи речи на натуре. Ими широко пользуются на телевидении. Специальные крошечные микрофоны укрепляются на внутренней стороне лацкана мужского пиджака. Микрофон подключают к миниатюрному ра-

диопередатчику на транзисторах, спрятанному в боковом или нижнем кармане того же пиджака. Труднее скрыть микрофон и передатчик в одежде женщин, так как женские платья делаются без таких удобных карманов. Однако, учитывая тенденции современной моды, эта сложность более не существует.

Мощность передатчика очень невелика, и потому радиус его действия весьма ограничен. Сигналы передатчика принимает расположенный вблизи приемник. Они записываются на магнитную ленту, причем качество записи получается очень хорошее. Английские власти выделили даже специальный диапазон в радиовещательной сетке — 174,6—175,0 мгц — для работы подобных устройств.

### Проблемы акустики на натуре

В закрытых помещениях — обычно плохие акустические условия. Если же они плохи и под открытым небом, то происходит это вследствие отражения звука от стен или иных прочных поверхностей.

Любая поверхность, на которую попадают звуковые волны, поглощает часть их энергии. Непоглощенный остаток звуковых волн отражается ею. Доля поглощенной звуковой энергии зависит от качества материала той поверхности, которую звуковая волна встретила на своем пути, от ее толщины и размера, от частоты идущей звуковой волны. Если в закрытом помещении звук внезапно прерывается, то звуковая энергия все еще будет отражаться от одной поверхности к другой до тех пор, пока окончательно не рассеется. В идеале звуковая энергия в замкнутом пространстве должна затухать плавно и ощутимо. На практике это случается редко. Обычно затухание происходит не плавно в связи с тем, что расстояния, по которым идут звуковые отражения, неодинаковы. Отраженный звук становится эхом там, где длина пути двух или нескольких отраженных волн оказывается настолько различной, что мы на слух можем отделить одну волну от другой.

Длительные реверберационные периоды необходимы только для достижения специальных эффектов. Во всех других случаях они оказывают пагубное воздействие на четкое восприятие человеческой речи. Нужно помнить, что в каждом кинотеатре, в любом просмотровом зале, где демонстрируется фильм, есть свой реверберационный период, который приплюсовывается к такому же периоду записанного звука.

Следующий пример дает представление о том, какие проблемы возникают в связи с посторонними шумами и неудовлетворительными акустическими условиями. Создавался фильм, посвященный строительству. В нем нужно было дать звук ударов молотка, которым прибивали гвозди, крепящие кровлю. Звук бьющего молотка воспроизводится всегда очень трудно, а точная синхронность его и изображения обязательна, так как малейшее их несовпадение при демонстрировании фильма на экране тотчас бросается в глаза.

Поначалу может показаться, что проще всего снять этот кадр синхронно. В действительности дело обстоит совсем не так. На строительной площадке очень шумно, причем большинство звуков не имеет никакого отношения к снимаемому плану. Остановившись на варианте синхронной съемки на натуре, мы не только не усилим достоверность законченного фильма, но, наоборот, приведем зрителей в состояние замешательства и утомим их. К тому же акустические условия съемки в недостроенном здании со многими жесткими отражающими поверхностями были предельно плохими. Время реверберации в здании равнялось 6 сек, а возможно, и больше. Удары молотка давали «каверзную реверберацию», порождали эхо. Будучи записанными на пленку, эти удары при их воспроизведении больше походили на гулкие громовые раскаты.

Единственным правильным решением задачи была запись поддельных ударов молотка на студии. Здесь не было никаких посторонних звуков.

При таком методе записи важно придать звуку ту же «перспективу», которой наделено изображение. Если вы смотрите крупный план вбиваемого гвоздя, естественно, что звук ударов молотка должен быть дан также «крупным планом» — громким и четким. Было бы нелепо услышать, скажем, шум шагов плотника, движущегося по крыше, резко усиленный резонансом.

Необходимо учитывать, что для зрителей важен только один звук, имеющий непосредственное отношение к изображению. Они остаются безразличными к конгломерату естественных, но посторонних шумов.

В том примере, который я только что привел, фонограмма содержала лишь один звук — удары молотка, — хотя в реальной жизни к этому звуку примешивается множество других шумов. Действие на экране воспринимается естественным потому, что в этот момент все наше внимание сосредоточено на процессе заколачивания гвоздей. Было бы неразумно строить на этом рассуждении какие-либо ско-

роспелые выводы и устанавливать не менее необдуманные законы, но, как правило, и это особенно касается крупных планов, фонограмма строится только на звуках, имеющих непосредственное отношение к изображению, на звуках, издаваемых предметами, находящимися в поле зрения съемочной камеры.

Посторонние шумы, источник которых находится за пределами кадра, не связанные с тем, что происходит в кадре, уже по самой своей природе способны запутать зрителей. Подчеркиваем, что речь идет о шумах, не связанных с тем, что происходит в кадре, так как часто бывают шумы, возникающие за пределами кадра, но связанные с тем, что происходит в кадре, и потому имеющие право на существование в фильме.

В определенном контексте звук ветра, моря или шум человеческой толпы в огромной мере содействуют созданию атмосферы, делают сцену более реалистической, подчеркивают дух или тему фильма. В любом случае такие шумы лучше вводить в картину позже, в условиях киностудии, когда звукооператор сможет это сделать на высоком техническом уровне.

### Оценка акустических качеств помещения

Проведя несложный эксперимент, мы можем получить приблизительное представление об акустической характеристике любого помещения или замкнутого пространства. В центре комнаты или какого-то иного помещения поставим микрофон и подключим его к звукозаписывающему устройству. Сделаем выстрел из игрушечного револьвера, стоя на расстоянии в 1,8 м от микрофона. Замерим метраж магнитной ленты, затраченной для записи звука выстрела, и разделим этот метраж на показатель скорости продвижения ленты. Результат, полученный при делении даст нам стандартное время реверберации (т. е. время, прошедшее между прекращением звука в исходной его точке и замиранием звука до уровня, равного 60 дб).

Если при воспроизведении записи мы услышим не один, а два или более выстрелов, то это означает, что в помещении, где шла запись, звук дает нежелательное эхо. Используя такой метод, установим, что при скорости, равной 19 м/сек, нам необходимо для записи выстрела в необставленной мебелью комнате или коридоре около 20 см магнитной ленты, для записи того же выстрела в полностью меблированной гости-

ной нужно всего лишь 7 см ленты. Как правило, чем больше помещение, в котором идет запись, или чем меньше в комнате мягкой мебели и ковров, тем более продолжительным будет время реверберации.

Ниже приведено среднее время реверберации для записи речи и музыки:

речь и диалог	— 0,5—0,8 сек,
инструментальное соло и дуэты	— 0,7—1,0 сек,
квартеты и небольшие оркестры	— 0,8—1,25 сек,
симфонические оркестры	— 1,0—2,25 сек,
орган	— 1,5—3,0 сек.

При соответствующей обработке определенного закрытого помещения мы можем получить оптимальное время реверберации. Для этого стены и потолки обивают мягкой хлопчатобумажной, шерстяной ватой или войлоком, а окна закрывают шторами из шерстяной ткани. Они поглощают высокие частоты, оказывая лишь незначительное воздействие на низкие. Большие деревянные или фанерные панели, укрепленные на деревянных же каркасных рамах, поглотят низкие частоты, а если мы их еще покроем слоем ваты, то такие панели поглотят звук значительно более широкого частотного диапазона.

Можно также воспользоваться так называемыми мембранными звукопоглотителями, состоящими из открытых ящиков, затянутых с боков и сверху войлоком. Диапазон поглощаемых частот зависит от глубины ящиков, колеблющейся в пределах от 15 до 60 см. Полное звукопоглощение зависит от общего числа установленных ящиков.

Стоячие волны и волны вибрирующие эхо требуют пристального внимания. И те и другие возникают при наличии параллельных поверхностей стен, полов и потолков. Интенсивность этих волн и эхо являются функцией твердости отражающих поверхностей, а частоты, на которых возникают такие волны и эхо, зависят от размеров помещений, поскольку, возможно, такие поверхности делаются непараллельными путем установки экранов либо покрываются различными звукоизолирующими материалами, поглощающими звуки, в наиболее широком диапазоне их частот.

Микрофон устанавливают по диагонали к отражающим поверхностям и предельно далеко от них, с тем чтобы избежать избирательного усиления звука. Но в то же время микрофон следует размещать так, чтобы он находился на полпути между параллельными поверхностями. Несоблюдение

этого правила приводит к тому, что запись определенных частот окажется либо непомерно завышенной, либо столь же непомерно заниженной, в зависимости от типа микрофона.

### Случай, когда хорошая запись звука невозможна

При записи звука на натуре мы сталкиваемся подчас с такими плохими условиями, при которых невозможно рассчитывать на получение удовлетворительных результатов. Звуковые эффекты, вероятно, можно будет позже воспроизвести в студийных условиях. Если диалог и съемку сцены невозможно перенести в другое помещение, с лучшими акустическими данными, приходится согласиться со съемкой изображения в заведомо плохих условиях, а запись голосов отложить на более поздний срок. Неплохо одновременно записать диалог, каким бы плохим он ни получился, а позже переозвучить его в студии, подогнав текст по первой фонограмме и артикуляции губ. Если не будет этой черновой фонограммы, то во время озвучения необходимо проследить, чтобы говорящие точно слово в слово повторили текст, записанный в сценарии.

Дублирование синхронных записей по артикуляции губ — дело трудное даже тогда, когда наговаривается точно тот текст, который был использован в первый раз. Но когда в изображении действующие лица произносят слова, отсутствующие в сценарии, и их, к тому же, невозможно разобрать, тогда жизнь у авторов фильма окажется поистине невыносимой.

### Выбор микрофона

Обязательным условием хорошей записи звука служит качественный микрофон именно такого типа, который требуется для данной конкретной работы. Существуют микрофоны трех типов:

- 1) микрофоны давления,
- 2) микрофоны градиента давления,
- 3) комбинированные микрофоны с кардиоидной характеристикой, представляющие собой сочетание первого и второго типов.

В микрофонах давления только одна поверхность рабочей части микрофона подвергается действию воздушного потока, звуковой волны. Как правило, такие микрофоны дают резонанс



нансный выброс на некоторых частотах (влияние полости диафрагмы) и значительный подъем высоких частот. Поэтому в эти микрофоны лучше говорить не прямо, а под углом.

Среди микрофонов давления наиболее широко распространены:

- 1) микрофоны с подвижной катушкой,
- 2) кристаллические (пьезо) микрофоны,
- 3) конденсаторные.

В микрофонах с подвижной катушкой катушка прикреплена к диафрагме, вибрирующей в магнитном зазоре. При этой вибрации в катушке создается напряжение, меняющееся с изменением воздушного давления на диафрагму. Эти микрофоны удобно применять для записей на натуре, особенно с использованием ветрозащитных устройств. Шум ветра может очень мешать при записи, порождая гроыхание.

Но если есть ветрозащитные приспособления, эта трудность легко преодолима. Близко подносить микрофоны к губам, близко подходить к ним не рекомендуется, так как при этом мы сталкиваемся с резким подъемом высокочастотной характеристики, а такие звуки, как «ф», «с», превращаются в свист. И тем не менее микрофоны этого типа дают более качественное звучание. Их преимущество еще и в том, что выходной импеданс невелик и, следовательно, к ним можно подключать относительно длинные кабели.

В кристаллических (пьезо) микрофонах воздушное давление звуковой волны на кристалл (или на диафрагму, к которой присоединен кристалл) приводит к напряжению в кристаллической структуре. Это создает напряжение, пропорциональное воздушному давлению. Кристаллические (пьезо) микрофоны имеют хорошую частотную характеристику (но с перегрузкой на высоких частотах) и высокую отдачу. По причине высокого выходного импеданса к ним нельзя подключать длинные кабели. Кристаллические (пьезо) микрофоны устанавливают на относительно небольшом расстоянии от звукозаписывающей аппаратуры. Они очень чувствительны к посторонним помехам и потому микрофонные кабели должны быть хорошо экранированы. Кристаллические (пьезо) микрофоны прочны и рекомендуются для всевозможных записей.

В большинстве конденсаторных микрофонов воздушное давление звуковой волны воздействует на диафрагму, представляющую собой пластинку поляризованного конденсатора. При вибрации диафрагмы на внутреннем сопротивлении возникает напряжение, пропорциональное начальному воз-

душному давлению. И эти микрофоны имеют хорошую частотную характеристику, но их недостаток тот, что предварительный усилитель приходится размещать в самом микрофоне или очень близко от него, так как конденсаторные микрофоны обладают очень значительным внутренним сопротивлением. К предварительному усилителю подключают кабели питания и звуковой.

Микрофоны градиента давления работают по принципу разницы в давлении звуковой волны на лицевую и заднюю поверхности диафрагмы или мембраны. Разница в давлении возникает вследствие того, что звук проходит неодинаковое расстояние, прежде чем он достигнет обеих поверхностей. Обычно звуковая волна, попадающая на заднюю поверхность, не совпадает по фазе со звуковой волной, попадающей на переднюю поверхность. В то время как микрофоны давления практически одинаково чувствительны к звуку, поступающему с любого направления, микрофоны градиента давления чувствительны только к звукам, поступающим на переднюю и заднюю части. Они мало или совсем нечувствительны к звукам, попадающим с боков.

Среди микрофонов градиента давления распространены ленточные модели. Они состоят из очень тонкой плоской металлической ленты, натянутой между полюсами магнита. Эти микрофоны имеют низкий выходной уровень, но обладают отличной частотной характеристикой при условии, что звук поступает на ленту под прямым углом. Их выходной импеданс также низкий, что позволяет пользоваться длинными кабелями.

Эксплуатация многих микрофонов предполагает наличие трансформатора для подключения к звукозаписывающему устройству. Микрофоны особо чувствительны вблизи от источников звука. При записи речи ленточные микрофоны устанавливают на расстоянии не менее 75 см от говорящего, иначе окажутся излишне подчеркнутыми низкие частоты. От этого недостатка ленточных микрофонов полностью избавлены специальные речевые модели.

Ленточные микрофоны не рекомендуются для записи на натуре, так как они слишком чувствительны к ветру и всевозможным шорохам. Зато они очень хорошо работают в закрытых помещениях, особенно при записи музыки.

Комбинированные микрофоны с кардиоидной характеристикой сочетают в себе преимущества микрофонов давления и градиента давления. Однако они не всегда удовлетворяют нас. Единственное их преимущество в том, что если в экспедиции предстоит вести запись как в помещениях, так и под

открытым небом, можно обойтись одним микрофоном вместо двух.

Немало моделей комбинированных микрофонов сконструированы так, что в одном корпусе содержатся микрофоны ленточного и катушечного типа. Достаточно простого переключения, чтобы эти модели работали либо как микрофоны давления, либо как градиента давления, либо, наконец, в качестве комбинированных с кардиоидной характеристикой.

Все микрофоны требуют очень бережного обращения. Грубое, небрежное обращение с ними может легко привести к повреждению. Следует беречь их от сырости и пыли. Когда нет записи, микрофоны должны быть уложены в футляры и храниться в прохладном, сухом месте.

### Запись речи и музыки

Качественная запись звука обеспечивает прежде всего ясность и естественную тональность. Таких результатов достигают умелым размещением микрофонов. Следует помнить, что микрофон обладает одним приемным каналом и непригоден к избирательной передаче звуков, в то время как человек воспринимает звуки двумя ушами и наделен чрезвычайно избирательными способностями. Нужно поставить микрофон в такое положение, чтобы он передал на звукозаписывающую аппаратуру только те звуки, которые нам необходимы. Если он будет стоять слишком близко к источнику звука, запись окажется лишенной глубины — мы ее воспримем как зажатую и грубую. Если же микрофон поставить на большом расстоянии от источника звука, запись получится глухой или с выделением отдельных случайных частот, что нежелательно.

Записывая речь одного человека, произносимую в студии или в комнате, микрофон устанавливают на уровне губ говорящего и, как правило, не ближе 60 см. Исключение составляет случай, когда голос очень тихий и используется ленточный микрофон. Если говорящий сидит за столом, то стол нужно покрыть толстым сукном или губчатой резиной, предотвращающих нежелательное отражение звука. Если комната, в которой идет запись, слишком мала, резонанс может дать гудение. Чтобы избежать его, устанавливают микрофон по диагонали в отношении стен и, если это необходимо, по обе стороны от говорящего размещают звукопоглощающие экраны.

Записывая двух человек, посадите их лицом друг к другу, поставив между ними динамический микрофон. Каждый го-

ворящий должен находиться на таком расстоянии от микрофона, чтобы голоса их уравнивались. При записи беседы небольшой группы лиц применяют комбинированный микрофон с кардиоидной характеристикой. Он дает хорошие результаты.

При записи солистов главная задача звукооператоров в том, чтобы добиться хорошего соотношения между солистами и аккомпаниатором или оркестром. Если запись происходит при одном микрофоне, место, где он должен быть установлен, определяют на основе пробных записей при различном расположении певца, аккомпаниатора или оркестра и микрофона. Певец обычно стоит на расстоянии 105 см от микрофона. Эстрадные исполнители располагаются ближе при том условии, что дышат они свободно, по возможности беззвучно, и избегают свистящих звуков сквозь зубы. Если в вашем распоряжении есть два ленточных микрофона, наилучшие результаты получаются при таком размещении солиста и аккомпанирующего, при котором ленточные микрофоны, направленные на каждого из них в отдельности, располагаются под углом в 90°.

Запись одного или двух голосов в сопровождении рояля — дело трудное. Для подобной записи необходимо иметь два микрофона, а расстояние между певцами и инструментом должно быть значительным. Когда певец сам себе аккомпанирует на фортепиано, хорошее качество звучания получается при подвеске ленточного микрофона над головой исполнителя и на расстоянии в 90—120 см с наклоном микрофона на 45° по отношению к клавиатуре.

При записи одновременно многих певцов, особенно если хоры строятся на очень точном гармоническом сочетании голосов, наилучшие результаты получаются при одном микрофоне, с условием продуманной расстановки исполнителей. Более целесообразно размещать исполнителей по вертикали: первый ряд певцов в таких случаях сидит, второй — задний — стоит на небольших скамеечках. Не рекомендуется рассредоточивать исполнителей по горизонтали.

### **Техника записи при одном и нескольких микрофонах**

Существуют две методики работы с микрофоном. Приверженцы той или иной методики вступают в открытый конфликт, как только речь идет о записи оркестра или хора либо того и другого вместе. Сторонники одного микрофона верят

в огромные возможности очень чувствительного ненаправленного микрофона, подвешенного в 4,5—6,0 м от пола, на некотором расстоянии за спиной дирижера. Они считают, что именно дирижер обязан должным образом разместить музыкантов, входящих в состав оркестра, или участников хора. Именно дирижер определяет звуковой баланс и управляет им. От него зависит качество записи.

Сторонники нескольких микрофонов подходят к решению проблемы с иных позиций. Они считают, что определение звукового баланса и управление им должны быть поручены звукооператору. А для этого нужно иметь несколько микрофонов, располагаемых в определенных точках павильона звукозаписи, причем каждый из них подключается к отдельному и независимому каналу микшерского пульта, на котором происходит смешение и баланс сигналов для получения окончательного и удовлетворительного результата.

Лучшим, вероятно, является метод промежуточный, компромиссный. Нужно уделять особое внимание задаче размещения исполнителей перед одним или несколькими микрофонами. Медные инструменты должны быть достаточно удалены от струнных, деревянные — от ударных. Крупные по своим размерам инструменты, например виолончели, не должны заслонять малые, скажем флейты. Желательно, чтобы один микрофон использовался для передачи общего, т. е. главного звучания оркестра. Этот основной микрофон подвешивается за спиной дирижера, но так, чтобы он не был направлен на медную или ударную группу оркестра.

Наилучшее положение микрофона может быть определено только в результате проб и учета ошибок, допущенных при таких пробах. Найдя лучшее положение микрофона, мы все же можем столкнуться с тем, что некоторые инструменты или группы инструментов окажутся плохо вызвученными в оркестре или в сочетании с хором. Если при этом они звучат излишне громко, то следует их убрать за пределы зоны наибольшей чувствительности микрофона. Если же звучание не удастся сбалансировать (а это бывает нередко), возникает необходимость в дополнительных микрофонах.

Следует с большим вниманием отнестись к отысканию места для их установки, к их направленности, в противном случае не исключена возможность пропадания одних частот и ненужной резкости других. Эти дополнительные микрофоны должны быть всегда направленными, а их роль — вспомогательной, дополняющей основной микрофон. Запомните, что звукозаписывающее оборудование следует размещать на строго определенном расстоянии, только тогда оно даст хо-

рошую запись при условии, что студия, зал, комната обладают удовлетворительной реверберацией и приемлемыми акустическими данными.

Все записи следует вести так, чтобы отношение уровня полезного сигнала к уровню шума было достаточно высоким. При этом любой ценой следует не допускать перегрузки звукозаписывающей аппаратуры на громких отрывках, так как при воспроизведении такой перегруженной записи возникают неприятные для слуха искажения. Дирижера оркестра следует поставить в известность о предельных возможностях аппаратуры и просить его снизить звучание в громких местах и поднять звучание тихих мест. Динамический диапазон звучания оркестра может быть больше 70 дб, но запись не должна выходить за пределы 25 дб. Этот предел громкости звучания приемлем для слуха при условии, что в ходе записи переход на большую громкость осуществляется постепенно и осторожно, подготавливая слушателей к изменениям в силе звучания.

### **Методы синхронизации звука, записываемого одновременно со съемкой изображения**

Мы рассмотрели вопросы, связанные с посторонними звуками, акустикой, выбором микрофона нужного типа, применительно к стоящей перед нами конкретной задаче — выбором места для установки микрофона. Все это нужно учитывать как при синхронной съемке, так и при записи звука отдельно от изображения. Но при синхронной съемке есть еще одна трудность, которую приходится преодолевать. Эта трудность существует независимо от того, записывается ли звук на магнитной перфорированной ленте или это записи с использованием импульсной системы синхронизации. Речь идет об изыскании способа, дающего возможность впоследствии обнаружить начало записи и подложить ее синхронно под изображение.

Обычно каждому святому кадру предпосылается «хлопушка» с номером кадра. Пользуясь микрофоном, наговаривают номер кадра и номер дубля, с тем чтобы при монтаже можно было без труда совместить звук с изображением. Техника съемки «хлопушки» и записи голоса на пленке отрабатывается со съемочной группой, с тем чтобы все это занимало считанные минуты и было бы надежным. В целях экономии пленки сначала включается магнитофон. На нем записываются все данные съемки — номер плана и номер дубля. Толь-

ко тогда по команде режиссера включают камеру, снимают «хлопушку», убирают ее из кадра и начинают съемку изображения.

«Хлопушка» при пользовании ею издает резкий звук. Позже его без труда опознают на пленке и легко подложат звук именно в то место изображения, где показано смыкание рукояток «хлопушки». Это и дает синхронность. Отработка съемки «хлопушки» — дело важное, так как она избавляет от необходимости долго и напряженно искать те места изображения и звука, которые обеспечат фильму синхронность.

Вот как происходит подготовка к синхронной съемке с общепринятой в съемочных группах терминологией.

Когда репетиции закончены и все готово для съемки, режиссер подает команду: «Начинаем съемку!»

После включения аппаратуры звукооператор подтверждает: «Пишем...»

Когда помощник режиссера с «хлопушкой» оказывается в поле зрения объектива съемочной камеры, он говорит: «План 23, второй дубль».

Оператор включает камеру со словами: «Снимаю!»

Помощник режиссера смыкает рукоятки «хлопушки» так, чтобы звук от смыкания получился громким и резким. Затем он быстро выходит из поля зрения камеры.

Наступает короткая пауза, необходимая для того, чтобы помощник режиссера вышел из поля зрения. Затем вступают действующие лица.

По окончании съемки плана режиссер подает команду: «Стоп!»

Таков порядок съемки, когда в кадре работают профессиональные актеры либо люди, «играющие» в фильме самих себя. Когда съемка идет на натуре, в менее благоприятных условиях, такой порядок приходится зачастую менять. Обстановка, сложившаяся на месте, может не позволить пользоваться «хлопушкой» или другими способами отметки снимаемого материала. В этих случаях распознаванию материала помогут записи, сделанные в процессе съемки в монтажных листах.

Пользуясь магнитной лентой и импульсной системой синхронизации, можно обойтись без «хлопушки». Момент пуска съемочной камеры фиксируется в виде первого импульса, отыскать который на магнитной ленте не представит труда. Синхронность изображения и звука получается тогда, когда первый импульс камеры, записанный на магнитной ленте, совмещается с управляющей головкой. Расстояние между воспроизводящей головкой и головкой, записывающей импульсы,

может быть невелико. Если это расстояние известно с достаточной точностью, то, сделав необходимую поправку, можно определить на пленке место, где начинается звук.

Умение обходиться без «хлопушки» исключительно важно. Так, ведя синхронную съемку интервью какого-либо видного деятеля, было бы очень неприятно перед каждым планом приставлять к его лицу это несложное приспособление, сопровождая процедуру оглушительным хлопком. А ведь приходится делать и другие интервью, еще более сложные, со скрытой камерой, где о «хлопушке» не может быть и речи, так как она привлекла бы внимание к съемке, начисто ликвидировав естественность и непосредственность.

Иногда желательно синхронно снять «хлопушку» не только на начале плана, но и в конце его. Это позволяет иметь два отправных опознавательных знака определения синхронности. Если скорости съемочной и звукозаписывающей аппаратуры различны, то, подсчитав число кадров, определим расхождение и внесем нужную поправку. Без этих двух опознавательных знаков мы можем знать, что изображение и звук несинхронны, но не знать, насколько велико расхождение синхронности.

### **Синхронная съемка с самостоятельно действующей звукозаписывающей аппаратурой**

Применение «хлопушки» на начале плана и в конце его обеспечивает возможность получения синхронных изображений и звука даже при наличии очень несложной аппаратуры.

Конечно, всегда желательно иметь в своем распоряжении тот или иной комплект аппаратуры для синхронной съемки. Но могут быть случаи, когда по тем или иным причинам приходится пользоваться съемочной камерой с несинхронизированной с ней аппаратурой для звукозаписи. «Хлопушка» на начале каждого плана и в конце его позволяет на дальнейших стадиях производства фильма обеспечить синхронность изображения и звука там, где она необходима.

При несинхронной работе камеры и аппаратуры звукозаписи отсутствие синхронности весьма вероятно. Однако когда в студии звук перезаписут с узкой магнитной ленты на магнитную перфорированную ленту, то легко можно будет сопоставить в изображении и фонограмме расстояние между начальной и концевой «хлопушкой». Разницу устраняют регулятором скорости перезаписи, увеличивая скорость или снижая ее в зависимости от конкретного случая. Тогда окон-



чательная фонограмма будет полностью соответствовать изображению.

Сделать это не так трудно, как кажется. При добросовестном отношении к делу и правильной оценке задачи звук может быть «подтянут» или «ужат» в той мере, в какой это необходимо для обеспечения синхронности.

В некоторых случаях применение описанного метода сопряжено с трудностями и требует умения, но можно привести много примеров того, как документалисты добивались синхронности в фильмах. Конечно, данный метод распространяется только на речь и шумы. Попытка применить его к музыке дает неприятное ощущение — как только вы меняете скорость, немедленно чувствуется смена тональности, режущая слух. Впрочем, никто и не возьмется записать музыку, имея в своем распоряжении несовершенную аппаратуру.

Считается, что искусство создания фильма — это прежде всего искусство успешной импровизации. Если такое утверждение справедливо, то оно в равной степени применимо как к изображению, так и к звуку. Запись звука сопряжена со многими трудностями, преодолеть которые могут люди изобретательные, умеющие импровизировать. Только при этом условии достигается тот реализм, к которому стремимся. Документальный фильм с дикторским текстом и фоновой музыкой никогда не сможет соперничать по своей впечатляемости с картиной, содержащей звуки подлинной жизни — живые и неотразимые. В главе 10 рассматривается вопрос о том, как сводятся воедино все составные части, входящие в завершенную фонограмму.

## 8.

### РАБОТА ХУДОЖНИКА. МУЛЬТИПЛИКАЦИЯ

Объем работы художника в документальном фильме очень различен. Во многих случаях участие художника ограничивается только изготовлением «шапки», т. е. названия фильма, перечисления имен людей, работавших над фильмом. Но иногда участие художника этим не ограничивается. Он пишет любые тексты, создает всевозможные диаграммы, готовит материалы для покaдровой съемки, декорации и модели.

#### «Шапки»

Создание хороших титров — дело более трудное, чем это может показаться на первый взгляд. Текст «шапки» — вот то первое, что, как правило, увидят зрители. Титры должны быть выписаны с большой тщательностью. Необходимо, чтобы они полностью сочетались с содержанием фильма и его формой.

Выбирая художника, следует отдать предпочтение специалисту. Нахождение точного формата, размера букв в соответствии с площадью кадра, содержание фона и всего того, что окружает текст, достаточно резкий контраст между текстом и его окружением — вот вещи, воспринимаемые как сами собой разумеющиеся при прочтении хороших титров на экране. Создание титров — результат опыта, и художник, который прежде не сталкивался с такой работой, не умеющий учитывать ее особенности, может и не дать того, что мы от него требуем.

Нужно, чтобы титры «шапки» были простыми и доходчивыми, особенно если фильм по своему стилю прост и доходчив. Учебные и научно-популярные фильмы, например, лучше начинать четкими, ясными титрами. Так оно и бывает на практике. Броскость, всевозможные художнические ухищрения окажутся здесь совершенно не к месту. Когда титры можно сделать не столь сухими, украшение «шапки» следует

начинать с рельефного фона, на который накладывается текст.

Имитация фона под рогожку, под фактуру неполированного камня, под плетеную корзину зачастую дает правильное решение. Иногда фактура фона может быть прямо увязана с содержанием фильма. При дальнейшем усложнении титров в них появятся рисунки или картины.

Широко практикуется создание одного постоянного фона для всей «шапки». При этом мы имеем возможность воспользоваться одним из двух способов. Первый состоит в написании каждого текста на прозрачной ацетатной пленке, которая на-

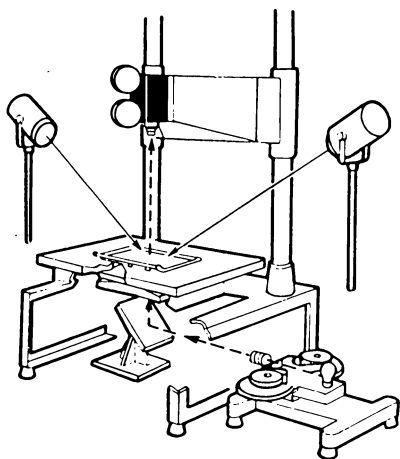


Рис. 21. Съёмочный мультипликационный станок. Съёмочная камера установлена в вертикальном положении и может перемещаться вверх и вниз. Стол-экран, на который накладываются рисунки, может двигаться по горизонтали в любом направлении. Специальное приспособление позволяет отдельные кадры фильма проецировать через стоящее на полу зеркало на стеклянный стол-экран. Сверху на экран накладываются рисунки. Это позволяет совмещать натурные кадры с мультипликацией

кладывается на неизменный для всех текстов «шапки» фон и снимается. Второй способ предполагает отдельную съемку текстов и фона с последующим впечатыванием первого изображения во второе.

**Съемка титров.** Титры обычно снимают на специальном станке, сконструированном по тому же принципу, что и станок для покадровой съемки мультфильмов, но не столь сложном (рис. 21). Съёмочная камера монтируется на вертикальном стояке так, что ее объективы нацелены вниз, на ту площадку, где размещают снимаемый текст. Камера может перемещаться по вертикали вверх и вниз, приближаться к столу с лежащим на нем текстом или удаляться от него. Это позволяет вмещать в площадь экрана титры разного размера. Стол укомплектован соответствующими осветительными приборами. При съемке титров операторами, знающими особен-

ности этой работы, расход пленки соответствует тому метражу, который позже войдет в фильм.

Не все видеоискатели съемочных камер обладают той высокой степенью точности, которая требуется при съемке титров с абсолютно горизонтальным их расположением и точно по центру кадра. Понятно, что совершенно недостаточно просто прикрепить лист с текстом к стене, взглянуть в видеоискатель и снять изображение. Если работа по созданию «шапок» будет носить не случайный, а постоянный характер, оправдает себя даже простейшая установка для съемки титров, снабженная специальной осветительной аппаратурой и устройством для движения камеры по вертикали.

Будет полезной и таблица, дающая правильную экспозицию для тех видов пленки, которыми обычно пользуются. Свет, падающий на надписи, должен быть всегда одинаковым. Таким он и окажется, если укрепить источники света на самом станке, а не на том стояке, по которому перемещается съемочная камера. Если лампа будет перемещаться вверх и вниз вместе с камерой, свет, падающий на надпись, станет то более, то менее интенсивным и экспозиция, выбранная для одного положения источника света, окажется неподходящей при других положениях осветительного прибора.

**Впечатывание титров.** Впечатывание титров на определенный фон обычно производится на копировальных аппаратах в лаборатории. Некоторые виды этих работ не очень сложны, другие — более сложные.

Если накладывают белые буквы на темный фон, то снять это можно без затруднений. Такие титры не нуждаются в применении каких-то специальных процессов. Не нужен и копировальный аппарат. Снимают фон, затем, перемотав пленку в камере на начало, снимают текст. Нет никакой разницы в том, что будут снимать вначале, — фон или текст. Результат в обоих случаях одинаковый. Иногда неудобно перематывать пленку на начало и делать в камере двойную экспозицию. Но ведь и в лаборатории, печатая на один позитив одновременно два изображения, мы достигаем такого же результата.

На 35-мм пленке обычно сочетают фоновое изображение с белыми буквами текста, снятыми на черном фоне. Такое печатание позитива производится на копировальном аппарате. На 16-мм пленке применяется метод печати с двух пленок (метод «А и Б»). Пользуются им при впечатывании текста на фоновое изображение. При этом нет необходимости в копировальном аппарате.

Следует позаботиться о том, чтобы фон был достаточно темным, иначе буквы сольются с ним. Если фоном для букв

послужит высветленное пространство в изображении (или безоблачное небо), то надпись сольется с фоном и прочесть ее будет затруднительно. Можно наложить на фон не только белые буквы. Но это уже не просто впечатывание одного изображения на другое. Здесь уже требуется метод блуждающей маски.

Маска представляет собой черное силуэтное изображение текста. Оно накладывается на фон в ходе копировального процесса, для того чтобы закрыть те части пространства внутри кадра, которые позже будут заняты текстом. Затем текст впечатывается на закрытое пространство и не сливается с фоном. Этот метод требует большей затраты времени.

Впечатывание титров в изображение, связанное с содержанием фильма, возможно несколькими способами. Это приятно для восприятия и органически сливает «шапку» со всей картиной. Такое построение «шапки» избавляет от сложной работы художника, поскольку возможно применение самого простого метода написания текста. Изображение, служащее фоном, делает свое дело.

### **Затемнения и наплывы**

Говоря о «шапке» и всевозможных надписях, следует остановиться еще на одном вопросе. Титры можно снять прямо, т. е. без затемнений и наплывов между ними. Так часто и делается. Недостаток этого метода — отсутствие плавности. Значительно приятнее восприятие титров, если первый титр появляется из затемнения, а переход ко второму и последующим осуществляется через наплывы, последний же из титров уходит в затемнение. Первый кадр изображения появляется из затемнения.

На 35-мм киноплёнке затемнения и наплывы делаются методом оптической печати. Это предполагает необходимость изготовления контратипа и печатание с промежуточного негатива в копировальном аппарате, оборудованном шторкой для затемнений. Сложность такого метода в том, что он предусматривает необходимость нескольких трудоемких операций.

На 16-мм пленке затемнения можно сделать двумя способами. Первый состоит в том, что мы пользуемся съёмочной камерой, снабженной шторкой переменного хода и механизмом для обратной перемотки пленки. Затемнения и наплывы в этом случае делаются в ходе самой съёмки. Это самый простой метод, не требующий затраты значительного времени.

Но он предполагает определенную практическую подготовку оператора.

Второй метод сводится к тому, что исходный негатив готовится на двух роликах по методу «А и Б». Тогда затемнения и наплывы делаются в процессе печатания прокатных копий без дополнительных операций в копировальном аппарате или вне его. Подробно о методе подготовки исходного негатива на двух роликах по методу «А и Б» мы будем говорить в главе 9.

### Покадровая и мультипликационная съемка

В документальной кинематографии широко применяется мультипликационная съемка. Формы мультипликационных съемок столь различны, что нужно иметь представление о каждой из них. Мультипликационная съемка, принятая при создании мультфильмов, очень сложна. Пользуясь относительно простыми методами, можно решать отдельные сюжеты в форме мультипликаций. Прежде всего необходимо уметь оценивать свои возможности и предвидеть вероятные результаты, которые мы получим, снимая тот или иной отрывок документального фильма методом упрощенной мультипликации. Не исключено также, что вы столкнетесь с необходимостью обратиться не к упрощенной, а к полноценной мультипликации.

Когда желательно получить эффект непрерывного движения в диаграммах и рисунках, движения человеческих фигурок или фигурок животных, движения жидкостей и газов, постоянно перемещающихся волнообразных форм, следует обращаться к специалистам. Понадобятся многие десятки, а быть может и сотни рисунков. Звуковые фильмы движутся в кинопроекторах со скоростью *24 кадр/сек.* В Англии проекционная аппаратура для демонстрации фильмов по телевидению имеет скорость *25 кадр/сек.* Впрочем, разница столь невелика, что практически возможно без каких-либо поправок показывать по телевидению все звуковые фильмы, предназначенные для обычных киноустановок.

Итак, для мультипликационных эпизодов нужны *24* рисунка на каждую секунду демонстрации. Это не значит, что дело идет о *24* различных рисунках. Если в мультипликационном отрывке движение дано в медленном темпе, можно каждый рисунок снимать не на один, а на два кадра и все же вызвать у зрителей ощущение плавности. Таким образом, на секунду проекции будет достаточно *12* рисунков. Если дви-

жение останавливается и объект на какое-то время становится неподвижным, один и тот же рисунок снимают на целый ряд кадров. Поэтому может получиться так, что в среднем на секунду проекции потребуется значительно меньше 24 рисунков.

### Съемки по типу общепринятых мультфильмов

Обычно фон для действия или диаграммы рисуют на бумаге. Та же часть рисунка, которая должна двигаться, делается на прозрачной целлулоидной заготовке, накладываемой

на бумажную заготовку с неподвижной частью изображения. Обе заготовки укладывают на станок для съемки так, чтобы они плотно прилегали друг к другу и не сдвигались с места. Сложная диаграмма или рисунок могут содержать ряд движений, происходящих одновременно. Это может потребовать наложения на фон не одной, а нескольких целлулоидных заготовок. После окончания съемки данного кадра прозрачные заготовки убирают, фоновую же (бумажную) заготовку оставляют на месте. Затем на нее накладывают другие прозрачные заготовки и снимают следующие кадры (рис. 22). Покадровая съемка — процесс длительный.

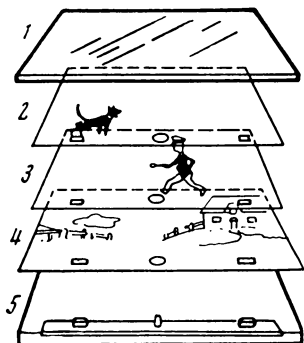


Рис. 22. На стол 5 накладывают отдельные заготовки. Благодаря наличию перфорационных отверстий заготовки можно накладывать друг на друга с большой точностью. Первым кладут фоновый рисунок 4, на него — заготовки с движущимися объектами (на нашей схеме их две: 2 и 3). Стекло 1 плотно прижимает заготовки к столу 5. Отсняв нужное число кадров, заготовки заменяют и снимают следующие кадры

Для уменьшения числа целлулоидных заготовок художник-мультипликатор стремится вместить в каждый цикл максимальное число движений. Циклом называется серия заготовок, используемых многократно при передаче повторяющегося действия. Предположим, нужно показать в мультипликационной форме работу двигателя внутреннего сгорания. Движение поршня вверх и вниз внутри цилиндра повторяется. Если мы решаем разбить движение, скажем, на 12 составных частей, то сделаем такое же число рисунков.

Отсняв на пленку 12 рисунков, завершаем цикл — поршень окажется почти в том же положении, в каком он был перед началом движения. Рисунок 1 снова занимает место на станке, и цикл повторяется столько раз, сколько это необхо-

димо. Если снимать каждую заготовку на один кадр, поршень за 1 сек пройдет путь вверх и вниз дважды (поскольку камера работает со скоростью 24 кадр/сек). Но если каждую заготовку снять не на один, а на два кадра, поршень в течение 1 сек пройдет свой путь вверх и вниз только один раз. При ничем не осложненной схеме получаем весь нужный метраж на одной фоновой и 12 целлулоидных заготовках.

На практике такая простота решения встречается редко. В большинстве мультипликаций перед нами комбинация цикла из непрерывно меняющихся рисунков. Обратимся к примеру, заимствованному из фильма о пожарной безопасности на промышленных предприятиях.

В мультипликационном эпизоде мы должны были показать возникновение пожара и появление дыма в здании, лишенном дымоходов. Возникновение пожара, естественно, не может быть показано циклом. Нам предстояло начать с небольшого очага, в котором возникло пламя, и в дальнейшем дать его рост. Для этого следовало сделать множество рисунков, из которых каждый отличался бы от всех других. Скажем, таких рисунков было 48.

Сорок восемь целлулоидных заготовок — в первой из них огонь лишь возникал, во всех последующих все больше и больше разгорался — накладывались одна на другую на фоновую заготовку с изображением промышленного здания. Но огонь не только разрастался, он приобретал от рисунка к рисунку иные очертания. Это давало ощущение сначала занимающегося, а позже полыхающего пламени. Каждую заготовку снимали на два кадра. Так были получены 96 кадров, а иными словами, 4 сек проекционного времени.

Достигнув определенных размеров, огонь мог задержаться в своем росте — это не шло вразрез с развитием сюжета. Теперь настала очередь подготовить цикл из шести заготовок, показывающих пламя различной конфигурации, но одинаковое по своим размерам. Многократно повторяя цикл, мы получали эффект полыхающего огня. Итак, 54 рисунка давали нам пламя. Оставался дым. Было сделано 60 рисунков дыма, в которых он возникал, разрастался и, наконец, заполнял все здание. Дым после съемки каждой заготовки на два кадра дал 120 кадров. А 120 кадров — это 5 сек клубящегося дыма. Когда дым охватил здание, можно было перейти к цикловому показу. Выяснилось, что для дымового цикла, имеющего целью отобразить медленное его распространение, было достаточно всего четырех заготовок.

Итак, мы располагали 64 рисунками дыма, к которым добавлялись 54 заготовки пламени, т. е. 118 рисунками, допол-



няемыми 119-м — фоновым, 119 рисунков для одного в общем-то довольно простого мультипликационного эпизода!

Нужно также помнить о том, что съемка каждой такой графической сцены — дело довольно сложное. Две серии заготовок (одна — с пламенем, другая — с дымом) накладывались на рисунок фона. Целлулоидные заготовки давали смену изображения в каждом кадре. Даже тогда, когда в обеих сериях мы подошли к использованию только цикловых рисунков, возникли трудности, связанные с тем, что число заготовок было в обеих сериях неодинаковым. В серии «пламя» их было шесть, в серии «дым» — только четыре. Это означало, что они не шли «в ногу». Смену заготовок после съемки каждого кадра приходилось делать с большой осторожностью. Для того чтобы не допустить ошибки, заранее подготовили специальную план-карту с расписанным в ней покадровым порядком съемки.

Если приходится затрачивать столько труда на довольно короткий и такой несложный эпизод, решаемый методом мультипликации, то сколько же времени уйдет на съемку более длинной сцены или целого фильма! Важно понять и глубоко осознать основные принципы этой работы, для того чтобы представить себе, насколько трудоемка мультипликация.

**Простая мультипликация.** Существует и более простая техника мультипликационных съемок, пригодная в случаях, когда перед эпизодом, решаемым мультипликационным способом, ставятся ограниченные задачи. В документальном кино приходится сталкиваться с необходимостью простого оживления схемы. У нас, скажем, есть несложный рисунок, на котором появляется стрелка, сопровождаемая соответствующим дикторским текстом, либо оживают какие-то линии, либо, наконец, возникающая окружность привлекает внимание зрителей к той точке географической карты, в которой происходит нечто важное.

В основе такого рода съемок лежит способность камеры работать обратным ходом. К тому же краска, применяемая при работе на целлулоидной заготовке, может быть легко смыта. Эти две характерные особенности открывают перед авторами фильмов большие возможности. Теоретически выполнимо начертить на схеме отрезок прямой линии, снять заготовку на кадр, дополнить линию новым небольшим отрезком, снова снять на кадр заготовку и так далее до того момента, когда линия достигнет предела.

Из практики известно, что очень трудно сделать это точно. Но если линия предварительно выведена на заготовке це-

ликом, то ее можно стирать по частям и делать это весьма аккуратно. Если между каждым стиранием снимать изображение на один или несколько кадров камерой, работающей обратным ходом, то на экране получается линия, как бы возникающая без чьей-либо посторонней помощи. Быстрота, с которой возникает линия, может регулироваться нами путем определения числа кадров, отводимых на эту операцию, точно так же, как определяют число рисованных заготовок для воплощения того или иного сюжета. Такая техника применима не только для линий, но и для заштрихованных пространств. Тем же способом, например, можно заполнить какую-то часть схемы.

Не все съемочные камеры имеют обратный ход, но это ничего не значит. Можно ведь опрокинуть камеру «вниз головой» и снятый таким образом метраж перевернуть. Тогда при демонстрировании действие на этом отрезке пленки будет развиваться в обратном порядке. Такой прием при съемке рисунков дает даже лучшие результаты, нежели при фиксации событий реальной жизни. Можно также повертывать не камеру, а рисунок, лежащий на станке.

Таким образом, обратный ход при съемке получается на любой камере.

Съемка, при которой показываемое действие развивается в обратном порядке, применяется, когда используется метод «стирания». Нельзя игнорировать те возможности, которые таит в себе обычная покадровая съемка, выполняемая камерой. Дополнение схемы, географической карты и т. д. новыми деталями в процессе съемки представляет собой метод общеизвестный, но тем не менее полезный.

Точно так же при покадровой съемке в изображение можно добавлять какие-то предметы, которые словно впрыгивают в кадр. Так, в учебном фильме, посвященном музыкальным инструментам, предстояло показать сборку фюгата из четырех его деталей. Каждая деталь «впрыгивала» в кадр, сопровождаемая соответствующим текстом — диктор называл ту деталь, которая появлялась на экране. Эпизод этот начинался с совершенно пустого экрана, на котором возникали одна за другой отдельные части фюгата.

Можно несколько изменить такую вполне отработанную методику съемки. Не всегда есть необходимость вести покадровую съемку. Допустимо, например, снять сразу несколько кадров, отключить камеру, дополнить изображение какой-то новой деталью, снова включить. Когда камера работает непрерывно, отключается и снова включается, в момент повторного включения один кадр на пленке получится засвеченным.

Такой засвеченный кадр появляется при каждом включении камеры, поскольку он экспонировался дольше необходимого — камера еще не успевала набрать заданную скорость.

Некоторые модели, особенно это касается 35-мм образцов, дают не один, а несколько засвеченных кадров. Их можно отрезать, но тогда на склейке получится некоторая неустойчивость изображения. Лучше снять нужное число кадров как серию отдельных, но одинаковых изображений. При таком методе съемки экспозиция на каждом кадре будет одинаковой. Это означает, что заранее должна быть разработана точная программа съемки.

В приведенном нами для примера фильме о деталях фюга-та каждая часть инструмента возникала на экране ровно на такое время, которое было необходимо для того, чтобы диктор успел ее назвать. Лучше всего сначала записать дикторский текст на каждую вновь возникающую деталь, подсчитать число кадров изображения и только тогда приступить к съемке. Если покадровая съемка затруднительна, желательно подготовить план-карту, в которой точно рассчитать, на каких кадрах произойдут изменения в изображении.

Метод предварительной записи фонограммы при съемке мультипликационных эпизодов применяется в случаях, когда такая запись возможна. Если нельзя заранее записать фонограмму, полезно воспользоваться подставной фонограммой, позволяющей вести подготовительную работу к съемке. Трудно определить даже при наиболее тщательном хронометраже точный метраж мультипликации, который необходим для полной синхронности с дикторским текстом. Если сначала снимается мультипликационное изображение, то в дальнейшем будет нелегко записать дикторский текст так, чтобы он совпал с изображением. Иногда мультипликация должна быть синхронной с музыкой. В этом случае нужно начинать с записи музыки.

Прием «стоп» не ограничивается съемкой предметов, «впрыгивающих» в кадр. При соответствующем планировании можно снять мультипликационным методом многие эпизоды. Мы привели очень простой пример, заимствованный нами из фильма о фюга-те. На протяжении нескольких кадров детали фюга-та приближались к месту сборки и «впрыгивали» в отведенное для них пространство. Удивительно, сколь малое число кадров оказывается достаточным для того, чтобы показать подобное движение! На протяжении пяти или шести кадров деталь успевает продвинуться с угла экрана на свое место, оставляя при этом у зрителей впечатление быстроты

перемещения. Затем изображение остается неподвижным на 40 или 50 кадрах.

После этой остановки в углу кадра возникает и приходит в движение следующая деталь, которая через пять или шесть кадров также оказывается на своем месте. Конечно, легче воспроизвести быстрое, нежели медленное движение. Медленное безостановочное движение требует точности, и предмет должен в каждом кадре продвигаться на одно и то же расстояние. Только в этом случае у зрителей возникает ощущение постоянного и плавного перемещения.

Не следует забывать о возможности ввести движение в эпизоды с неодушевленными предметами. Если необходимо снять газетные «шапки», объявления, чертежи, карты и тому подобные объекты, наезд трансфокатором лишит фильм статичности. Быстрота наезда будет зависеть от атмосферы фильма или отдельного его эпизода. Ведь нужно поразительно малое число кадров с движением для того, чтобы создать впечатляющий наезд на крупный план. Пяти кадров достаточно, чтобы перейти с помощью трансфокатора с общего плана газетной полосы на крупный план одной строчки заголовка. Эффект получается очень сильный. Если же увеличить число кадров на наезд до десяти, то движение покажется утомительно медленным. Объектив с переменным фокусным расстоянием рекомендуется для медленных наездов. Быстрые наезды, требующие точной установки кадра, лучше получаются при покадровой съемке на столе, применяемом для подготовки мультипликаций или титров.

### **Съемка фото, рисунков и карт**

Некоторые фильмы имеют отдельные эпизоды, а подчас и целиком строятся на показе произведений художников, эскизов или фотографий. Такие произведения изобразительного искусства или фотографии можно связать воедино и заставить зрителей с интересом следить за тем, что происходит на экране в течение долгого времени. Но для этого съемочная камера должна находиться в непрерывном движении. В основу такой работы положено убеждение в том, что картину можно рассматривать как съемочную площадку, на которой происходит то или иное действие. Его можно показать, разбив происходящее на площадке, на общие, средние и крупные планы, причем такая съемка должна быть подготовлена по подробному сценарию. Вдохнуть жизнь в эпизод помогут панорамирование, наезды и отъезды, съемка с верхних и нижних то-

чек. Когда множество статичных планов будет смонтировано с применением наплывов, зрители воспримут эпизод так, словно в нем есть подлинное движение и действие.

Работа со статичным изображением, по существу, стала почти самостоятельным жанром. И фильмы такого жанра могут быть чрезвычайно впечатляющими. Интересным примером такого фильма и мастерства его авторов служит учебная картина о жизни в древнем Египте, созданная на основе рисунков, обнаруженных в могильных склепах. Живые, отлично выполненные картины дают детальное представление о жизни народа. Фильм снимали разными приемами. Камера то подступала вплотную к рисункам, то отодвигалась назад, давая и крупные, и средние, и общие планы, делила рисунки на отдельные части. Камера двигалась, создавая впечатление движения лодок по Нилу, шага быков, подгоняемых возницами. Недвижимые рисунки преображались, и это был живой рассказ о событиях далекого прошлого.

Надо сказать, что могильники находились очень далеко среди песчаных возвышенностей западного берега Нила. Рисунки были высечены глубоко в скалах, оставались в темноте и доступ к ним оказался затрудненным. Осветить их было нельзя. Во многих случаях подойти со съемочной камерой достаточно близко также оказалось нелегко, а крупные планы можно снять только с близкого расстояния. Многие рисунки располагались высоко на стенах либо на сводах. Съемка на месте потребовала бы затраты большого количества времени, даже если предположить, что такая съемка была вообще возможна. К счастью, копии лучших рисунков были уже сделаны, их удалось все собрать и переснять, пользуясь станком для съемок мультипликаций.

Там, где представлялось возможным, камера перемещалась и рисунки снимались в разных ракурсах так, как это делается в обычных фильмах. Ниже приводится небольшой отрывок из сценария.

### Изображение

Общий план поместья, принадлежащего знатному лицу (рисунок на стене склепа в Фивах).

### Дикторский текст

В те времена, как и теперь, художники воспроизводили многие типичные сцены сельской жизни. Владелец поместья наблюдает за своими рабами, выполняющими различные работы.

Медленный наезд на центр рисунка, на владельца поместья. Крупный план слуги.

Средний план коров, тянущих плуг. Панорамирование создает впечатление их движения.

Переход на средний план жатвы.

Крупный план человека с серпом.

Средний план молодой девушки. Панорамирование на человека, пьющего из кувшина.

Средний план женщины, сидящей под деревом с ребенком на коленях.

Средний план мужчин, несущих корзины со сжатыми колосьями. Панорама против направления их движения.

Крупный план с панорамированием на той же скорости набедренной повязки человека, идущего слева.

Средний план группы работающих людей.

Крупный план спящего.

Крупный план бутылки, висящей на дереве. Панорамирующее движение камеры вниз обнаруживает мужчину, играющего на свирели.

Средний план двух дерущихся девочек.

Он сидит под тростниковым навесом...

Перед ним стоит его слуга с салфеткой и кувшином, предлагая властелину прохладительный напиток.

Один из рабов пашет землю, идя за плугом, в который впряжены коровы.

Теперь зерно созрело; идет жатва.

Их серпы очень похожи на наши.

Девушка, на которой надето лишь ожерелье из бус, наклоняется, чтобы подобрать несколько колосьев.

Крестьянин, испытывающий жажду, взяв серп подмышку, пьет из кувшина.

Неподалеку расположилась женщина. Она ест какой-то плод. Ребенок, сидящий на коленях, тянется к ее волосам.

Взяв на плечи жерди, к которым подвешены плетеные корзины с колосьями, мужчины отправляются по домам.

На мужчинах — нечто похожее на защитные кожаные фартуки, предохраняющие их светлые набедренные повязки.

Хотя работа и кипит, кое-кто бездельничает.

А этот человек повесил сосуд для воды на сук и наигрывает какую-то мелодию.

Две маленькие девочки — подборщицы колосьев — под-

Крупный план корзины с колосьями. Площадка с корзинами вращается в кадре, создавая впечатление того, что они будут сейчас опорожнены.

Укрупненный план (общий) быков, молотящих колосья.

Переход на общий план мужчин с веялками в руках.

Наезд на крупный план одного из мужчин.

Переход на укрупненный общий план писцов, учитывающих урожай.

Наезд на крупный план, фиксирующий внимание зрителей на дощечке с чернильницами.

Они вцепились друг другу в волосы. А мешки, в которые они клали собранные колосья, валяются тут же, у них под ногами.

Вот появились быки. Они бредут по кругу, обмолачивая зерно.

Теперь, когда зерно обмолочено, его провеивают. Рабочие подбрасывают зерно в воздух веялками.

Тяжелые зерна падают прямо на землю, а мякина уносится ветром. На головах у мужчин — белые чалмы, защищающие их от падающей мякины.

Появляются писцы. Они учитывают урожай, чтобы установить размеры налога, уплачиваемого казначейству или представителям богов, так как именно богам принадлежат самые богатые земли в Египте. В руках у каждого из писцов — дощечка с чернильницами для черных и красных чернил.

Дикторский текст описывает видимое на изображении значительно более подробно, чем это делается в обычных фильмах. Смысл рисунков должен быть ясно понят. Детальное пояснение необходимо — в своем большинстве рисунки дошли до нас поврежденными или стертymi.

Одним из самых впечатляющих эпизодов этого фильма оказалась сцена, в которой ожили картины египетского художника, жившего три тысячи лет назад. На стене знаменитого склепа сохранились сотни рисунков, рассказывающих о тех видах спорта, которые существовали в давние времена. Мы видим атлетов, бросающих копье, прыгающих, бегающих, борющихся. Борцы изображены в десятках различных положений.

Отобрав лучшие из рисунков, сняв их на пленку, смонтировав так, что они быстро сменяют друг друга, авторам фильма удалось, не делая ни одного дополнительного рисунка, вдохнуть в них движение. Думал ли художник о том, что серия его эскизов будет восприниматься как своеобразный мультфильм? Почти наверняка на этот вопрос можно ответить утвердительно.

Вот другой рисунок, привлекающий наше внимание. На нем изображен гребец, сидящий в лодке на Ниле. Но это странный гребец, так как его голова и туловище раздвоились и вторая голова, второе туловище наклонились к воде, чтобы напиться. А ноги у гребца одни... Разве это не пример «оживления» рисунка?

Веришь, что автор рисунков был бы в восторге при виде своих пришедших в движение борцов. Впрочем, возможно, он бы не очень при этом удивился.

### **Движущаяся камера как заменитель мультипликации**

Не перестаешь удивляться тому, насколько действенные результаты дает техника съемки статичных изображений. А ведь есть уже немало примеров этому. В США вышла серия удачных детских фильмов, авторы которых сделали, по существу, очень немногое — они сняли на пленку иллюстрации популярных книг. Техника съемки этих фильмов кажется весьма примитивной, а результат получился ободряющий. По мере того как развертывается повествование, съемочная камера движется по рисункам, останавливаясь там, где необходимо, переходит от сцены к сцене, от одного персонажа к другому.

Персонажи рассказа проходят перед камерой, и у вас создается отчетливое впечатление того, что они ожили. Шумы, а иногда и музыка делают это ощущение жизненности еще более отчетливым. Такие фильмы прошли серьезное испытание — они держали в напряжении детские аудитории. В подобных картинах мы видим безусловное мастерство их авторов — камера движется плавно и изображение в точности совпадает со словами рассказчика. Очень часто меняются ракурсы съемки, отлично сделаны шумовые эффекты и музыка.

Все это говорит о том, что мультипликация не всегда так необходима, как нам казалось. Многого можно добиться, и работая с неподвижным изображением, не говоря уже о том, что



специально сделанные рисунки способны очень хорошо иллюстрировать тот или иной эпизод, причем для этого не придется прибегать к покадровому дроблению иллюстраций. Если только можно обеспечить плавное движение камеры, она оживит статичное изображение.

Широкое применение наплывов для того, чтобы связать один рисунок с другим, точная подгонка текста под изображение — все это при условии правильно выбранного литературного материала может сделать киноповествование впечатляющим. Подчас фильм, сделанный на таких неподвижных рисунках, обладает очарованием, не доступным для мультипликации.

Ниже приводится отрывок из кинокартины об истории возникновения культуры чая, сделанной на неподвижных иллюстрациях. Ее название — «Чайная промышленность — развивающаяся область народного хозяйства Восточной Африки».

### Изображение

### Дикторский текст

#### *Рисунок 1*

Крупный план лица человека. Отъезжающая камера показывает его стоящим. Он следит за тем, как на огне закипает вода в большой чаше. На заднем плане — чайные кусты. Крупный план чайных кустов с падающими листьями. Движение камеры вниз, с тем чтобы показать, как падают эти листья в чашу, стоящую на огне. От поверхности воды идет пар.

#### *Рисунок 2*

Укрупненный средний план. Костер. Чаша. Стоящий около чаши человек. Он наслаждается ароматом чая.

#### *Рисунок 3*

Крупный план человека, пьющего чай из пиалы. При

этом на лице его появилась едва заметная улыбка. Если верить одной из легенд, чай был впервые открыт в 2737 году до нашей эры. Видимо, познания в области гигиены в те времена были значительно более глубокими, чем мы предполагаем, так как уже тогда люди кипятили ту воду, которую пили. Однажды несколько листьев с чайного куста попали в кипящую воду.

#### *Музыка.*

Возникший аромат чая так удивил человека, что когда напиток достаточно остыл...

...он его попробовал и обнаружил, что чай оказался не только приятным на вкус, но и имел взбадривающее действие.

*Рисунок 4*

Укрупненный средний план. С пиалой в руках человек рассматривает чайный куст. Крупный план чайного куста.

*Рисунок 5*

Крупный план лица человека с резко выраженными восточными чертами. Общий план человека, стоящего у чайного куста и держащего в руках один из его листьев.

Он понял, что в воду попали листья с дикорастущего чайного куста...

...и решил познакомить с этим открытием соотечественников, чтобы они могли разделить полученное им самим удовольствие от пробы благоухающего напитка. Трудно сказать, есть ли правда в этой легенде, но твердо известно, что о чае знали и его пили задолго до начала нашей эры.

## 9.

### МОНТАЖ

Монтажный период производства фильма начинается с момента получения рабочего позитива отснятого материала.

#### Получение рабочего позитива

Рабочий позитив изготавливается с негатива, сданного съемочной группой в лабораторию. Негатив проявляется тотчас по получении лабораторией материала, так как обработку отснятой пленки нельзя задерживать ни на час.

После проявления негатива работник отдела технического контроля лаборатории (ОТК) проверяет каждый план и устанавливает экспозицию, позволяющую при печатании того или иного кадра получить наиболее качественный позитив. Рабочий позитив — это черновой материал, который многократно монтируют в процессе создания фильма. Очень важно, чтобы сделан он был в наикратчайший срок и оптимального качества, так как по этому позитиву судят о проведенной съемке и пригодности материала для фильма.

Если материал снят на цветной 35-мм пленке, рабочий позитив может быть и цветным и черно-белым. Черно-белая пленка, конечно, дешевле. Поскольку по метражу рабочий позитив в несколько раз превышает заверченный фильм, экономия при его печатании на черно-белой пленке получается весьма значительной. Безусловно, судить о цвете оригинала затруднительно, но эта трудность компенсируется заказом так называемых цветных образцов. Это цветные позитивные выпечатки с двух-трех кадров каждого плана. Они напечатаны с различными цветными корректирующими фильтрами. Такие выпечатки просматривают и отбирают лучшие по цветовоспроизведению. Лаборатория получает соответствующие указания одновременно с заказом той первой копии заверщенного фильма, которая позже будет предъявлена для утверждения.

При съемке фильма на 16-мм цветную обрабатываемую пленку предпочтительно проявить ее, посмотреть материал и только после этого изготовить рабочий позитив для монтажа. В этом случае у вас будет выбор между черно-белым и цвет-

ным позитивом. Черно-белая копия более чем в два раза дешевле цветной, а для монтажа она вполне приемлема.

Передавая заказ на лабораторные работы, следует точно указывать назначение позитива: одно дело — рабочая копия, другое — печатание завершеного немого варианта фильма. После завершения монтажа, когда рабочий позитив окажется изрезанным и выстроенным в совершенно иной последовательности, эти пометки могут внести путаницу при подготовке к печатанию первого экземпляра фильма.

### Метражные номера

По краю 35-мм пленки впечатываются метражные номера. Эти цифры на рабочем позитиве очень важны для монтажера. Они не менее существенны и для монтажниц, которые после завершения монтажа фильма подберут негатив в соответствии с этими цифрами в рабочем позитиве. На 16-мм пленке подобные цифры появились сравнительно недавно (рис. 23).

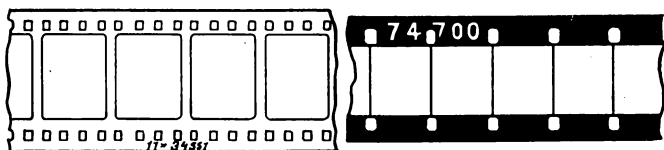


Рис. 23. По краю и 16-мм пленок за перфорацией наносят метражные или футажные номера. Расстояние между этими цифровыми знаками, нарастающими в определенной последовательности, строго постоянное

Так как номера помещаются подчас очень близко к краю и при печатании частично срезаются, некоторые лаборатории практикуют дополнительную нумерацию, сделанную чернилами на основной пленке и соответственно на рабочем позитиве. Наличие номеров сокращает время, необходимое на подбор негатива.

Конечно, при съемке на 16-мм обрабатываемую пленку (цветную или черно-белую) можно смонтировать фильм, не прибегая к печатанию рабочего позитива. Но это плохой метод работы. Во время монтажа на фильме появляются царапины, эмульсия загрязняется, и предотвратить подобные повреждения очень трудно. Мы не только принуждены касаться руками пленки, но и не раз пропускать ее через проекционную аппаратуру. Помимо монтажа придется неоднократно смотреть позитив на экране и на монтажном столе во время звукозаписи и перезаписи и тогда возможно не только загрязнение, но

и механическое повреждение. Возникает также опасность частичных или полных разрывов пленки. Очень неразумно подвергать оригинал фильма подобным опасностям. Эти опасности менее остры в случае, если работать на черно-белой обрабатываемой пленке, потому что она предназначена для проекции и ее эмульсия относительно более прочна. Что же касается эмульсии 16-мм цветной пленки, то она очень нежная. Пользование ею на разных этапах монтажа может привести к значительным повреждениям и невозполнимым потерям.

### Черновой монтаж

Получив из лаборатории рабочий позитив, приступают к монтажу. Начинается работа со знакомства с материалом на экране. Просмотр отснятой пленки нужно провести осмысленно, так, чтобы время, ушедшее на знакомство с ним, было затрачено с пользой. Необходимо подготовиться к записи замечаний и соображений по просматриваемому рабочему позитиву. Не ведите запись сами, лучше продиктуйте свои замечания кому-либо. Если вы будете писать сами, то поневоле оторвете взгляд от экрана, пропустите что-то, что в эти мгновения там промелькнет, упустите ценную мысль, которая может родиться под влиянием увиденного.

Если сможете, то при первом просмотре материала, знакомясь с планами, снятыми в нескольких дублях, отберите тот из дублей, который вы сочтете лучшим, и запишите его номер. Так вы избавите себя от необходимости отыскивать его на монтажном столе и, значит, тратить на это время. Конечно, вам в любом случае придется многократно пересматривать рабочий позитив на монтажном столе или «мувиоле», но оценить качество изображения на них несравненно труднее, чем на большом экране.

Что же необходимо иметь под рукой для монтажа? Прежде всего монтажный стол с экраном или «мувиолу», ножницы, пресс для склеивания пленки, клей или «скотч», специальные карандаши для маркировки пленки, металлический каркас с укрепленным на нем мешком из чистой ткани, в который можно временно сбросить просмотренный позитив, рамку той или иной конструкции либо полочку, на которые можно повесить отобранные для монтажа планы или положить их в смотанном виде. Может понадобиться двух- или четырехдорожечный синхронизатор — приспособление, позволяющее прокручивать одновременно две или несколько пленок. Полезны также счетчики метража и кадров. Когда дело

дойдет до фонограммы, вам понадобится устройство для ее воспроизведения, независимо от того, магнитная это или оптическая запись. Такие устройства есть на звуковых монтажных столах, широко применяемых в современных киностудиях.

После просмотра рабочего позитива весь материал нарезают на отдельные сцены. Только в редких случаях оператор снимает материал в той именно последовательности, в которой он позже выстроится в завершенном фильме. Каждую сцену сматывают на отдельную бобину. Ролики получают свой порядковый номер, соответствующий номеру сцены или эпизода в сценарии. После того, как весь материал разрезан на части, его располагают в том порядке, который указан в сценарии.

Теперь можно переходить к черновому монтажу. Берут первый эпизод, нарезают ролики, содержащие каждый несколько дублирующих друг друга планов, отбирают, сверяясь по записям, сделанным при первом общем просмотре рабочего позитива, лучший из дублей, а остальные убирают в коробки, выделенные для неиспользованного материала. В случае, если нельзя остановить выбор на одном определенном дубле, если перед вами два равноценных дубля, включите оба в начерно смонтированный немой вариант фильма, отложив окончательное решение до просмотра немого варианта на экране.

Но уже на первой стадии монтажа можно освободиться от большого количества лишнего материала и ненужных дублей. Вы еще не раз вернетесь к первому, самому приблизительно по монтажу варианту фильма, но чем больше ненужного материала вы отбросите на самой начальной стадии работы, тем меньше времени придется впоследствии затратить на «чистку» материала будущего фильма. Быстрота, с которой вы завершите черновой монтаж, в значительной степени зависит от характера картины. Если фильм снимался по очень подробному сценарию, то место каждой сцены, каждого эпизода будет заранее определено. Если же это документальный фильм, точное содержание которого заранее определить нельзя, порядок эпизодов придется установить за монтажным столом.

В любом случае весь отснятый материал сохраняется в течение всего времени, когда происходит черновой монтаж.

Некоторые монтажеры предпочитают на этом первом этапе монтажа сохранять весь материал. Они лишь выстраивают его в той последовательности, в какой он будет стоять в завершенном фильме, сохраняя все дубли. Другие, наоборот, стремятся с самого начала в немом варианте вплотную подойти к

метражу будущей картины. Бывают случаи, когда оператор снимает тот или иной эпизод монтажно, т. е. очень близко к тому, как этот эпизод задуман сценаристом. Такие эпизоды с самого начала можно собрать почти в том виде, в каком они предстанут перед зрителем после всех «подчисток».

Вот здесь-то, за монтажным столом, мы можем по-настоящему оценить значение хорошо написанного сценария. Если сценарий выписан тщательно, со всеми необходимыми подробностями и во время съемок удалось придерживаться его, не отступать от первоначального замысла, монтаж фильма пройдет очень быстро и уверенно. Если же сценарий получился лишь приблизительным или картина снималась по самым общим наброскам, монтажный период может затянуться.

**Просмотр чернового варианта на экране.** Просмотр первого, чернового, варианта на экране дает лишь общее впечатление очертаний будущего фильма, хотя вы и сможете выяснить для себя, получился ли фильм в целом таким, каким вы его себе представляли. Этот первый просмотр позволит также определить, на сколько следует сократить те или иные сцены и эпизоды.

Теперь, пользуясь записями, сделанными при первичном просмотре отснятого материала, и заметками с просмотра чернового варианта, можно приступить к следующему из многих предстоящих этапов «подчисток» немого варианта.

На этой стадии работы с ножницами внимание сосредотачивается на том, как каждый план монтируется с последующим. Многие планы могут быть подрезаны в любом месте. Есть планы, которые строятся таким образом, что плавный монтажный переход от одного к другому возможен только в определенном месте. Поскольку места таких монтажных переходов заранее предопределены, нет оснований откладывать их на более поздний срок.

Каждый план, входящий в фильм, имеет свою оптимальную длину. Когда вы смотрите на экране хорошо смонтированную картину, ваше сознание не фиксирует длину плана. Подобная органичность построения достигается отнюдь не в результате случайности. Если тот или иной план слишком короткий, зритель не в состоянии рассмотреть все, что его интересует. Этим объясняется охватывающее зрителя чувство раздражения. Оно возникает также и в том случае, когда план оказывается настолько длинным, что зритель начинает осознанно ожидать появления следующего.

Таким образом, каждый план имеет свою критическую длину, определение которой — одна из самых важных задач, стоящих перед монтажером. Имея опыт, можно просмот-

реть тот или иной план и в соответствии с его содержанием определить почти точно метраж плана в завершённом фильме. Но даже и опытный монтажер подходит к истинной длине каждого плана с осторожностью, лишь немного подрезая на начальных этапах монтажа, проверяя после каждого сокращения пленку на экране.

Разумеется, длина ряда планов обуславливается тем действием, которое в них зафиксировано. Часто метраж планов зависит от фонограммы. Если в фильме есть дикторский текст, может возникнуть необходимость оставить некоторые планы более длинными, с тем чтобы «уложить» дикторский текст под изображение. Но даже и в этом случае нужно учитывать то, что лицо, подчитывающее дикторский текст, может это делать быстрее или медленнее, чем диктор. Окончательную «подчистку» изображения следует делать только после записи дикторского текста. Лишь тогда монтаж фильма считается действительно завершённым.

Полезно запомнить примерное соотношение между метражом фильма и дикторским текстом. На 1 м 35-мм пленки приходится десять слогов текста. На 1 м 16-мм — двадцать три слога. Только очень немногие дикторы значительно отклоняются от такой скорости речи при записи.

### **Подгонка синхронной фонограммы под изображение**

Фильм с синхронной фонограммой монтируется значительно медленнее, нежели немой вариант изображения. К моменту, когда наступает монтажный период, съёмочная группа имеет фонограмму на магнитной ленте. Ее подкладывают к соответствующему изображению на двухдорожечном синхронизаторе. Если в начале каждого дубля в изображении снята «хлопушка», а звук ее записан в фонограмме, то процесс подгонки изображения и звука значительно облегчается. Кадр, на котором изображена «хлопушка» в момент подачи сигнала, отмечают крестом, наносимым специальным пленочным карандашом. Магнитную ленту прослушивают на монтажном столе, отыскивают точное место, где записан сигнал «хлопушки», и отмечают его таким же крестом.

Теперь кадры, отмеченные крестами, вкладывают рядом на двухдорожечный синхронизатор. Двухдорожечные синхронизаторы имеют магнитную головку, с помощью которой воспроизводится звук через небольшой репродуктор, вмонтированный на звукомонтажном столе (рис. 24). Так происходит



процесс черновой «подкладки» звука под изображение. Этот метод значительно совершеннее, чем работа по подгонке звука на «мувиоле» (рис. 25, 26). К «мувиоле» лучше обратиться на следующем этапе монтажа, когда черновая подгонка уже сделана.

Магнитную ленту склеивают тонкой липкой прозрачной лентой. Последняя имеет перфорацию, соответствующую перфорации магнитной ленты. Не рекомендуется склеивать магнитную ленту на прессе обычным клеем, так как места, на которые попал клей, становятся малопригодными для повторной записи фонограммы. Там, где была склейка, магнитная головка отделяется от ленты, и если в этот момент происходит запись звука, на ленте получается щелчок. Склейка магнитной ленты производится встык и потому она должна быть совершенной. Лучшие результаты получаются на прессе, дающем склейки по диагонали.

Подложив изображение и звук в синхронных эпизодах вместе с соответствующими «хлопушками», проверив их и убедившись, что синхронность сохранена во всех сценах, можно срезать «хлопушки». Эта операция должна быть проведена весьма тщательно. Планы каждой сцены подкладываются так, чтобы между каждыми двумя планами и каждыми двумя сценами была последовательность в изображении, а звук шел с плавными переходами. Если в эпизоде есть диалог, паузы между сценами окажутся особо опасными местами. Обычно они бывают очень непродолжительными. Монтажные переходы следует делать очень точно, иначе они покажутся странными и искусственными. Если не выдержать последовательности киноповествования в изображении там, где фонограмма

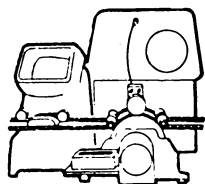


Рис. 24. Простейший метод подгонки звука, записанного на магнитной ленте, под изображение на двухдорожечном синхронизаторе

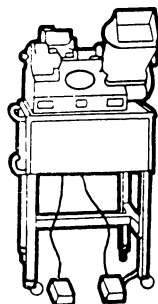


Рис. 25. «Мувиола», приспособленная для пропуска изображения и фонограммы, напечатанных на отдельных пленках

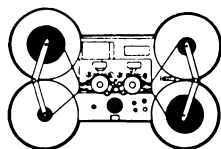


Рис. 26. Звукомонтажный стол, на котором можно просматривать изображение и прослушивать фонограмму

этого требует у вас неизбежно возникнут неприятности.

Не всегда обязательно делать монтажный переход для изображения и звука в одном и том же месте. Можно перейти в изображении с персонажа говорящего на персонаж слушающий, а в фонограмме продолжать слышать голос первого. Чтобы выйти из затруднительного положения, можно на время перейти на третий персонаж, который также слушает. Но это сделать можно только в случае, когда режиссер и оператор снимут дополнительные планы. Лишь очень немногие режиссеры оказываются настолько дальновидными. Есть режиссеры, которые снимают только то, что значится в сценарии, и полагаются на опыт сценариста.

Другие режиссеры исходят из иных предпосылок. Не всегда можно быть уверенным в том, что действующие лица при съемке начальных кадров плана находятся в том самом положении, в котором они были в конце предыдущего плана. Поэтому снимают (на всякий случай) несколько дополнительных перебивочных планов, тем самым спасая монтажера от увеличения числа его седых волос.

Поставив изображение и фонограмму в двухдорожечный синхронизатор, удалив из изображения кадры «хлопушки», а из фонограммы — ее щелчок, следует отметить обе пленки определенными знаками, с тем чтобы позже не нужно было вторично заниматься их подгонкой. Хорошо разметать пленочным карандашом и синхронность положения двух пленок для каждой сцены. Такая разметка облегчит сокращение материала на последующих стадиях монтажа, так как не будет необходимости в новой подгонке изображения и фонограммы. На подрезку фонограммы по сокращенному изображению уйдут считанные минуты. При отсутствии разметки восстановление синхронности требует и времени и терпения.

### Разметка рабочего позитива

Выше мы рассматривали монтаж фильма на основе рабочего позитива. Выстраивая материал, нужно помнить о том, что по рабочей копии будет подготовлен негатив, а в случае обрабатываемой 16-мм пленки — исходный позитив. На рабочем материале есть метражная нумерация, спечатанная с негатива или нанесенная чернилами по краю пленки. Эта нумерация облегчает нахождение нужных планов и срезку кадров, не вошедших в фильм.

Может случиться, что вы срежете тот или иной план либо часть его, а потом, спустя некоторое время, решите, что не

хотите убирать такой-то план или предпочтете срезать его в другом месте. Тогда вы восстанавливаете рабочий позитив искомого отрывка и режете где-то ближе или дальше. Но если вы не предпримете определенные меры, монтажница негатива не обнаружит изменений, внесенных в рабочий позитив. Монтажница переходит почти механически от одной склейки к другой, и очень возможно, что негатив окажется разрезанным не в том месте, где нужно. Для предотвращения таких оплошностей введен в употребление знак-приказ: «Не режьте здесь пленку!» Знак этот представляет собой две короткие параллельные черты, сделанные пленочным карандашом через восстановленный разрез (рис. 27, а).

Если пленка рабочей копии окажется разорванной, а это неизбежно случается в процессе работы, потому что она все время находится в руках и часто просматривается на экране на различных стадиях монтажа и записи звука, на место порванного и вырезанного куса вклеивают одинаковый по числу кадров отрезок засвеченной пленки (рис. 27, б). Выбрасывать вырезанную пленку нельзя. Убирая поврежденный кусок, вы теряете соответствующее число кадров. Если на пленке есть синхронная фонограмма, связанная с изображением, утрачивается синхронность. Но даже если нет живого звука, монтаж сцены или укладка дикторского текста могут оказаться под ударом. Поэтому первой заповедью для людей, работающих в монтажной комнате, является восстановление поврежденной пленки с сохранением первоначального метража. Для этого делают проклейку из засвеченной пленки, а на обеих склейках пленочным карандашом наносят по две короткие черты, похожие на графический приказ: «Не режьте здесь пленку!»

На более поздних стадиях монтажа может быть принято решение удлинить какую-то сцену, вошедшую в рабочую копию. Для этого добавляют соответствующий метраж. По центру пленки проводят вертикальную линию со стрелкой в том направлении, в котором расширяется данная сцена (рис. 27, в).

### Разметка негатива для лабораторных работ

Существует и иная информация, которую следует дать монтажнице негатива. Время от времени понадобятся наплывы, вытеснения и затемнения. Чтобы получить их, нужно проделать ряд операций в подобранном негативе. На эти случаи разработана серия условных знаков, адресованных лицу, вы-

полняющему эти операции в лаборатории. Обычно печатание в затемнение обозначается двумя прямыми линиями, начинающимися от краев изображения и сходящимися в середине пленки в конце того плана, который уходит в затемнение. Наоборот, печать из затемнения обозначается двумя линиями, расходящимися из центра от того места, где начинается выход из затемнения, к крайним точкам изображения. Линии должны охватывать примерно метраж, отводимый на затемнение (рис. 27, *з*).

Наплыв обозначается диагональной линией, пересекающей кадр с верхней точки в нижнюю, повторенной с обеих сторон склейки (рис. 27, *д*). Поскольку наплыв связан с двойной печатью начинающейся сцены на завершаемую, приходится идти на потерю нескольких кадров рабочего позитива. Наплыв на 40 кадров, например, предполагает печатание 40 кадров второго эпизода на 40 кадрах первого. Монтажер, следовательно, срезает последние 20 кадров первой сцены и первые 20 кадров второй, делая склейку в середине наплыва. Диагональная линия с каждой стороны склейки указывает монтажнице негатива, что между двумя сценами должен быть наплыв на 40 кадров.

Так же обозначается и вытеснение. Поскольку существует множество различных видов вытеснений, некоторые монтажеры разработали собственную их разметку. Впрочем, вытеснения имеют лишь очень ограниченную область применения — в рекламных фильмах для телевидения.

Указания о затемнениях, наплывах и вытеснениях адресованы не только монтажнице негатива. Они также понятны каждому, кто работает над фильмом.

Подбор негатива — дело ответственное. Негатив или позитив на обрабатываемой пленке представляли большую ценность с того момента, когда были закончены съемки. Теперь в них вложены бесчисленные часы труда монтажера, смонтировавшего рабочий вариант фильма, других специалистов, участвующих в завершающих производственных процессах. И пленка эта стала подлинным сокровищем. Нужно ли говорить о том, с какой осторожностью следует с ней обращаться, какая

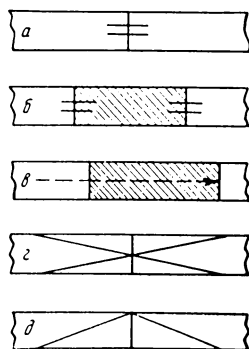


Рис. 27. Условные обозначения, принятые при монтаже:

*a* — произвольный разрез пленки, позже восстановленный; *б* — проклейка засвеченной пленкой, обозначающая удаление равноценного куска поврежденного рабочего позитива; *в* — удлинение метража сцены; *г* — уход в затемнение и из затемнения; *д* — наплыв

чистота должна быть на всех этапах прохождения негатива. Бережное обращение с ним исключительно важно. Этого требует и черно-белый негатив и тем более цветной. Легчайшее прикосновение к поверхности эмульсии может оставить на ней след. Поэтому монтажницы работают в перчатках из мягкой ткани, но и тогда они берут пленку, прикасаясь лишь к ее краям. Монтажные комнаты содержатся в предельной чистоте. Трудно обойтись и без специальных корзин с мешками из белой ткани для временного хранения пленки в процессе подбора негатива, но пользование ими должно быть сведено к минимуму. Соприкосновения и трения пленки в них невозможно избежать и вероятность ее повреждения в этот момент весьма велика (рис. 28).

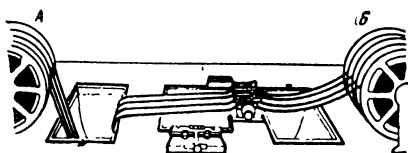


Рис. 28. Рабочее место монтажницы: на столе размещаются каналы для роликов А и Б оригинала, для рабочей копии, а также для фонограммы. В центре стола — освещенное стекло экрана, по обеим его сторонам — колодцы с полотняными мешками для пленки

Приступая к подбору негатива или позитива на обрабатываемой пленке, рекомендуется весь проявленный материал разрезать вначале на куски по 30—60 м, помечая на каждом ролике нумерацию, нанесенную на края пленки. Установив нумерацию пленки на рабочем позитиве, можно быстро отыскать соответствующий ему фрагмент негатива. Склейки в негативе делают более тщательно, чем в позитиве. На 35-мм пленке промежуток между изображением на двух рядом расположенных кадрах вполне достаточен для того, чтобы поместить на нем склейку. Нужен только доброкачественный пресс для склеивания пленки. На 16-мм пленке расстояние между кадрами недостаточное, но и здесь хороший пресс помогает сделать склейки менее заметными.

На позитиве нормальной считается склейка шириной в 2,5 мм, а на негативе ширина ее сокращается до 1,66 мм. Большинство прессов для склеивания 16-мм пленки режет ее таким образом, что склейку можно делать по ту или иную сторону рамки кадра. Это означает, что склейка проходит по нижней части одного кадра и по верхней части следующего. Склейка, захватывающая верхнюю часть кадра, на котором изображено небо или другие светлые объекты, очень заметна. Если же сделать склейку по разграничительной линии кадра, захватывающей только нижнюю его часть, она будет значительно менее заметной.

Важно снять излишек клея со шва, особенно с цветной пленки, и лишь потом замотать пленку в ролик. Большинство применяемых клеев обесцвечивают цветную эмульсию не только на склейке, но и на примыкающих участках кадров. Существуют клеи, не обесцвечивающие цветную эмульсию. Однако и их излишки следует обязательно убирать.

Склеивание пленки общепринятое, но не лучшее средство соединения ее. Идеальным был бы такой способ, при котором не нужно накладывать один край пленки на другой, а соединять их встык. Его, видимо, еще предстоит отыскать. Пробовали сплавлять шов, соединяющий две пленки, путем электронагревания. Этот метод получил ограниченное применение. Его недостаток в том, что при перегреве шов становится ломким, а при недогреве спайка не получается вовсе.

Шагом вперед явилось использование тонкой прозрачной липкой ленты. Ею пользуются при монтаже рабочего позитива и в позитивных копиях. Некоторые из новых способов склейки имеют тот существенный недостаток, что они трудоемки, а это совершенно неприемлемо. Что же касается «скотча», то он не годится, так как закрывает значительную часть изображения, а края «скотча», как показала практика, притягивают к себе грязь. Со временем эта грязь загрязняет изображение и след ее перейдет на негатив.

### **Подготовка негатива к монтажным переходам, выполняемым лабораторией**

Обычно подготовку негатива к производству монтажных переходов, выполняемых лабораторией (затемнения, наплывы, вытеснения) делает монтажница негатива. Она пользуется при этом указаниями, содержащимися в смонтированной рабочей копии. Негативы планов, используемых для таких переходов, направляются в лабораторию со специальными указаниями. Особо отмечают кадры, которые будут непосредственно использованы для затемнений, наплывов или вытеснений. Обычно для затемнений, наплывов или вытеснений отбираются 24, 30, 36, 40 или 60 кадров. Как правило, выбирают какой-то один, единый для всего фильма по количеству кадров метраж монтажных переходов. Конечно, если по авторскому замыслу, в определенных местах нужно, чтобы затемнения, наплывы или вытеснения были более продолжительными, сделать это всегда возможно.

Поскольку известны вытеснения многих разновидностей, лаборатории следует дать точные указания о том, какие имен-

но вытеснения нужны. Оптическая печать применяется и в том случае, когда в один кадр впечатываются два изображения

Лаборатория изготовит контратип с негатива с затемнениями, наплывами, вытеснениями или специальными эффектами, этот контратип и будет вклеен в основной негатив.

Безусловно, качество позитива, напечатанного с контратипа, будет немного ниже по сравнению с негативом, особенно если это цветная пленка. Поэтому пользоваться контратипом следует лишь в исключительных случаях, сводя метраж его до минимальных размеров. Если контратипировать лишь отрезок негатива, нужный для монтажных переходов, а остальной метраж негатива этих планов оставить в оригинале, переход от оригинала к контратипу будет очень заметен.

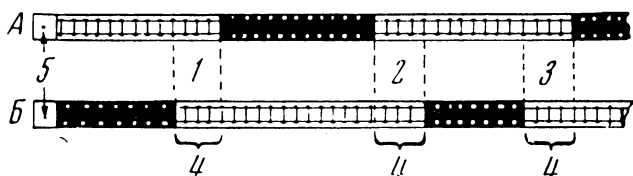


Рис. 29. Подбор 16-мм негатива в двух роликах: А и Б. Каждый кадр на рисунке соответствует десяти кадрам

Лучше сделать контратип всего плана. Рекомендуем контратипировать весь план, если его длина не превышает 2—3 м. Если же метраж всего плана больше, то контратипируется лишь его часть, необходимая для монтажного перехода.

На 16-мм пленке затемнения и наплывы получают в процессе печатания копии на копировальных аппаратах с помощью специального приспособления. Приспособление, установленное на копировальном аппарате, имеет шторку, которая включается в тот момент, когда начинается печатание нужного плана негатива. С помощью этого же приспособления делаются и наплывы. Они представляют собой тот же уход в затемнение, сочетаемый с выходом из затемнения. Но печатание наплывов делается в два приема.

### Подготовка к печатанию с двух оригиналов

Печатание наплывов непосредственно на копировальном аппарате стало возможным в результате разработки так называемого «метода двух оригиналов». Для этого исходный негатив сводится в два, а не в один ролик (рис. 29). Оба ролика начинаются с одинаковой отметки на ракордах. Сцены до первого наплыва смонтированы в ролике А. Вслед за

сценой, уходящей в наплыв, поставлена черная проклейка. В ролике *Б* после ракорда, равного по метражу ракорду ролика *А*, поставлена черная проклейка, а после нее — сцена, которая выходит из наплыва. Переход от одной сцены к другой, осуществляемый через наплыв, предполагает печатание внахлест на длину наплыва. Затем следуют сцены из ролика *Б* до следующего наплыва. В это время в ролике *А* черная проклейка. Так готовится к печатанию негатив эпизода, внутри которого есть несколько наплывов.

Сначала печатается ролик *А*. Конец сцены, которая идет в наплыв, дается из затемнения. Шторка копировального аппарата остается закрытой, пока проходит черная проклейка. Когда приближается следующий наплыв, шторка снова открывается, уводя изображение в затемнение. Она остается открытой на всем протяжении последующей сцены. Когда ролик *А* спечатан, негатив перематывают на начало, а в аппарат заряжают ролик *Б*, причем ракорд ролика *Б* подводят в кадровое окно с той же отметкой «5», с какой в это окно заряжали ракорд ролика *А*. То же самое происходит и в дальнейшем, но отрывок, на котором изображение уходит в затемнение в ролике *Б*, накладывается на изображение, выходящее из затемнения в ролике *А*, и т. д.

Этот метод открыл новые горизонты для кинематографистов, работающих с 16-мм пленкой.

### «Шахматная» печать

Применение метода «А и Б» для подбора негатива улучшило технологию работы с 16- и 35-мм пленками (рис. 30).

«Шахматный» метод предусматривает размещение сцен на двух роликах. В каждом ролике промежуток между сценами заполняется черными проклейками. В этом случае каждую склейку делают внахлест на черную проклейку, где шов не будет заметным (рис. 31). Для склеек «шахматным» методом необходим специальный пресс. Нужно менять направление нахлеста в начале и конце каждого плана, с тем чтобы нахлест каждый раз был на черную проклейку.

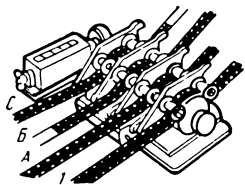


Рис. 30. Согласование рабочего позитива и негатива.

Смонтированный рабочий позитив *I* пропускают через синхронизатор и с ним согласовывают негатив — ролики *А*, *Б*, *С*. Ролики *А* и *Б* позволяют сделать необходимые наплывы. В ролике *С* могут быть титры, которые нужно впечатать в изображение



Следует следить за тем, чтобы зона шва была непрозрачной, поскольку при печатании позитива свет устанавливают постоянный для всего фильма, за исключением тех мест, где есть затемнения и наплывы. Все прозрачные и полупрозрачные места пропечатываются на соответствующих кадрах позитива. «Шахматный» метод дает отличные результаты при условии, что изображение в обоих роликах тщательно согла-

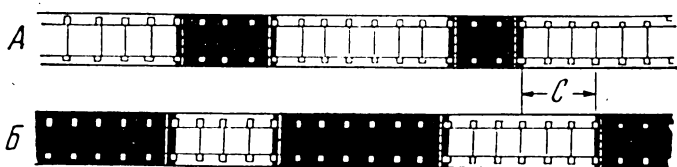


Рис. 31. «Шахматный» метод подбора негатива. Нечетные планы подбирают в один ролик, четные — в другой. Между планами ставятся черные прокладки. Первому плану в ролике А соответствует черная прокладка в ролике Б. Однако в зоне С планы идут внахлест для напыла точно так же, как при нормальном применении метода «А и Б» (каждый кадр на рисунке соответствует десяти кадрам в натуре)

совано. Он с успехом применяется в кинопроизводстве США. Затемнения и наплывы, выполняемые оптическим методом, производятся обычным путем, для чего выделяется определенное число кадров точно так же, как это делается при методе «А и Б».

### Разметка исходных материалов для печатания первой и прокатных фильмокопий

Успех печатания методом «А и Б» зависит не только от того, насколько правильно будут подготовлены оба ролика. Важно, чтобы первые кадры каждого ролика были четко размечены. Эта разметка необходима для работников лаборатории. Обычно в начальном кадре пробивают отверстие и, для того чтобы оно было заметнее, его подчеркивают специальными чернилами. Такое отверстие необходимо — работник лаборатории следит за печатью в темноте и разметку пленки он должен найти на ощупь. Впрочем, в большинстве случаев лаборатории предпочитают пробивать отверстие сами, так как многие монтажеры делают это отверстие в непосредственной близости от начала первого эпизода. Лаборатории же стремятся иметь большие ракорды и потому, получив негатив, они зачастую удлиняют их. Обозначать начало ролика следует отчетливо видимым крестом, а отверстие в нужном месте пробьют в лаборатории.

Начальные и конечные ракорды на исходных материалах рекомендуется размечать чернилами, а не пленочным карандашом. Грифель карандашей крошится, его мельчайшие частички проникают в эмульсию и загрязняют ее.

Подготовленные исходные материалы тщательно проверяют и лишь после этого отправляют в лабораторию для изготовления первой копии. Наиболее часто встречается такая ошибка (особенно это касается 16-мм пленки!) — какой-то фрагмент негатива подклеивают не на начале, а на конце. На негативе многие сцены, особенно крупные планы деталей, распознаются с большим трудом.

Если есть монтажный стол с экраном или «мувиола» и вы уверены, что они не поцарапают негатив, лучше всего просмотреть его, тщательно следя за правильностью подбора и склейки отдельных планов.

## Ракорды

Все фильмы снабжаются начальными «стандартными» ракордами определенного образца. На одном из кадров впечатано слово «изображение». Если этот кадр будет правильно установлен в кадровом окне проекционного аппарата, то весь ролик окажется «в рамке» и проекция будет безукоризненной.

35-мм пленка имеет для каждого кадра четыре отверстия перфорации с каждой стороны изображения. Перфорации помогают киномеханику правильно зарядить пленку в проекционный аппарат.

На 16-мм пленке одному кадру соответствует только одно отверстие перфорации, и ошибка, возможная при работе с обычной пленкой, здесь исключается.

Стандартный ракорд указывает также и правильное положение звуковой дорожки. Когда кадр с надписью «изображение» оказывается в кадровом окне, фонограмма также занимает правильное положение в окне звуковой дорожки, тем самым гарантируя синхронность звука с изображением. Далее на ракорде с интервалом в 30 см размещаются кадры с цифрами, расположенными в убывающем порядке — начиная с «11» и до цифры «3». Эти цифры не проецируются на экране. Их задача — обеспечить плавный переход с одного поста на другой. На различных типах проекционных аппаратов требуется неодинаковое время для выхода на нужную скорость. По опыту киномеханик знает, какую цифру ему нужно иметь в кадровом окне второго поста для того, чтобы перейти

на него в тот самый момент, когда закончится демонстрация части, показываемой на первом посту.

Обычный стандартный ракорд не пригоден для 16-мм пленки. В этих случаях пользуются специальными ракордами, имеющими на 1,5 м изображение, помогающее киномеханику навести объектив проекционного аппарата на фокус. Очень часто демонстрация 16-мм фильмов происходит в помещениях, лишь временно оборудованных для просмотров, и у киномеханика не остается времени для наводки объектива проекционного аппарата на фокус до начала показа. Если фильм начинается с титров, то его проекция не в фокусе лишит зрителей возможности прочесть текст. Изображение на ракордах представляет собой группу тонких линий, с помощью которых киномеханик сможет сделать изображение четким еще до того, как на экране возникнут начальные кадры первого эпизода.

Ракорды телевизионных фильмов напоминают стандартные, однако телевидение чаще всего пользуется ракордами, разработанными применительно к специфическим нуждам студий телевидения.

Ну вот, проверены негативы изображения, приклеены соответствующие ракорды к каждой части, подготовлена фонограмма, ставшая после подгонки синхронной с изображением. Теперь исходные материалы готовы к отправке в лабораторию. Там изготовят первую копию фильма. На ракордах каждой части четко написано название фильма, номер части, обозначено начало части, название студии, создавшей эту картину.

В лаборатории исходные материалы фильма пройдут специальную операцию — светоустановку, чтобы установить наилучший режим печатания каждого эпизода. Такая операция обязательна. Если в фильме есть эпизоды, снятые при необычных условиях, желательно указать на них заранее и сообщить лаборатории соответствующие пожелания. Если в фильме имеются ночные эпизоды, а вы о них не предупредите, лаборатория, вполне понятно, попытается дать на них больше света и «вытянуть», подравнивая с остальными сценами. Чтобы обратить внимание на такие эпизоды, закладывают их начало и конец бумажными кольцами. На них для большей ясности наносятся стрелки: на первом кольце от начала — с направлением справа налево, на втором — слева направо. Если вы сочтете необходимым изложить свои пожелания письменно, то, рисуя стрелки, не пользуйтесь ни шариковой ручкой, ни какими-либо другими чернилами, так как не исключена опасность их перехода на пленку. Указывая

более точно местонахождение сложных сцен, ссылайтесь на нумерацию (на начале и конце эпизодов), проходящую по краю пленки за перфорацией.

Таким же способом информируют лабораторию и о монтажных переходах — затемнениях, наплывах и вытеснениях. Указывается номер, стоящий на пленке в середине наплыва. При печатании с двух пленок методом «А и Б» никакие указания не требуются. Разделение исходных материалов на два ролика говорит само за себя. Можно отправить в лабораторию вместе с исходными материалами рабочую копию фильма. Это облегчит ее работникам поиск тех мест, где должны быть сделаны монтажные переходы, уяснит для них особые пожелания творческой группы, создающей фильм.

## 10.

### ФОНОГРАММА

Фонограмма состоит из трех основных частей: речи, музыки и шумов. Сведение этих элементов в единую фонограмму требует ряда самостоятельных операций и участия многих специалистов. Речь может присутствовать либо в виде комментария (дикторского текста), либо в форме диалога. Диалог может быть записан во время съемки или «подложен» позже. Мы уже говорили о записи диалога и шумов во время съемок на натуре. Обратимся теперь к проблеме дикторского текста.

#### Дикторский текст<sup>1</sup>

В процессе создания режиссерского сценария фильма пишется и дикторский текст. Его называют сценарным вариантом дикторского текста. Другими словами, предполагается, что дикторский текст, написанный до съемок фильма, вероятнее всего подвергнется изменениям после завершения монтажа. И тем не менее весьма желательно иметь уже в сценарии примерный дикторский текст. Он очень важен для определения метража отдельных эпизодов. Без текста сценарий был бы документом весьма несвязным и неполным.

В хорошо написанном сценарии дикторский текст сделан так, что в дальнейшем понадобятся лишь частные поправки. Только в редких случаях дикторский текст, внесенный в сценарий, перейдет в законченный фильм без всяких изменений. Дикторский текст и уже смонтированное изображение — вещи взаимосвязанные. Они в равной мере зависят друг от друга. Поскольку это выполнимо, материал монтируется так, чтобы он соответствовал дикторскому тексту. Однако некоторые эпизоды не удастся уложить в отведенный для них метраж. Чаще всего изображение окажется длиннее предусмотренного сценарием и предварительно написанного дикторского текста. Это потребует создания нового варианта текста. Зачастую при монтаже выясняется необходимость включения в фильм двух эпизодов вместо одного, предусмотренного сценарием. В дру-

гих случаях приходится делить дикторский текст паузами или менять порядок отдельных фраз.

Если изображение и текст не вяжутся друг с другом, почти всегда предпочтение отдают изображению. То, что мы видим собственными глазами, воздействует на нас значительно сильнее, нежели то, что воспринимаем на слух. Режиссер должен твердо помнить это обстоятельство, учитывать его, чтобы ни одна фраза дикторского текста или диалога не повисла в воздухе. Известны случаи, когда важный текст непродуманно сочетался с очень впечатляющим изображением, которое, естественно, поглощало все внимание зрителей. Не было ничего неожиданного в том, что, изучая реакцию аудитории на этот отрывок фильма, мы обнаружили полное безразличие зрителей к словам, сказанным диктором, — они не дошли до их сознания.

Эффект остается тем же, независимо от того, каков характер этого изображения — драматический или комедийный. Наоборот, редки случаи, когда все внимание аудитории привлекает фонограмма, оставляя зрителей безразличными к тому, что они видят на экране. Это следует знать и помнить при написании дикторского текста и определении места, где располагаются отдельные его фразы.

Важно помнить и то, что сознание зрителей может быть легко перенасыщено дикторским текстом. Текст не должен идти непрерывно. Следует исходить из того, чтобы он располагался на двух третях общего метража фильма. Чем менее многословен дикторский текст, тем лучше.

Конечно, нельзя принимать любое правило безоговорочно. Многое зависит от типа фильма. Научный фильм может быть иллюстрированной лекцией, и любая другая форма подачи данного материала исключается. Но даже и в этом случае, если нельзя свести дикторский текст до двух третей времени, необходимого для просмотра фильма, то можно — и это очень желательно — сделать несколько заметных пауз в тексте, чтобы разбить непрерывный поток слов.

Если статистические данные и иная фактическая информация даются в фильме исключительно через фонограмму, то вряд ли они окажутся способными захватить воображение зрителей. Этот путь лишь редко дает положительные результаты, да и то у неискушенной аудитории. Иногда приходится быть свидетелем длительного спора заказчика с авторами фильма, во время которого заказчик с удивительным упорством настаивает на какой-то ничего не значащей фразе дикторского текста. А ведь эта фраза забудется зрителями ровно через 2 мин после того, как она отзвучит в зрительном зале.

**Создание дикторского текста к фильму.** Случается, что в режиссерском сценарии нет дикторского текста. Это бывает в случаях, когда не представляется возможным заранее предусмотреть содержание снимаемого материала. Тогда дикторский текст пишется на основании монтажных листов. В них вносится краткое описание каждого отснятого эпизода — его сюжет, происходящие события, отображенные в материале. В монтажных листах указывается и метраж эпизодов (в метрах и кадрах). В любой монтажной можно найти прибор для определения метража, но лишь в немногих монтажных есть счетчики, пересчитывающие метраж на демонстрационное время, измеряемое в секундах. Впрочем, автор дикторского текста быстро приобретает навык в работе, при которой единицей измерения служит не секунда звучания текста, а метр пленки. Известно, что на каждом метре 35-мм пленки умещается десять слогов, а на метре 16-мм — двадцать три слога.

Составление подробного монтажного листа требует немало труда. Но автор дикторского текста может обойтись и без такого листа, ограничиваясь просмотром смонтированного материала на экране монтажного стола. В этом случае счетчик метража окажется хорошим помощником. Написать дикторский текст легче, когда знаешь протяженность каждого плана и укладываешь на эти планы нужные слова. Писать наобум, убедиться в допущенных ошибках, исправлять их, проверять и снова убеждаться в том, что не все еще подходит, — процесс длительный и непродуктивный. Отсчитывать слоги пальцами руки на монтажном столе — занятие, кажущееся поначалу утомительным. Но к нему быстро привыкают, и такой метод отсчета вскоре становится необходимым. Помня соотношение — десять слогов на один метр пленки, — дикторский текст пишут таким, каким он и должен быть.

### **Основные законы построения дикторского текста**

Существуют законы построения дикторского текста, с которыми необходимо считаться. Недопустимо описывать словами именно то, что видно на экране. А между тем этот закон нарушается чаще, чем все другие. Столь же плохо ссылаться на вещи, не имеющие ничего общего с происходящим на экране. Может показаться, что в дикторском тексте нам нечего сказать, поскольку нельзя ни повторять изображение, ни ссылаться на вещи, не видимые на экране! Но стоит лишь определить задачи, стоящие перед дикторским текстом в данном фильме, как становится очевидным его содержание.

Основная задача дикторского текста заключается в усилении и разъяснении изображения. Если изображение понятно само по себе, никаких слов не требуется. Но очень часто случается так, что зрители хотят знать много больше показанного им. Где происходят события? Кто люди, видимые на экране? Когда происходят события? Как действует показываемая техника? Вот на эти-то вопросы дикторский текст и должен дать ответ, при одном неперемennom условии: ставится ли перед фильмом такая задача, при которой зрителям следует получить эти или какие-то другие сведения? Не исключено, что мы испортим фильм, рассказывая зрителям больше, чем нужно. Если не нужно, тогда лучше промолчать, — молчание ведь золото.

Но не всякое молчание — золото. Зачастую полное молчание становится затруднительным. Режиссер документального фильма должен обязательно заполнить фонограмму. В научном или учебном фильме молчание допустимо. В развлекательных картинах молчание часто бывает недопустимым.

Зрители, пришедшие посмотреть развлекательный фильм, ожидают услышать диалоги и натуральные шумы. Полное молчание экрана в зрительном зале наведет их на мысль, что в фильме чего-то не хватает. Но в документальном фильме экран не может молчать, и это вполне осознано творческими работниками.

Иногда проблема звука возникает и в другой форме. Если начальные части фильма насыщены звуком, то какой бы по жанру ни была картина, его внезапное отсутствие в последующих частях покажется странным. Самым легким решением вопроса явится ввод музыки. Этим и объясняется то, что зачастую в документальных фильмах музыка присутствует в значительно бóльших дозах, чем это необходимо. Если мы чувствуем, что звук нужен в тех частях фильма, где нет ни дикторского текста, ни диалога, лучше всего, применительно к документальной картине, заполнить фонограмму шумовыми эффектами или натуральными звуками. Но запись и шумов и натуральных звуков требует немалого времени.

**Стилистика дикторского текста.** При создании дикторского текста нужно помнить, что зритель будет слушать текст, а не читать его. Комментарий, прочитываемый как литературное произведение, редко хорошо воспринимается аудиторией на слух. Наоборот, наиболее действенные дикторские тексты близки по своему стилю к разговорной речи. Если предлог, поставленный в конце фразы, звучит естественно, пусть он там и остается даже в том случае, когда при чтении текста вам



кажется странным такое его местонахождение. Никто ведь не будет читать текст, кроме вас и диктора!

Обратимся к примеру. Рассмотрим сначала дикторский текст, написанный с учетом предъявляемых к нему специфических и стилистических требований. Это комментарий к фильму «Большие корабли выходят в море», посвященному судостроительной промышленности Клайда и решенному в очень драматическом стиле.

«...Стальные опоры... традиционная форма конструкций... к опорам крепятся ребра, а к ребрам — обшивка, лист за листом. Огромные остовы кораблей вырастают из заранее заготовленных частей.

Гиганты... Но большую часть этих гигантов составляет воздух, заключенный в стальную оболочку.

Танкер растет сначала внутри, позже — снаружи.

Изогнутые брасы встречаются с другими изогнутыми брасами, образуя отсеки, делающие корабль живучим.

Резервуары внутри корабля примут нефть. Но и они придадут кораблю прочность, способность выстоять при океанских штормах.

Грузовое судно растет снизу вверх. На других же кораблях, занимающих все стапели верфи, могучие стальные детали находят свое место с помощью огромных ажурных кранов.

И по мере того, как судно обретает свои привычные очертания, темп строительства убыстряется, становясь великой грохочущей симфонией.

Беспорядок на верфи ошеломляет. Но он лишь кажущийся — каждый находящийся здесь рабочий знает свое задание, и если строительство идет в обстановке неопишуемого шума и непрерывного движения, то они на верфи неизбежны.

Корабль готов к вступлению в жизнь. По этим промасленным стапелям Клайд готовится спустить самый большой корабль, когда-либо построенный человеком.

В течение многих месяцев корпус танкера всем своим гигантским весом давил на державшие его деревянные подпорки. Теперь подпорки выбиваются, и корабль покоится на спусковых рельсах.

Корабль готов. Недвижимый, он ждет сегодня своего рождения. Массивный корпус, все время оторванный от земли, теперь смог опуститься всем своим весом на спусковые устройства, по которым он совершит первое значительное передвижение.

Две бригады и два подъемника убирают последние подпорки. Их действия тщательно синхронизированы и согласо-

ваны со временем прилива и графиком работ по спуску. И коль скоро эти работы начались, будет и самый спуск.

Это подвиг — и замечательный и невероятный. Гора стала, прежде недвижимая, помчится по наклону, ворвется в водную гладь и станет живой.

Люди, построившие корабль — жители Клайда, — упорные, решительные, неистовые в своей гордости. Это их корабль! Его рождение — их праздник! Их руками рождается его движение. Их труд обрел сегодня свое завершение.

Вот и окрашены в последний раз те места корпуса, к которым примыкали деревянные подпорки. Теперь корпус корабля удерживается только в четырех точках. Временными креплениями...

А теперь только стальной конец держит живое существо. Гигантское дитя Клайда обрело свободу, колышась на волне. Оно ожидает свой первый самостоятельный шаг, и первый причал, первый из многих, и первый конец, связывающий его с его первым буксиром.

Люди Клайда еще не распрощались с ним. Потому что в то время, когда танкер направляется к стенке, у которой будет завершено его строительство, он пуст и бессилён. Но предназначенные для корабля могучие двигатели уже готовы и ждут его. Это сердце, рожденное искусством и мастерством людей, выполненное в блестящем металле, вдохнет жизнь в корабль. Многие месяцы проектировщики готовили и создавали двигатели танкера так, чтобы они оказались впору гиганту.

А как много потребуется ему разных вещей, прежде чем корабль сможет отправиться в путь! Двигатели нужны для движения и освещения, для тепла и холода. В огромном остове танкера проложат трубы водопровода, укрепят детали из дерева, на его борт принесут сковородки и кастрюли. Для каждого моряка корабль — дом, для всего экипажа — поселок, город, и там должно быть все, в чем нуждается его население.

И вот приходит время, когда те, кто его создал, должны покинуть создание своих рук.

Медленно, не спеша корабль начинает ощущать собственные силы. И движимый ими, он, наконец, отправляется в рейс.

Люди, построившие танкер, в последний раз взглянули на него.

Клайд строит корабли, они будут приписаны ко многим портам мира. Только некоторые из них возвратятся к берегам, где родились.

Корабли уходят в широкие просторы, к далеким горизонтам. Они будут переплывать океаны, пересекать моря, совершать путешествия к берегам далеких континентов, обозначенным на морских картах, пойдут в Тихий океан, в Индийский океан, Панаму, на Мадагаскар, в Бомбей и Перу.

А Клайд остается на своем месте, Клайд, его верфи, его строители кораблей.

И следующий корабль уже высится на его берегу» \*.

### Сочетание дикторского текста и изображения

Дикторский текст должен быть естественным, а голос диктора — соответствовать сюжету фильма. Это сочетание дикторского текста с изображением, превращение их в неразрывное целое, органично дополняющее сюжет, может быть еще более совершенным. Такое совершенствование очень важно. Если есть возможность одним голосом передать мысли кого-либо из лиц, действующих в фильме, вести повествование с его точки зрения, то такое слияние комментария и изображения окажется весьма действенным. Одной из задач, которые при этом необходимо решить, будет слияние голоса с образом человека, видимого на экране. Иногда мы имеем возможность начать с небольшого синхронного эпизода, в котором этот человек показан на экране говорящим. Затем мы переходим на другое изображение, а голос человека продолжает слышаться, но уже за кадром.

Однако такое решение возможно лишь в редких случаях, так как, снимая людей, не являющихся актерами или дикторами, мы не можем требовать от них умения выразительно прочитать дикторский текст. В течение продолжительного времени приятно слушать только голоса людей, подготовленных специально для работы дикторов. Среди тех, кто не имеет такой подготовки, привлекательным тембром голоса обладают немногие. Поэтому очень важно снять говорящего человека на начало эпизода, тогда, когда он начинает говорить. Пусть даже не он произносит на экране первую фразу, но у зрителей должно сложиться впечатление, что произносимые в фонограмме слова — есть мысли человека, видимого на экране, есть его рассказ.

---

\* Производство «Тэмплэр Филмз».

Автор дикторского текста Клиффорд Хэнли. Режиссер Хилэри Харрис. Либретто сценария Джона Грирсона. Продюсер Форсайт Харди.

Иногда действенным оказывается даже несложный прием, состоящий в том, что мы заставляем этого человека сказать: «Это я. Меня зовут Джон Джонс». Разумеется, было бы лучше прибегнуть к более тонкому приему, но так или иначе, совершенно необходимо, чтобы зрители уяснили себе прямую связь, существующую между голосом рассказчика и человеком, видимым в изображении.

Важно и то, чтобы человек, видимый на экране, принимал непосредственное участие в событиях, чтобы он мог делиться своими впечатлениями, чтобы мог рассказывать так, как говорил бы участник происходящих событий. Иногда диктор называет имя говорящего. Иногда это имя называет тот, кто выступал непосредственно перед ним. Часто на крупном или среднем плане показываемого человека даются первые слова дикторского текста, касающиеся этого человека. Тем самым устанавливается связь между изображением и фонограммой. В качестве примера такой связи приведем отрывок из фильма на тему о воспитании ребенка.

## ЗАБОТА О РЕБЕНКЕ \*

### Монтажный лист

Мать Роберта погибла во время автомобильной катастрофы. После ее смерти Роберта привозят в детский дом.

Комментарий написан в форме рассказа, идущего от лица Эдит.

#### Изображение

#### Дикторский текст

Крупный план воспитательницы Эдит, смотрящей на Роберта.

Крупный план Роберта.

Стоя на пороге, ребята разглядывают вновь прибывшего.

Воспитательница Мэри подает им знак уйти, и дети скрываются за дверью.

Роберт в постели. Эдит застегивает надетую на него пижаму.

Эдит приносит Роберту молоко. Он отказывается.

Директор сказал мне, что Роберт должен скоро приехать. Мы приготовились к встрече с ним.

*Музыка.*

Было уже довольно поздно и малышей уложили спать. Я подумала о том, что и Роберту пора лечь в постель. Он приехал совершенно без вещей, так что нам пришлось отыскать для него пижаму...

\* Авторы сценария фильма Брайан Тэйкер и Линдсей Чэйн.

Эдит гладит голову лежащего Роберта.

Крупный план Эдит, наблюдающей за Робертом.

Крупный план Роберта.

Эдит разглядывает Роберта, мальчик начинает засыпать. Эдит тихо выходит из комнаты.

Комната отдыха. Старшие ребята готовят уроки.

Мэри занята починкой белья. В тот момент, когда возникает ее голос, взгляд Мэри обращен в сторону Эдит.

Эдит пьет.

Снова Мэри, продолжающая чинить белье...

Школа воспитательниц в Хайбери.

Слушательницы Школы на занятиях.

Укрупненный средний план говорящего лектора.

*Музыка.*

Судьба Роберта почти ничем не отличалась от судьбы многих других ребят, находившихся на моем попечении...

Я хотела рассказать ему об этом. Какими бы ужасными ни были для него эти часы, время залечит рану и наступит день, когда он снова обретет покой...

*Музыка.*

*Теперь рассказ идет от лица Мэри.*

За тридцать четыре года ее работы в этом самом доме Эдит видела приезд многих ребят, похожих на Роберта...

Да и сама я была здесь, в Хайбери, свидетельницей появления нескольких детей, ставших сиротами. Хайбери! Кажется только вчера я была здесь в Школе воспитательниц...

Школа — одногодичная. За это время будущие воспитательницы изучают широкий круг предметов, имеющих непосредственное отношение к избранной ими профессии...

Раз в неделю к нам приходит консультант-психолог, знакомящий нас с проблемами воспитания детей...

В этом коротком отрывке мы слышали рассказ двух действующих лиц, тесно связанных с происходящим. У зрителей не было никаких сомнений в том, чьи голоса они слышали, поскольку оба рассказа начинались показом тех воспитательниц, от чьего имени шло повествование. Съемка была тщательно продумана, с тем чтобы образ каждой из воспитательниц, данный крупным планом, воспринимался индиви-

дуально. Желательно — и это имеет место в обоих случаях, — чтобы персонажи не показывались говорящими в тот момент, когда начинается их рассказ. Тогда у зрителей возникнет ощущение того, что они слышат действительно тех, кто показан на экране. Стиль — это касается и текста и интонации — в фильме, приводимом нами в качестве примера, должен наводить на мысль о воспоминании. Необходимо создать впечатление того, что это мысли показанного нами персонажа, высказанные им вслух в то время, когда персонаж вспоминает определенные события и рассказывает о них.

Слова текста тесно увязываются с изображением. Иногда в изображении монтажный переход попадает на середину фразы. Если мы хотим получить полную отдачу от такого приема, изображение и фонограмма нуждаются в тщательной подгонке. Если в изображении мы даем монтажный переход с одного места действия на другое и оправдываем этот переход дикторским текстом, то нас не должны занимать литературные недостатки фразы.

Возьмем для примера текст в уже приведенном нами отрывке: «Хайбери! Кажется, только вчера я была здесь в Школе воспитательниц...» Слово «здесь» в этом контексте, возможно, несколько режет слух в том случае, если мы читаем текст. Но, воспринимаемое вместе с изображением, оно кажется нам совершенно естественным. В дикторском тексте настоящее время следует применять очень продуманно. Настоящее время зачастую бывает весьма полезным. Оно более живое, чем прошедшее время. Действие, показанное на экране, воспринимается так, словно оно происходит сейчас. Говорить о нем, как о прошлом, бессмысленно и может привести только к разрыву между дикторским текстом и изображением. Исключение составляют случаи, когда необходимо подчеркнуть, что речь идет о событиях уже прошедших.

**Слияние дикторского текста и изображения в единое целое.** Прочитать комментарий такого типа лучше всего смогут актеры. Они умеют делать каждую строку текста естественной. Они знают, на чем следует делать ударение. Они знают, как придать значительность и важность тому, о чем говорят.

Иногда стоит подумать о том, чтобы записать такой текст несколько иначе, чем все остальное, например приблизить читающего текст к микрофону больше, чем это практикуется при обычной записи дикторского текста. Этот прием позволит придать голосу диктора большую интимность.

Каким бы замечательным ни был такой комментарий, как бы хорошо он ни ложился на изображение, а он действитель-

но отлично сочетается с изображением, в нем таится и определенная опасность. Если мы не проявим здесь должную четкость, получится так, что мы лишь о чем-то рассказываем и иллюстрируем свой рассказ изображением. Комментарий, дикторский текст отстраняют изображение на задний план. Вот что об этом говорит Эдгар Энстей:

«Фильм должен воздействовать на зрителей прежде всего через изображение. Слова, составляя с изображением неделимое целое, не могут быть доминирующими. В задачу фонограммы любого хорошего документального фильма входит продвижение мыслей и чувств зрителей чуть дальше, чем это сделало изображение. Но при этом текст не должен говорить о том, что сказано изображением. Фонограмму следует наделить качествами, которыми обладает хорошая контрапунктная музыка — быть непрямой, придавать нашему произведению иное измерение. Она должна представлять собой как бы еще одну грань драгоценного камня.

Случается, что слова могут оказаться совершенно независимыми от изображения. В фильме «Конечный пункт пути», например, мы сделали ряд записей со скрытой аппаратурой в кассовом зале. Были записаны голоса пассажиров, требовавших билеты до различных станций, и ответы кассиров. Записи мы поставили под изображение, показывающее совершенно другие стороны вокзальной жизни. В этих отрывках мы нашли пути вольного сопоставления звука и изображения. Что же касается дикторского текста, то его, как такового, нет вовсе».

Можно вспомнить еще один пример применения этого приема в одном из очень давних документальных фильмов. Экспериментируя на картине «Песнь Цейлона», режиссер Бэзил Райт<sup>13</sup> подложил фонограмму шумов восточного базара под изображение богослужения в буддийском храме.

Есть немало способов использования речи в фонограмме. Но какой бы способ вы ни применили, слова должны неизменно дополнять изображение.

### Запись дикторского текста фильма

Дикторский текст нужно записать и подогнать его как можно более точно под изображение. Существуют два способа записи дикторского текста. Их можно обозначить как метод записи под изображение и метод вольной записи.

Второй метод предполагает запись дикторского текста без прогона немого варианта фильма на экране, т. е. без попытки

положить отдельные фразы текста под соответствующее изображение, сохраняя между фразами те или иные паузы. Весь дикторский текст записывается без пауз, за исключением так называемых естественных пауз, разделяющих в нормальной речи фразы и абзацы. Только позже магнитная перфорированная лента, на которой сделана запись, режется на части там, где это необходимо, и отдельные ее фрагменты размещаются в соответствии с изображением.

Сторонники такой системы ссылаются на то, что внимание диктора не отвлекается необходимостью следить за отметками пауз в дикторском тексте. Не нужно диктору, когда он доходит до одной из пауз, сосредоточивать свое внимание на том, чтобы вовремя вступить снова. Диктор не отвлекается изображением, демонстрируемым на экране, не отвлекается и необходимостью следить за кем-то, кто руководит записью текста. У него не возникает желания взглянуть на экран в тот момент, когда он произносит особо выразительный отрывок текста.

Есть люди, выступающие против такого метода записи комментария. Оправдывая свое отрицательное отношение к нему, они приводят следующее наиболее серьезное возражение. Если дикторский текст в процессе написания не был точно выверен по времени звучания, он может просто не подойти под изображение. Не подкладывая текст под изображение, вы не можете уяснить себе, как будет работать ваш текст. Если текст слишком короткий, то дело можно поправить. Для этого необходимо либо растянуть его с помощью специально записанных пауз, либо сократить изображение. Если же дикторского текста окажется слишком много, то возникнут серьезные трудности. Можно, конечно, довести все паузы до предельного минимума, высвобождая то тут, то там секунду-другую. Но в результате подобной операции текст утратит свою естественность, а выигрыш во времени окажется ничтожным. К тому же несоответствие фонограммы и изображения обнаружится лишь тогда, когда диктора уже не будет на киностудии. Его придется вызывать на дополнительную запись.

Бывают случаи, когда очень желательна именно свободная разговорная форма комментария, и тогда такой метод записи без изображения себя оправдывает.

Большинство отдает предпочтение методу записи дикторского текста под изображение. Основная трудность этого метода заключается в согласовании времени ввода диктора, с тем чтобы его текст ложился именно на те места изображения, для которых этот текст предназначается. Таким наибо-



лее распространенным сигналом паузы для диктора служит наклонная прямая линия, нанесенная на пленку — /. Видя знак на экране, диктор делает паузу и вступает снова, лишь получив сигнал от руководителя записи.

Указание диктору о необходимости начать запись после паузы может быть дано, например, путем мигания электролампы либо легким ударом по плечу. Очевидно, что такой сигнал должен быть неслышным, так как иначе он окажется записанным в фонограмме. Если мы пользуемся электролампой, ее следует разместить как можно ближе к тому месту, где лежит дикторский текст, — желательно на столике перед диктором. Лампочку не должны заслонять перевертываемые страницы дикторского текста. Нежелательно помещать сигнальную электролампу где-то в стороне. Ведь тогда, чтобы следить за ней, диктору пришлось бы отводить взгляд от текста, а делать это противопоказано. Оторвавшись от текста, диктор способен пропустить фразу или не обратить внимания на поданный сигнал, так как в момент появления сигнала, его взгляд может быть направлен на текст.

Пожалуй, самым надежным способом сигнализации будет прикосновение к плечу диктора, хотя такой метод и кажется несколько примитивным. Прикосновение к плечу никак не может остаться незамеченным. Сигнализация электролампой имеет еще тот недостаток, что шорох от нажима кнопки может быть записан в фонограмме.

Важно также знать точно, в какой момент следует вводить голос диктора. Предположим, вы очень хорошо знаете фильм. Это позволяет думать, что вы без чьей-либо помощи можете ввести диктора именно в тех местах, где это необходимо. Многие зависит от того, какое значение имеет точное сочетание текста с изображением. К сожалению, этому не придается должное внимание. Фильм достигает своей предельной выразительности и впечатляющей силы только тогда, когда дикторский текст совершенно точно сочетается с изображением, когда каждое слово, каждая фраза слышатся именно там и именно тогда, когда это необходимо. Конечно, если дикторский текст с самого начала не был написан в тесной связи с изображением, позднейшие попытки приближения текста к изображению не смогут улучшить положение. Но если комментарий написан так, что между ним и изображением есть глубокая взаимосвязь, нет практически никакой возможности точно вводить диктора без той или иной системы сигнализации. Несущественно при этом, насколько хорошо режиссер знает озвучиваемый фильм.

## Разметка рабочей копии

Наилучший способ разметки рабочей копии фильма — обозначение сигналов на самой копии, с тем чтобы они были видимыми на экране. Обычно сигнал ввода диктора имеет форму наклонной прямой линии, наносимой на пленку специальным карандашом на 12 и более кадрах. Таким образом, сигнал остается на экране в течение примерно полсекунды. Этого времени достаточно, чтобы вызвать у человека нужную реакцию. Если режиссер хочет дать сигнал диктору в момент, когда наклонная прямая или крест уже будет на экране, у него окажется время подготовиться. Естественно, что черта или крест наносится на пленку выше того места, где должен вступить диктор, с тем чтобы у него осталось время на подготовку. Если на рабочей копии есть и другие обозначения, наносимые таким же пленочным карандашом, например обозначения о затемнениях и наплывах, то хорошо пользоваться для каждого вида обозначений карандашами разных, заранее известных цветов.

Многие дикторы прекрасно читают такие сигналы, особенно когда дело идет об озвучении телевизионных фильмов, киножурналов, где каждая минута на учете и время, затрачиваемое на производство подобных выпусков, сведено до минимума. Выше говорилось о том, что внимание диктора делится между лежащим перед его глазами текстом и изображением на экране. Поэтому не исключено, что он может пропустить фразу или прочесть текст недостаточно выразительно. Но есть и другая трудность. Очень важно, чтобы диктор прочитал весь текст, сохраняя неизменным расстояние между своими губами и микрофоном. Только в этом случае можно рассчитывать на высокое качество записи. Если диктору придется смотреть поочередно то на текст, то на экран, будет трудно сохранить неизменным расстояние между микрофоном и губами.

## Разметка по метражу

Часто пользуются методом разметки по метражу. Многие аппаратные звукозаписи снабжены счетчиками метража, монтируемыми обычно вблизи от рабочего места звукооператора. Если предварительно промерить копию, то в дикторский текст можно внести соответствующие отметки, которые выставляются рядом с сигнальными отметками для диктора. Такой метод обозначения хорош тем, что, следя за показания-

ми счетчика, вы все время знаете, как долго придется ждать следующей отметки. Предположим, счетчик показывает, что на экране идет 38-й метр рабочей копии. Следующая сигнальная отметка находится на 46-м метре. Значит, есть достаточно много времени, и для волнения нет оснований.

Этот метод нелегко применить, когда дикторский текст требует точного попадания на изображение во многих близко отстоящих друг от друга точках. А такой текст встречается часто, например когда приходится показывать подряд в технических фильмах многие предметы и называть их. Ведь нужно фиксировать взглядом цифры, написанные в дикторском тексте рядом с каждой сигнальной отметкой, и следить за появлением этих цифр на счетчике метража. Стараясь уследить за каждой цифрой в условиях, когда они расположены вплотную друг к другу, можно легко ошибиться. Другим недостатком этого метода является то, что любое исправление или изменение в рабочей копии, сделанное после разметки дикторского текста, сводит на нет всю проделанную работу. Ее придется начинать заново.

В конечном счете, лучшим из всех является метод сигнализации посредством отметок, наносимых на пленку.

Практикуется метод деления дикторского текста на короткие фразы. Каждую такую фразу диктор произносит по сигналу после паузы. С первого взгляда может показаться, что подобная форма записи сделает звучание комментария очень неестественным. На деле все выглядит иначе. Профессиональные дикторы — люди, имеющие большой опыт. Они умеют владеть своим голосом и его интонациями настолько точно, что в фонограмме получается именно то звучание, которое требуется. Подтвердим это примером дикторского текста технического фильма, в котором каждая фраза, сказанная диктором, строго увязывается с изображением.

### Изображение

Помещение лаборатории.  
Средний план крупного смесителя в действии.  
Крупный план весов.  
Самый крупный план пигментов.  
Укрупненный средний план одной из тарелок весов с насыпанным на нее порошком.  
Добавляется пигмент.

### Дикторский текст

И тогда, после продолжающегося еще некоторое время перемешивания.../  
...приготавливаются пигменты.../  
...это делается путем смешения основной краски.../  
...с некоторым количеством порошка./

<p><i>Наплыв на</i>          средний план взвешивания          материалов...</p> <p><i>Наплыв на</i>          крупный план кипящей жид-          кости.</p> <p><i>Наплыв на</i>          крупный план фильтрации.</p>	<p>Столь же тщательно готовится          и жидкость. Исходные ма-          териалы взвешиваются./          Растворяются./</p> <p>И фильтруются./          /— знак паузы.</p>
---	--

### Наложение дикторского текста на изображение

Не всегда наложение каких-то слов на определенное изображение преследует только цель совпадения этих слов в фонограмме с изображением на экране. Часто важно появление в определенном месте фильма целой фразы. Нередко возникает необходимость того, чтобы первая часть фразы попадала на одно изображение, а вторая часть — на другое. Определенные слова фразы должны попасть на самое начало второго изображения. Вот пример.

На экране — карта долины реки Нил. Одна за другой возникают точки, в которых находятся различные плотины, возведенные на Ниле. На этом изображении диктор говорит:

— Некоторого регулирования подачи воды удалось добиться путем строительства плотин в Дельте, / Наг Хамади, / Асиуте / и Эсне. Но самым большим инженерным сооружением, возведенным на Ниле, в АРЕ является...

В этот момент на экране в ярком ракурсе возникает огромная плотина. Диктор завершает произносимую им фразу без паузы:

— ...плотина Асуан. /

И слышится все перекрывающий гул воды, прорывающейся через шлюзы.

Очевидно, насколько важным было упоминание Асуанской плотины именно в этот момент. Слова «плотина Асуан» усилили драматический эффект яркого кадра. Но чтобы получить такой результат, необходимо было перед планом Асуанской плотины поставить другой план в 1 м (фильм был снят на 16-мм пленке).

Некоторые объекты должны быть названы тотчас при их появлении. Другие объекты в этом не нуждаются. Обычно немедленно называются те объекты, которые не находятся в логической связи с предыдущим кадром.

Обратимся снова к тому фильму, который мы только что приводили в качестве примера. После укрупненного плана воды, обрушивающейся через шлюзы, поставлен план спокойной поверхности искусственного моря. Этот кадр может показаться не имеющим логической связи с предыдущим. Во всяком случае, зрители лишены возможности выяснить, является ли спокойная водная гладь другой частью реки, или расположенным невдалеке от нее озером, или чем-то еще, никак не связанным с Нилом. Когда мы показываем зрителям документальный фильм, не следует задавать им загадки и оставлять их в неведении, хотя бы и очень короткое время, не давать им возможности логически мыслить. Зритель должен иметь такую возможность в каждом показанном ему эпизоде. Но вот эти два плана озвучены, и дикторский текст, органически связанный с изображением, делает это изображение совершенно понятным.

На изображении Асуанской плотины диктор говорит: «Она образовала резервуар...» На слове «резервуар» мы видим поток воды. Диктор продолжает: «...способный вместить пять миллиардов кубометров воды». Теперь мгновенно становится ясной связь спокойного искусственного моря с плотиной. Логическая связь в эпизоде налицо. Снова фраза, перекидывающая мостик от одной сцены к другой, поставленная точно по времени, сослужила очень хорошую службу.

Бывают случаи, когда есть причины оставить зрителей на некоторое время в неведении. Не всегда нужно, чтобы зрители сразу знали все, что только что увидели. Но очень часто авторы фильма не справляются с этой задачей, и у зрителей возникает ощущение того, что фильм лишен логического развития и последовательности.

Обратимся еще раз к примеру. В этом случае последующий план не имеет видимой связи с предыдущим. Планы плотины и искусственного моря через наплыв переходят к каким-то новым кадрам. Неясно, что это за кадры и почему они поставлены в данное место. Если дикторский текст не ответит на все вопросы, зрители окончательно потеряют ориентировку. Но вот что тут сказал диктор: «В 1946 году в истории Нила была написана новая страница. Именно в том году завершились работы по проектированию гидроэлектростанции, которую предстояло воздвигнуть здесь, на Асуане».

И весь эпизод тотчас обрел логический смысл.

В идеале слово «страница» должно сочетаться с изображением проекта. Такое сочетание дает несколько более последовательное впечатление, нежели сочетание с предлогом

«В...». Это как раз тот случай, когда фраза текста скорее оправдывает переход от одного плана к другому, нежели объясняет содержание нового плана.

Есть немало случаев, когда изображение должно вести за собой дикторский текст. Поясним это на примере из того же фильма.

В одном из эпизодов начала фильма есть ряд кадров, показывающих орудия, с помощью которых в древнем Египте велись ирригационные работы. Мы видим и кожаную корзину, подвешенную на жерди с противовесом, и глиняные горшки, укрепленные на деревянном колесе, приводимом в движение быком, совершающим круговое движение, и шнек Архимеда. В конце этого эпизода диктор говорит: «Шли века и один за другим появлялись все новые изобретательные методы ирригации, позволяющие лучше использовать драгоценную влагу».

В этом случае изображение само подсказывало то, о чем шла речь, и дикторский текст, дополняющий изображение, было лучше отнести на конец.

Хорошо продуманное размещение дикторского текста во многом содействует плавному развитию сюжета фильма.

Мы довольно подробно рассмотрели различные методы взаимодействия дикторского текста и изображения, установили важность такого взаимодействия. Обратимся теперь к некоторым практическим вопросам, с которыми приходится сталкиваться при записи дикторского текста.

### **Как избежать пороха перевертываемых страниц текста и запинаний**

При записи дикторского текста перевертываемые страницы рукописи издают шелестящий звук. Поэтому нужно позаботиться о том, чтобы всевозможные порохи не попали в поле, прослушиваемое микрофоном. Для этого обычно отдельные страницы дикторского текста укрепляют при помощи клейкой ленты на картонные форматки. Недостатком ленты является то, что она может приклеиться к последующей форматке и первая же попытка диктора оторвать одну форматку от другой приведет к возникновению резкого звука. Клейкую ленту заменяют скрепками, но и скрепки имеют странную способность прихватывать следующую страницу текста в тот самый момент, когда диктору нужно быстро перейти на него. Как бы ни решалась проблема шелеста бумаги, текст следует печатать на одной стороне страницы прописным шрифтом с

широкими (вдвое больше обычных) интервалами между строками. При любых условиях нелегко читать текст 10 мин подряд без единой запинки. Ничто так легко не приводит к запинкам, как текст, напечатанный очень сжато, мелким шрифтом, со многими исправлениями, внесенными в последнюю минуту.

Каждый, чьим делом являются выступления перед микрофоном, знает, какими неприятными бывают запинания во время записи, когда язык отказывается вам подчиняться. Это может случиться даже с самыми опытными дикторами. Рекомендуется заранее договориться с диктором о том, что если где-то во время записи он запнется, ему следует продолжать. Бракованный кусок позже вырежут, сделают новую запись и исправленный отрывок поставят на место. Вторичную запись бракованных кусков необходимо сделать так скоро, как это только возможно и для выигрыша времени и для сохранения однородности записи.

Голос — вещь очень нежная. На него могут оказать воздействие самые незначительные изменения, как акустические, связанные с режимом работы электронной аппаратуры, так и вызванные нарушениями голосовых связок. Совершенно необходимо, чтобы фразы, которые вы подмонтируете в фонограмму взамен забракованных, были записаны на той же скорости, обладали бы той же тональностью голоса при соблюдении того же расстояния между диктором и микрофоном и сохранении того же положения говорящего относительно микрофона. Разумеется, что показания приборов звукозаписывающей аппаратуры должны точно соответствовать показаниям при первоначальной записи. Другими словами, существует много показателей, от которых при первоначальной и повторной записях не следует отступать. Сохранение при повторной записи режима первоначальной — задача нелегкая и ее положительное решение свидетельствует, кроме всего прочего, еще и о высокой квалификации не только звукооператора, но и диктора.

По тем же причинам важно, чтобы метраж повторной записи на магнитной ленте как можно ближе подходил к метражу исправленного куска. Вспомним, что пока нагревается только что включенная аппаратура, ее характеристика меняется. Магнитная лента по своим данным также неодинакова и может меняться от партии к партии. Акустические характеристики способны также меняться настолько, что становятся заметными на слух в тонстудии при перемене местоположения лица, присутствующего в дикторской вместе с диктором. Если при повторной записи второй человек, ассистирующий

диктору, уйдет из помещения, то его отсутствие окажется заметным на акустическом режиме записи. Наконец, хороший диктор ведет запись, сохраняя неизменным расстояние от микрофона. И это умение сохранять определенное расстояние отличает опытного диктора от неопытного.

Имея в своем распоряжении современную аппаратуру звукозаписи, можно осуществить перезапись исправляемых отрывков по ходу озвучения. Существуют модели аппаратуры для записи на магнитную перфорированную ленту, допускающие остановку изображения и фонограммы в любой момент, когда что-то получается не так, как надо. При наличии такой аппаратуры можно вернуться назад, сохраняя синхронность изображения и звука. Затем начинается запись второго варианта с точки, несколько предшествующей ошибке. Сначала воспроизводится та часть записи, которая признана удовлетворительной, потом, в определенный, заранее согласованный момент, нажимается кнопка включения аппаратуры на запись с одновременным стиранием с ленты первоначальной фонограммы. Такая аппаратура должна обеспечивать переход с воспроизведения на запись без щелчка, фиксируемого в фонограмме.

Возможность немедленного исправления брака — огромное преимущество современной аппаратуры звукозаписи. Это исключает различие в звучании голоса диктора в основной фонограмме и в исправленных отрывках, скорости прочтения дикторского текста, акустических данных. Наконец, устраняется необходимость тратить много времени на перезапись бракованных отрывков после окончания основного озвучения.

### Стиль диктора

Мы не затрагивали еще один важный вопрос, связанный с прочтением дикторского текста. Ведь каждый фильм требует от диктора своего, индивидуального стиля чтения. Часто диктор не знает того фильма, текст которого ему предстоит говорить. Придя на запись, он немедленно приступает к работе. Конечно, желательно дать диктору возможность познакомиться с текстом не спеша, за день-два до озвучения. Но даже и в этом случае он не видит немой вариант изображения.

Профессиональные дикторы после короткого пояснения режиссера очень быстро находят нужный тон. Такой предварительной беседы будет, вероятно, вполне достаточно. Показ



первого ролика позволит определить, удовлетворяет ли диктора данная ему информация. Если фильм необычный и для его озвучения требуется индивидуальный стиль прочтения текста, режиссер может подчитать текст под изображение, в то время как диктор, сидящий рядом, познакомится с неммым вариантом, равно как и со своеобразием дикторского текста.

### **Необходимость репетиций**

Всегда желательно сделать репетицию перед записью фонограммы. Но если озвучивают полнометражный фильм, то репетировать, возможно, придется только первую часть. Репетиция поможет убрать многие недостатки. Так, выяснится, пригоден ли для данного фильма тот ритм, в котором диктор читает текст. Хороший комментатор очень скоро почувствует характер фильма, найдет подходящий для него ритм, который и сохранит до самого конца озвучения. После того как будет записана первая часть, можно пойти на то, чтобы доделать остальные части без репетиций. Иными словами, записать репетиционный прогон немого варианта. Зачастую первая запись оказывается наиболее свежей и непосредственной. Повторно добиться такой свежести и непосредственности невозможно.

### **Обращение с фонограммой дикторского текста**

Звукооператор должен, и это очень важно, немедленно регистрировать каждую запись и заносить точные сведения о ней в специальные протокольные листы. Записей делается обычно много и по окончании работы над фильмом очень легко затерять именно ту коробку, в которую заложены самые лучшие варианты. Сколько же времени придется потратить для того, чтобы прослушать все записанные дубли фонограммы и отыскать тот именно вариант, который вам необходим! Точно так же важно очень методически оформлять каждый фрагмент фонограммы, содержащий перезапись брака. Здесь можно легко запутаться, если вовремя не изъять отвергнутые варианты. Одним из основных наиболее желанных качеств звукооператора мы считаем методичность в работе, хорошую память.

Очень желательно, чтобы перед каждой записью диктор наговаривал примерно следующие слова: «поправка, страни-

ца третья, абзац четвертый», а если поправок будет не одна, а несколько: «поправка вторая» и т. д. Хорошо также, если в дикторском тексте содержатся точные указания о том, в каком месте сделана во время записи поправка, где завершается один и начинается следующий ролик. Это в дальнейшем значительно облегчит монтаж и подгонку фонограммы фильма.

Полезно прослушать всю запись, сделанную диктором до его ухода с киностудии на тот случай, что если где-то сохранился незамеченный ранее дефект в речи или в записи, скажем, снизилась сила звука, изменился тембр, его бы можно было исправить. Ведь нельзя исключить временную неисправность — механическую или электрическую — в аппаратуре, например в механизме, прижимающем магнитную ленту к головке. Такая неисправность, естественно, потребует повторной записи бракованного куска. Ничто не бывает так обидно, как выяснение необходимости повторной записи диктором считанных слов через несколько минут после того, как за ним закрылись двери тонстудии и диктор затерялся в людском потоке оживленной улицы.

### Укладка и запись диалога на немом варианте фильма

Разбирая различные проблемы, связанные с фонограммой фильма, нельзя забывать о дубляже, т. е. о точной укладке и озвучении немого изображения. В некоторых помещениях существуют трудности, связанные с плохой акустикой, и эти трудности невозможно преодолеть. Что касается синхронных съемок на натуре, то там хорошей записи звука может помешать шум ветра. И в закрытых помещениях и на натуре посторонние звуки могут попасть в фонограмму. Поэтому нередко случаи, когда уже после съемки, вернувшись с природы на киностудию, приходится дополнять изображение диалогом (тонировка).

Точная укладка текста по артикуляции — дело сложное. Трудность остается даже и в том случае, когда мы обращаемся к человеку с просьбой повторно наговорить слова, сказанные им во время съемки. Вспоминается случай, когда наш герой не смог повторить сказанные им в момент съемки слова так, чтобы они совпали с движением его губ на экране, хотя перед записью было сделано несколько репетиций, во время которых он несчетное число раз повторял свой собственный текст.

## Запись под кольца с изображением

Лучший метод дубляжной записи — деление изображения и диалога на очень короткие фрагменты, причем такое, чтобы каждый фрагмент содержал только одну фразу. Такой отрывок изображения склеивают в кольцо и непрерывно демонстрируют на экране. Актер, наговаривающий фразу, репетирует ее до тех пор, пока она не уложится на изображение. Звук записывается на магнитную перфорированную ленту часто так же в форме кольца, и как только один из дублей дает отличное совпадение звука и изображения, переходит к следующему кольцу.

Выстраивание изображения в единое целое и подкладывание фонограммы под него для достижения полной синхронности — работа трудная. Однако озвучение на кольце — единственный метод, дающий хорошие результаты.

Значительно поможет качественной записи при дубляже наличие черновой фонограммы, сделанной в момент съемки. Тогда человек, дублирующий речь, сможет подстраиваться под текст черновой фонограммы, слышимой им через наушники. Иногда метод озвучения на кольце сочетается с методом дубляжа под черновую фонограмму.

Запись диалога кольцевым методом в художественной кинематографии достигла уровня высокого мастерства. В равной степени это относится к киностудиям, создающим фильмы на иностранных языках. При дубляже на иностранный язык текст диалога полностью меняется по сравнению с оригиналом. Так рождается дополнительная проблема создания текста, который максимально точно соответствовал бы артикуляции и одновременно доносил до зрителей первоначальный смысл.

## Подгонка фонограммы с дикторским текстом

Подгонка фонограммы предусматривает замену бракованных отрывков исправленными. После замены вам предстоит подложить фонограмму под изображение так, чтобы текст и изображение оказались совершенно синхронными. Даже в тех случаях, когда диктор получал указания режиссера по ходу записи текста и размещал этот текст по месту с возможно большей точностью, отклонения вполне возможны. Отсюда — необходимость исправлений, которые делаются в процессе подгонки.

К счастью, работа с магнитной лентой позволяет воспроизвести фонограмму дикторского текста тотчас после записи.

Поскольку нет необходимости обрабатывать фонограмму в лаборатории, что приходится делать при работе с фонограммой, записанной оптическим путем. Теперь подгонку текста под изображение можно начинать тотчас после того, как диктор покинул студию.

Для подгонки фонограммы необходимо воспроизводящее устройство на монтажном столе. Магнитная перфорированная лента проходит через воспроизводящее устройство, сигнал подается на усилитель и небольшой динамик. Качество звучания на монтажном столе относительно лучше, чем, скажем, на воспроизводящем устройстве, на котором ленту с фонограммой приходится разматывать вручную. Впрочем, нас занимает не качество записанной фонограммы — его уже проверили на основном воспроизводящем устройстве тотчас после окончания записи, — а то, как расположен на пленке дикторский текст. Нам необходимо ориентироваться в той фонограмме, которую предстоит подложить под изображение. А для этой цели пригодно любое воспроизводящее устройство.

Первая задача, которую мы должны решить, заключается в том, чтобы расположить части фонограммы в хронологическом порядке на монтажном столе. Все исправленные фрагменты также располагаются последовательно, с тем чтобы каждый из этих кусков можно было легко отыскать. Затем всю фонограмму дикторского текста делят на ролики (части) в соответствии с изображением. Каждая часть размечается пленочным карандашом. После этого фонограмму каждой части группируют с исправленными отрывками основной фонограммы.

Перед подгонкой в каждом отрывке магнитной перфорированной ленты размечают первое и последнее слово. Их отыскивают во время прослушивания ленты через воспроизводящее устройство. Помните, мы говорили о том, что полезно просить диктора перед записью каждой поправки назвать ее: «поправка... страница третья... абзац пятый...» Теперь эта или любая подобная фраза диктора окажется очень полезной. Не удаляйте ее. Подложите поправку вместе с этой фразой на место и удалите ее лишь в самый последний момент. Вы можете ошибиться и сделать неправильную разметку. Не исключено и то, что пометка, нанесенная пленочным карандашом, по каким-то причинам сотрется. Вот в этом случае первые слова диктора в фонограмме поправки помогут вам выйти из положения.

Проверьте ваши ножницы. Следует быть уверенным в том, что они размагничены. Это можно сделать тем же способом,

каким удаляют запись на магнитной ленте. Приспособления для стирания записей имеются в звукоцехах любой киностудии. Точно так же следует размагнитить и пресс, которым пользуются для склеивания магнитной ленты. Прессы, специально сконструированные для работы с магнитной лентой, имеют минимальное число железных и стальных частей. Но даже и в этих специальных прессах режущие лезвия могут намагнититься, и время от времени их необходимо проверять.

Намагниченные ножницы или пресс могут привести в фонограмму щелчки, избавиться от которых нелегко.

Необходимо следить и за тем, чтобы при разрезании ленты не захватить начало или окончание слов текста. Воспроизводящее устройство, которым пользуются в монтажной, не рассчитано на высококачественную передачу звука — отдельные гласные и согласные, расположенные в начале и в конце слов, иногда прослушиваются недостаточно четко.

### **Пользование синхронизатором и воспроизводящим устройством**

Когда подготовлены и размечены как основные ролики, так и ролики с поправками, когда весь материал выставлен на полочки монтажного стола, можно браться за работу на четырехпленочном синхронизаторе. Рекомендуется пользоваться именно четырех-, а не двухпленочным синхронизатором, так как дополнительные две дорожки окажутся весьма полезными при врезке роликов с поправками. К четырехпленочному синхронизатору нужно подключить магнитную головку для воспроизведения фонограммы с записью дикторского текста. Необходимо позаботиться о том, чтобы синхронизировать изображение и звук. Лучшее всего это сделать, пропустив фонограмму через воспроизводящее устройство до момента, когда вы услышите первое слово дикторского текста на магнитной ленте. На том месте, где начинается текст, можно написать пленочным карандашом первое слово текста. Затем заложите в синхронизатор изображение так, чтобы первое слово первой фразы текста и соответствующее этому слову и этой фразе изображение совпали. Найти точку нетрудно, если воспользоваться рабочей копией с пометками, сделанными на ней пленочным карандашом. Первая отметка на пленке отчетливо видна и она является как бы исходной. Если отметок нет, их можно нанести, прогнав изображение на монтажном столе или через «мувиолу». Большинство че-

тырехплечных синхронизаторов оборудовано счетчиками метража или кадров и, следовательно, на синхронизаторе можно подложить пленку, пользуясь заметками о метраже, сделанными во время записи фонограммы.

Установив на начало фонограмму дикторского текста и соответствующее ей изображение, возвращаемся к ракордам и наносим стартовые отметки на изображение и фонограмму. Рекомендуется ввести в практику работы унифицированное размещение предупредительных знаков на начале и на конце роликов. Окончив работу, монтажер может пробить предупредительное отверстие в ракорде на определенном расстоянии от первого кадра изображения, и этот сигнал обязателен для каждого, кто позже будет работать с фонограммой и ее перезаписью. Стартовые отметки на магнитной дорожке и на изображении должны совпадать.

### **Точная синхронизация дикторского текста и изображения**

Расставив стартовые отметки, можно приступать к подгонке фонограммы. Если на записи вы правильно руководили диктором, то весь текст должен оказаться там, где это предполагалось по авторскому замыслу. Тем не менее можно с уверенностью сказать, что некоторые слова текста сместятся. Иногда они окажутся произнесенными несколько преждевременно, иногда чуть запоздают. Если слово задержалось, вы отматываете ленту назад до паузы и удаляете из паузы то число кадров, на которое слово запаздывает. Таким образом, эта конкретная ошибка будет исправлена, но следует помнить, что одновременно подвинется и весь последующий текст. Необходимо сохранить вырезанную часть фонограммы с паузой и присоединить ее к следующей паузе, тем самым восстанавливая синхронность изображения с последующим текстом. Вырезав паузу, на всякий случай, если кусок затеряется, сразу запишите себе, сколько кадров было в ней.

Если слово опережает изображение на какое-то количество кадров, следует увеличить паузу перед ним на эту величину и соответственно уменьшить на такое же количество кадров паузу, следующую за этим словом или фразой. Говоря об удалении или дополнении какого-то метража фонограммы, оперируем в качестве единицы измерения «кадром» только потому, что кадр, будучи  $\frac{1}{52}$  м, действительно является общепринятой мерой.

Разумеется, фонограмма кадров не имеет, но они есть в изображении, и потому отсчитывать по ним метраж легче, чем по чему-то другому. Фонограмма имеет перфорацию: четыре отверстия на кадр 35- и 17,5-мм ленты и одно отверстие на кадр 16-мм.

Очень важно учесть еще одно обстоятельство. Добавляя магнитную перфорированную ленту для продления паузы, необходимо убедиться в том, что мы ставим немодулированную фонограмму, т. е. ленту, прошедшую через звукозаписывающую аппаратуру в момент, когда в студии было молчание. В этом случае лента будет иметь одинаковую характеристику по фоновым шумам. Где бы ни шла звукозапись, даже в студиях, наиболее совершенных по звукоизоляции и отсутствию влажности, в них сохраняется небольшое количество общих фоновых шумов, которые дополняют электронный свист и незначительное гудение. А от таких звуков не свободна ни одна звукозаписывающая система. В хорошей системе эти фоновые шумы будут ничтожно малыми.

Если вы возьмете кусок чистой ленты, отмотанной от ролика, не пропущенного через звукозаписывающую аппаратуру, вы на ней не услышите таких фоновых шумов. Если вы подклеите чистую ленту к паузе в фонограмме, то такие два куска окажутся далеко не одинаковыми. У вас создается впечатление, что на одном из кусков звук словно отключен, тогда как на другом звук снова включен. Это-то, собственно говоря, и происходит в действительности.

Конечно, если фонограмму с дикторским текстом предстоит перезаписать на одну пленку вместе с музыкой и шумами, изменения в фоне на фонограмме с дикторским текстом останутся незамеченными. Но есть опасность того, что эти изменения будут прослушиваться и после перезаписи, в окончательной оптической фонограмме. Идти на подобный риск не стоит. Большинство фонограмм имеют участки с записью пауз. Вот их-то и надо использовать. Они есть и в основной фонограмме и в фонограмме поправок. Если их окажется недостаточно, можно сделать специальную запись пауз.

### **Монтаж поправок**

Обратимся теперь к процессу монтажа поправок. Вы разложили ролики ленты с поправками на монтажном столе и соответствующим образом их отметили. Как только вы займетесь устранением бракованных фрагментов фонограммы, найти каждую из лент с поправками будет нетрудно. Ваша

задача в том, чтобы ленту с соответствующей поправкой поставить точно на свое место взамен бракованного куска. Вы должны иметь экземпляр дикторского текста с заметками, сделанными во время озвучения, и точно знать, сколько слов текста предстоит заменить.

Пропустите неисправленный фрагмент основной фонограммы на звуковом столе и остановите воспроизведение после того, как услышите первое слово забракованного отрывка. Отметьте точно то место, где располагается первое слово, после чего пропустите фонограмму дальше и отметьте на ленте местоположение последнего слова, входящего в бракованный фрагмент.

Выше мы говорили о том, чтобы обозначить на ленте первое и последнее слово поправки. Теперь настало время воспользоваться результатами такого совета.

В вашем распоряжении есть четырехдорожечный синхронизатор. Следовательно, два канала на нем остаются свободными. Поставьте на третий канал фонограмму с поправкой так, чтобы первое слово исправленного текста совпадало с тем же словом в неисправленной, основной фонограмме. Перед тем как начать резать фонограмму с исправленным текстом, убедитесь в том, что последние слова в исправленном тексте и в бракованном фрагменте основной фонограммы также совпадают. Сравните основную и исправленную фонограммы по метражу и только тогда замените бракованный фрагмент соответствующим ему фрагментом исправленной фонограммы. Проверьте еще раз метраж. Убедитесь в том, что он одинаковый для обоих фрагментов. Проведите замену, не снимая с синхронизатора весь рулон фонограммы. Оставьте на месте как ролик с фонограммой, так и ролик с изображением до тех пор, пока не будут заменены все бракованные фрагменты данного ролика.

Когда все исправления сделаны, а дикторский текст точно подогнан по изображению, рекомендуется поставить на концах роликов с изображением и фонограммой стандартные отметки конечного ракорда. На всех последующих этапах производства это даст уверенность в том, что синхронность в роликах сохранена на всем их протяжении.

### Проверка материала на двух постах

Теперь фонограмма дикторского текста и изображение должны быть проверены либо на звуковом монтажном столе, либо на двух кинопроекторных аппаратах для выяснения



взаимодействия этих компонентов фильма. Проверка одной фонограммы на монтажном столе полезна и не требует много времени. Но и в лучшем случае это проверка механическая. Художественные достоинства записи дикторского текста можно выяснить только при одновременном просмотре изображения и прослушивания текста в условиях, приближающихся к нормальным. Вот тут-то и выяснится, правильно ли распределен дикторский текст, увязан ли он с изображением. Если где-то существует разрыв между изображением и текстом, придется возвратиться в монтажную и произвести нужные исправления.

Также важно внимательно прослушать фонограмму на хорошей звуковоспроизводящей аппаратуре, чтобы быть уверенным в отсутствии дефектов. При работе на звуковом монтажном столе очень легко «зарезать» начало или конец отдельных слов, особенно слов, начинающихся с придыхания, а также начинающихся или оканчивающихся шипящими. К счастью, прессы для склеивания «скотчем» магнитных перфорированных лент позволяют стыковать ленту и поэтому слоги не теряются. Если же все-таки какой-то слог и выпал, его нетрудно заметить и восстановить утерянное. Возможность потери отдельных слогов и даже слов должна вас насторожить и заставить работать с предельной тщательностью. Ничто не следует упускать из виду и в изображении и в звуке до полного окончания работы над фильмом.

### Фонограмма музыки

Если в фильме предусмотрена музыка, то следующим шагом будет подготовка соответствующей фонограммы. При создании специальной музыки к фильму и ее записи задача подготовки музыкального сопровождения сводится к минимуму. Раз пишется специальная музыка, раз она записывается под демонстрируемое в тонстудии изображение, все дело сводится к тому, чтобы подложить фонограмму записи под изображение. Для этого необходимо подобрать отрывки музыки в хронологическом порядке, соединить их там, где это необходимо, проклеяками, исходя из того, что, по всей вероятности, музыка в фильме будет звучать непрерывно. Так мы получим фонограмму музыки и дикторского текста или диалога, которая по своему метражу будет равна метражу изображения. Этим обеспечивается синхронность обеих фонограмм и изображения. Конечно, нет необходимости пользоваться в качестве проклеек для фонограммы музыки немомо-

дулированной магнитной перфорированной лентой. Ведь при записи фонограммы музыки в интервалах между отдельными номерами звук полностью выводится.

### **Использование записей музыкальных произведений**

Чаще приходится прибегать к записанной ранее музыке, а не заказывать специальную музыкальную партитуру. Отбор музыкальных произведений, их аранжировка — работа, требующая высокого мастерства. Понимание того, какая нужна музыка в том или ином эпизоде фильма, может быть развито у человека, обладающего широкими познаниями в области основ музыкальной культуры и в более специальной области — места музыки в кино. Эта профессия поистине увлекательная.

Существует большой фонд записей так называемой «атмосферной музыки», специально предназначенной для использования в кино, на телевидении и радио. Все зависит от того, как отбирать такую музыку. Поскольку она была написана не специально для конкретного фильма, то такая музыка лишь очень непродолжительное время может отвечать атмосфере вашего кинопроизведения. Нельзя рассчитывать на то, что удастся использовать музыкальное произведение от начала и до конца. Очень часто приходится отбирать короткие отрывки, нередко из середины произведения.

Искусство отбора и подбора музыки состоит в том, чтобы взять отрывки из любой части музыкальной пьесы, которые можно было бы хорошо соединять путем введения их и выведения при микшировании. Трудности могут возникнуть при записи музыки в оркестровом исполнении, когда необходимо сочетать звучание различных по характеру и фактуре музыкальных произведений.

Подобранная музыка может оказаться значительно лучше, чем предполагалось, так как в фильмах она обычно сочетается с различными шумовыми эффектами, диалогом и дикторским текстом. Это позволяет сделать переходы от одного музыкального фрагмента к другому менее заметными.

Не приходится говорить о том, что вся музыка, даже та, которую используют главным образом в качестве фона для диалога и дикторского текста, должна полностью соответствовать изображению. Есть немало фильмов, в которых эти элементарные требования не были соблюдены. Другое основное правило сводится к тому, что музыка не должна быть непрерывной, как не должен быть непрерывным и дикторский

текст. Если музыка будет слышаться на протяжении большей части фильма, она даст усыпляющий эффект и зрители перестанут ее воспринимать. В лучшем случае она покажется им каким-то неопределенным раздражителем, слышимым в качестве фона. А музыка должна обогащать фильм, отнюдь не ограничиваясь заполнением неловких пауз в промежутках между речью.

Хорошо подобранная музыка, появляющаяся при переходе от одного эпизода к другому либо в момент кульминации, красноречиво подчеркнет изображение. Она окажется значительно более действенной, если до такого музыкального отрывка на протяжении некоторого времени музыки не будет вовсе.

Даже в самых недраматических документальных фильмах, неспособных эмоционально воздействовать на зрителей, хорошо подобранная музыка при условии разумного ее применения содействует лучшему восприятию кино повествования. Важно сформулировать для себя задачу, которую вы ставите перед музыкой в данном фильме, уяснить себе, что даст музыка фильму и что фильм утратит в том случае, если вы его лишите музыкального компонента.

В фонотеках музыкальные записи хранятся в виде магнитных лент (6,25- и 35-мм) и на грампластинках. Выбор будет зависеть от фактического наличия записей и времени, которым вы располагаете. Как правило, работая на 35-мм пленке, пользуются преимущественно записями на магнитной ленте, а при работе с 16-мм пленкой — записями на грампластинках.

Но так бывает далеко не всегда. Есть доводы в пользу этой системы, однако она не лишена и слабостей. Магнитные записи даже при многократном их использовании сохраняются в удовлетворительном состоянии. Сколько бы раз вы ни проигрывали музыку во время аранжировки и репетиций, качество звучания остается неизменным. Кроме того, запись на ленте может быть подложена на то точно место, которое вы считаете необходимым, чтобы обеспечить подкрепление изображения музыкой.

Недостаток записей на ленте тот, что работа с ней требует значительно большего времени, чем работа с грампластинками. Если нужно найти какое-то определенное место в музыкальном произведении, придется прогонять ленту несколько раз, прежде чем вы его обнаружите. Преимущество грампластинки в том, что, поставив ее, вы можете включить звукосниматель в любом месте, быстро отыскать начало нужного отрывка и отметить его пленочным карандашом либо заметить положение звукоснимателя. Короче говоря, начало

фрагмента вы найдете немедленно. Недостаток грампластинок в том, что они снашиваются, дают поверхностные шумы даже в том случае, когда применяются сверхлегкие звуковоспроизводящие устройства и алмазные иглы.

### Работа с фонограммами, записанными на магнитной перфорированной ленте

Использование музыки, записанной на магнитной перфорированной ленте, требует наличия многоканального устройства для ее воспроизведения, причем каждый канал должен блокироваться со всеми остальными.

Необходимо также иметь возможность переносить запись с одной магнитной ленты на другую. Выбрав музыку для определенного эпизода, произведя хронометраж эпизода, вы перезаписываете музыку, сделав запас звучания перезаписываемого вами отрывка в начале и в конце на другую ленту. Ленту с перезаписанной музыкой ставят на четырехдорожечный синхронизатор, совмещая с изображением так, чтобы нужный музыкальный отрывок совпадал с изображением в соответствии с замыслом музыкального оформления.

Вы должны записать музыку не на одну фонограмму, а на две. Это объясняется тем, что при желании перейти с одного музыкального отрывка на другой необходимо сделать переход плавным. Плавность перехода возможна, но для этого нужно, чтобы каждый отрывок был записан на отдельную ленту. Запись с захлестом делается на обеих лентах. Это позволит обеспечить плавный переход с первого отрывка на второй. Отсюда и необходимость при записи музыки на эпизод превысить метраж фонограммы по сравнению с метражом изображения. Конечно, если между двумя музыкальными отрывками есть пауза, то она монтируется на одной ленте. Если каждый из отрывков немного длиннее необходимого, то звукооператор легко может привести звук в соответствие с изображением, «уведя» микшером музыку в конце первого

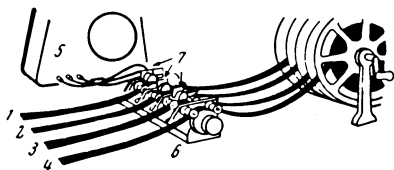


Рис. 32. Синхронизация. Имея четырехпленочный синхронизатор 6, три пленки — 1, 2 и 3 — можно подогнать с соблюдением синхронности к смонтированному немому варианту 4. Усилитель 5 воспроизводит звук со звуко снимающих головок 7, через которые пропускается магнитная перфорированная пленка. Звук, воспроизводимый на этом синхронизаторе, работающем от руки, будет, конечно, искажен. Все же звук будет достаточно отчетливым.

куска и введя ее в начале второго куска точно по отметкам, сделанным на изображении.

Подобный метод подготовки фонограммы музыки даст возможность сделать ее точно соответствующей изображению. Если определенная музыкальная фраза должна сопровождать определенный план в изображении, то фонограмму с этой фразой подгоняют в четырехпленочном синхронизаторе к нужному плану в изображении (рис. 32). Два ролика с фонограммой музыки должны иметь тот же метраж, что и изображение. Паузы между отдельными музыкальными отрывками в каждом ролике монтируются из чистой ленты. Позже две фонограммы музыки будут перезаписаны вместе с фонограммами шумов (если они предусмотрены) на одну ленту. И наконец, фонограмма музыки и шумов перезаписывается на одну ленту вместе с фонограммой дикторского текста и диалога. Так мы получаем окончательную фонограмму фильма.

### **Использование музыки, записанной на грампластинках**

Примерно таким же технологическим процессом пользуются при записи музыки с грампластинок. Правда, в этом случае точность будет не столь велика. Отбирают нужные грампластинки, отмечают выбранный фрагмент так, чтобы опустить звукосниматель на его начало. При перезаписи с грампластинок нужны по крайней мере два проигрывателя. Желательно, чтобы их было три и даже больше, чтобы они были снабжены устройством для перезаписи с грампластинок на ленту как с одного, так и с нескольких проигрывателей. Необходимо иметь также специальные приспособления для опускания и подъема звукоснимателей на грампластинки в любом месте. В соответствующий момент плечо звукоснимателя опускается на вращающуюся грампластинку. Звук включается мгновенно. Практически все грампластинки с «атмосферной музыкой», записанные для последующего озвучения фильмов, сделаны на некогда общепринятой скорости в 78 об/мин, а не на современных стандартных малых скоростях. Отыскивать нужную борозду в пластинке на 78 об/мин легче, чем микроборозду в долгоиграющих грампластинках. К тому же долгоиграющие пластинки значительно более хрупкие и непригодны к продолжительной эксплуатации в условиях киностудии.

Перезапись музыки с грампластинок на магнитную перфорированную ленту требует и четкой организации и мастер-

ства звукооператора. Ведь речь идет о том, чтобы перезаписать несколько музыкальных отрывков с многих пластинок на одну фонограмму, полностью соответствующую изображению.

При перезаписи необходимо иметь точный сценарий, содержащий указания о том, где вводится музыка, где она микшируется, где выводится вовсе. Хорошие результаты дает метод разметки рабочей копии, демонстрируемой синхронно со звукозаписью. При этом методе знаки ввода и вывода музыки появляются на экране. Можно разработать серию знаков, из которых каждый будет иметь свое значение — знак, указывающий на ввод звукоснимателя, плечо которого опустится на грампластинку, знак микширования, знак вывода музыки с пластинок и т. д. Эти знаки можно нанести пленочным карандашом либо процарапать на пленке с изображением. Можно обратиться и к счетчику метража.

Если мы тщательно подготовим партитуру перезаписи музыки, то в ней будет точно указан порядок ввода определенных музыкальных фрагментов по метражу. В этом случае продемонстрировать изображение в ходе записи музыки нет необходимости. При обоих методах время, затрачиваемое на подготовку записи, примерно одинаковое. Создание партитуры перезаписи музыки с указанием метража может продлиться дольше, чем разметка на самом изображении. Кроме того, при первом методе звукооператор не будет так «чувствовать» изображение, как во втором случае, когда он непосредственно наблюдает изображение.

С точки зрения механической, применение грампластинок не дает такой точности, какая есть при перезаписи с фонограммы на магнитной перфорированной ленте. При работе с грампластинками человек, а не механизм, по сигналу должен точно опустить звукосниматель на пластинку. В тот момент (но никак не раньше) необходимо включить звук нужной громкости. И если в перезаписи участвуют многие грампластинки, вводимые в течение считанных секунд, необходимо высокое мастерство работника, обеспечивающего смену пластинок на вращающихся дисках проигрывателей\*. Но даже если все знаки ввода грампластинок будут учтены, звукосниматель может попасть не на ту бороздку, которая нам необходима. Не исключено, что он опустится с опережением или опозданием. Нельзя с уверенностью гарантировать соблюдение точности по времени, измеряемому долями секунды.

---

\* Практика работы киностудий в СССР исключает перезапись с грампластинок (*прим. перев.*).

Правда, такая точность не очень часто и нужна. Перезапись с грампластинок имеет свои преимущества по сравнению с перезаписью с магнитной ленты, поскольку переход с одного музыкального фрагмента на другой, микширование, вывод музыки при записи с пластинок делается быстрее, чем при фонограммах на ленте, где много времени занимает перемотка.

Конечно, можно сочетать перезапись с ленты и грампластинок, используя преимущества, характерные для каждого из двух видов звукозаписи. После того как на грампластинках отобрана нужная музыка, останется перезаписать отрывки на магнитную ленту, и уже тогда оперировать с ней на четырехплечном синхронизаторе.

### Шумы и фонотека

Выше мы говорили о речи и музыке в документальном фильме. Шумы — третья составная часть фонограммы, на которой нам необходимо остановиться. Мы уже упоминали о методах записи шумов. Будем ли мы их записывать на натуре, синхронно или несинхронно с изображением либо займемся ими позже, в условиях киностудии. Упомянулось также о трудностях, которые возникают при записи шумов на натуре. В связи с этим была высказана мысль о том, что многие шумы лучше записывать в студийных условиях. Здесь нельзя не упомянуть о том новом, что принесла нам запись на магнитную ленту. Одно дело — записать определенный шум, сделав его похожим на реальный, и другое — дать его синхронно с изображением. Но если звук записан отдельно на магнитную ленту, то его можно монтировать, поднимать выше, опускать ниже, подгонять так, чтобы он соответствовал изображению. Покажем на примере, как это важно.

Заказчик учебного фильма просил показать в нем, как вибрация язычка порождает звук в деревянных духовых музыкальных инструментах. Чтобы интересно отобразить этот процесс, был снят школьник. Он срывал с ветки лист, клал его между пальцами и дул. Во время съемок встал вопрос о том, нужно ли записать специфический звук листа синхронно, в ходе съемок изображения, или несинхронно, после окончания съемки. Доводов против синхронной съемки было немало:

1) нелегко дать гарантию, что такой специфический звук будет при записи каждого дубля. Отсюда неизбежно появление многих бракованных дублей;

2) во время съемки изображения стояла ветреная погода и не исключалась возможность появления помех, связанных с ветром;

3) по ходу съемки уличное движение не приостанавливалось и потому нельзя было избежать попадания этого шума в фонограмму;

4) синхронная съемка на природе заставляла везти на площадку много дополнительной аппаратуры и пополнить съемочную группу новыми людьми. К этому следует добавить затрудненную подвижность синхронной съемочной камеры по сравнению с несинхронной.

Было принято решение — записать скрип листа несинхронно.

Когда завершили съемку изображения, то отдельно записали ряд дублей скрипа листа. Запись происходила под открытым небом, с тем чтобы совпадала акустика, — между шумами, слышимыми на природе и в закрытых помещениях, существует значительная разница. В хорошо обработанной акустически студии можно записать шумы, которые отлично сойдут за шумы под открытым небом. Но в нашем конкретном случае запись на природе была простой и вполне возможной. Мы выбрали место, где нам не мешало уличное движение.

Естественно, что записанный таким образом звук листа не был синхронным с изображением. Но звук записали на магнитную перфорированную ленту и потому монтаж фонограммы не представлял никаких трудностей. Получив рабочую копию, режиссер посмотрел ее на монтажном столе и отметил пленочным карандашом все места, в которых мальчик дул в листья. Также были отмечены звуки, записанные на фонограмме. После этого оставалось прослушать ленту и выбрать наиболее подходящие дубли, соответствовавшие изображению по длине. Мы записывали звук листа много раз и потому выбор у нас был очень большой. В одном случае, когда звука нужной продолжительности все же не оказалось, мы выбрали по фонограмме запись шума, несколько превышавшую изображение, и вырезали излишек из середины. Изъятие излишка звука из середины — дело разумное, поскольку удаление начала или конца создало бы у зрителей ощущение неестественности.

Полученная нами фонограмма звучала совершенно правильно, а затраты времени и рабочей силы на ее запись оказались значительно меньшими, чем если бы мы попытались снять этот отрывок синхронно.

Разумеется, нет необходимости записывать для каждого фильма все шумы заново. Многие из наиболее употребитель-



ных шумов уже записаны либо на магнитной перфорированной ленте, либо на грампластинках. Нужное их количество может быть перезаписано на магнитную ленту и смонтировано по изображению. Подбор фоновых шумов (как-то: звуков ветра, моря, уличного движения, гула толпы и аплодисментов) не представляет трудностей — такие шумы не требуют специальной синхронизации с изображением. Введение временно слышимых звуков, например шума проходящего поезда, ударных звуков (шума падающего молота) труднее. Их следует тщательно подгонять под изображение, добиваясь полной синхронности с ним.

### Перезапись нескольких фонограмм на одну ленту

Если в фильме есть много различных шумов, необходимо подготовить такую фонограмму, в которую войдут все шумы, причем подготовка ее проходит так же, как фонограммы музыки. Если один шум следует за другим и первый переходит во второй, лучше всего записать каждый из них на отдельную ленту с захлестом, чтобы можно было перейти с первого на второй в тот момент, когда это нужно по изображению.

Конечно, если вы уже имеете фонограмму с дикторским текстом плюс две фонограммы с музыкой, к которым добавьте две фонограммы шумов, то для перезаписи пяти фонограмм на одну ленту вам пришлось бы иметь пятиканальную систему. Такие системы существуют. Некоторые из них рассчитаны даже на большее число каналов. Работа на многоканальных системах требует подготовки детальной партитуры перезаписи с указанием того, когда вводится и выводится каждый канал. Чтобы успешно провести перезапись на такой аппаратуре, необходимо предусмотреть многочасовые репетиции. Получение хорошей исходной фонограммы потребует записи нескольких дублей. Ведь дело идет не только о том, чтобы каждый канал вводился и выводился в нужный момент, но была бы соблюдена и относительная громкость воспроизведения каждой фонограммы\*.

Впрочем, нет необходимости делать перезапись одновременно со всех фонограмм. Системы записи на магнитную ленту столь гибки и качественные потери при перезаписи так

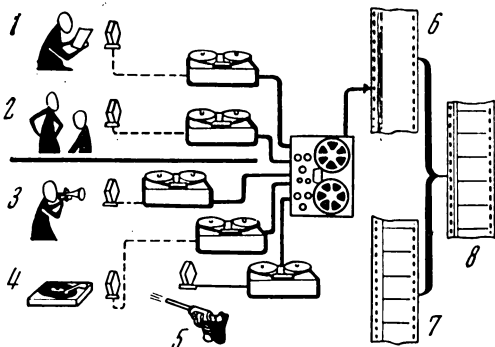
---

\* Система синхронного вписывания при записи на 35-мм магнитную перфорированную ленту намного упрощает работу при сложных перезаписях и позволяет значительно сократить затрату требуемого времени (*прим. перев.*).

незначительны, что нет причины отказываться от поэтапной подготовки исходной фонограммы.

Итак, две ленты с шумами сводятся в одну. Если система не имеет многих каналов, две ленты с музыкой также сводятся в одну. Чрезвычайно желательно свести на одну ленту шумы и музыку, с тем чтобы на последнем этапе записать фонограмму вместе с дикторским текстом (рис. 33). Для ино-

Рис. 33. Составные части фонограммы. Дикторский текст 1 и диалог 2 сводят в одну фонограмму, которую перезаписывают с музыкой и шумами. Фонограмма музыки и шумов состоит из специально записанной музыки 3, записей, перезаписанных с грампластинок, магнитных лент 4 и шумов 5. Эти различные виды звуков будут сведены в общую фонограмму на магнитной ленте, а затем перезаписаны оптическим методом на фонограмму 6. На копировальном аппарате фонограмму 6 и изображение 7 напечатывают на одну пленку 8



вариантов необходимо иметь на одной ленте фонограмму музыки и шумов, которую можно будет дополнить дикторским текстом на любом иностранном языке.

### Звуковые кольца

Когда необходим на протяжении одной и той же части многократный ввод однообразного шума — гула толпы, свиста ветра, уличного движения и т. д., — используются кольца, т. е. смонтированные в кольца фонограммы однородных шумов. Во время записи фонограммы шум на кольце вводится и выводится в нужных местах. Конечно, нужно проследить, чтобы на фоне общего шума не выделялись какие-то отдельные регулярно повторяемые звуки, так как по ним нетрудно установить подлинное происхождение шумов.

### Сведение фонограмм простейшими методами

Приведенный пример относится к более или менее сложным случаям сведения фонограмм. Не следует думать, что всегда фонограммы фильма получают в результате столь сложного сведения. Фонограмма простых фильмов может

состоять только из фоновой музыки и дикторского текста, причем в ряде случаев музыка дается только в начале фильма и в конце. Подчас ограничиваются одним лишь дикторским текстом. Подготовка фонограммы может быть упрощена многими способами. Например, музыку записывают с грампластинок на стандартную магнитную ленту. Если запись происходит с применением синхронного метода со стандартной и постоянной скоростью, то для упрощения процесса можно объединить перезапись музыки с пластинки на ленту с записью дикторского текста.

Заметим, что попытка озвучения фильма за один прием приводит обычно ко многим ошибкам. Может сбиться диктор, опоздать с очередной фразой или группой фраз. Не исключается возможность несвоевременного ввода или вывода музыки с грампластины. И тогда всю или большую часть работы придется повторить заново. Подготовка фонограммы такими упрощенными методами выдвигает перед всеми участниками озвучения требование быть подлинными виртуозами. Поскольку полагаться на виртуозность в данном случае не стоит, возникла более сложная методика записи нескольких фонограмм, постепенно сводимых к одной исходной. Каждый промежуточный этап озвучения завершается после того, как получают совершенную запись текста, музыки и шумов.

**Синхронные отметки при сведении фонограмм.** При сведении фонограмм, записанных на магнитной перфорированной ленте, нужно иметь в виду следующее практически важное соображение. Для обеспечения синхронности при сведении всех фонограмм каждая из них должна быть снабжена ракордом со специальными стартовыми отметками. При правильной зарядке всех пленок будет достигнута синхронность изображения и всех видов звука. Если одна из лент окажется заряженной неправильно или в одном из каналов задержится начало, мы не всегда сразу обнаружим ошибку. Но, обнаружив ее, принуждены будем все начинать сначала, потеряв какое-то время. Значительно лучше иметь не только надпись, но и определенный звуковой сигнал, записанный на каждой звуковой дорожке, сочетаемый с видимым знаком на пленке изображения. Эти знаки должны располагаться на протяжках с таким расчетом, чтобы они возникли спустя несколько секунд после знака начала на ракорде, но незадолго до появления первого изображения и звука на фонограмме. В звуке это должен быть условный сигнал, в изображении — достаточно отверстия, пробитого в одном кадре.

Все в порядке, если звуковые сигналы поступают одновременно и синхронно с отверстием, пробитым в изображении.

Разноголосица в звуковых сигналах, несовпадение звука с отверстием в кадре означает отсутствие синхронности. Потеря времени в этом случае сводится к минимуму. Подобный метод разметки поддается дальнейшему усовершенствованию. На разных фонограммах звуковой сигнал может быть разной частоты: низкий звук — для дикторского текста, высокий звук — для музыки и т. д. Тогда можно определить, какой именно канал несинхронен. Дать звук различных тональностей нетрудно — для этого достаточно записать на магнитной перфорированной ленте от генератора разные частоты, а затем вырезать из записи короткий кусочек пленки, скажем, один кадр со звуком «пип». Вот этот один кадр и вклеивают в нужное место начального ракурда.

Позже такие звуковые сигналы понадобятся еще и для другой цели. Поскольку мы их перезапишем на исходную фонограмму, комбинированный «пип» пригодится при подгонке исходной фонограммы под изображение.

### Подготовка оптической фонограммы и ее характеристика

Итак, получена исходная фонограмма на магнитной 35-мм перфорированной ленте. В ряде случаев на этом и заканчивается работа над звуковой частью фильма. Телевидение предпочитает давать в эфир запись на магнитной ленте. В этом случае немое изображение и фонограмма имеют на ракурдах знаки начала, обеспечивающие синхронность. Телевизионные центры имеют специальные проекторы, предназначенные для воспроизведения и передачи в эфир изображения и звука с двух пленок.

Будущее принадлежит фильмам, имеющим магнитную фонограмму вместо оптической. Магнитная полоса фонограммы представляет собой магнитную дорожку, которая наносится на эмульсионную сторону пленки или на ее основу. Впрочем, это уже не будущее, а сегодняшний день, так как данный принцип нашел применение в системе «Синемаскоп», которая, правда, строится на стереофоническом принципе воспроизведения звука, по нескольким каналам.

Возьмем же нашу исходную фонограмму на магнитной ленте и отправим ее на студию, имеющую все необходимое для перезаписи оптическим методом. Оптические фонограммы делаются с 35-, 17,5- и 16-мм магнитной ленты, а также со стандартной 6,25-мм магнитной ленты. Когда дело идет о магнитной ленте, то при перезаписи желателен контроль ско-

рости, например, методом импульсной синхронизации, с тем чтобы оптическая фонограмма по всей длине точно совпадала с изображением. Желательная скорость — 19 или 38 см/сек. Эти скорости считаются наиболее подходящими для такого рода записей. В быту в настоящее время пользуются широкой популярностью меньшие скорости. Но они не обеспечивают достаточно высокого качества. При всех обстоятельствах вы должны точно знать скорость, с которой происходит перезапись. Для перезаписи магнитная перфорированная лента любого из трех размеров предпочтительна по сравнению с узкой 6,25-мм магнитной лентой.

### Оптическая фонограмма и ее характеристика

Важно, чтобы оптическая фонограмма обладала характеристиками, соответствующими типу позитивной пленки. Характеристики звука, необходимые для черно-белого фильма, отличаются в значительной мере от характеристик, требуемых для цветного фильма. Поэтому звукоцех киностудии должен быть предупрежден о том, как предполагается использовать оптическую фонограмму, а также о типе позитивной пленки.

Оптическая фонограмма может быть негативной и позитивной. Негативная нужна в том случае, если есть негатив изображения. Когда же исходный материал представляет собой позитив, как, например, при 16-мм черно-белой обрабатываемой пленке, то и исходная фонограмма должна быть также позитивной.

Высокое качество оптической фонограммы достигается нелегким, кропотливым трудом. Это видно хотя бы из того, что производственный процесс распадается на пять этапов.

Первый этап — качественная запись исходной фонограммы на магнитной перфорированной ленте. Качество обеспечивается хорошей частотной характеристикой, амплитудной характеристикой, нужным уровнем фонограммы.

Второй этап — точный выбор экспозиции при перезаписи на пленку.

Третий этап — проявление оптической фонограммы, происходящее при точно определенном режиме, поскольку фонограмма должна иметь плотность и контрастность, заданные лабораторией или кинокопировальной фабрикой.

Четвертый этап — точный выбор экспозиции, устанавливаемой для фонограммы при печатании.

Пятый этап — проявление позитива фонограммы.

Отсюда — любое отклонение от точных стандартов, установленных для каждого из пяти этапов, окажет влияние на качество фонограммы. Все это не входит в круг забот режиссера документального фильма. Но если он имеет хотя бы общее представление о технологии производства, то сможет проследить за соблюдением необходимых условий и тем обеспечить высокое качество звуковой части картины.

### Подготовка к печатанию копии

Оптическую фонограмму следует разметить так, чтобы ее можно было впечатать рядом с изображением и синхронно с ним. Разумно включить в исходную фонограмму на магнитной перфорированной ленте какой-либо звуковой сигнал (если это уже не сделано на более ранней стадии озвучения), который перейдет и в оптическую фонограмму, — это облегчит подгонку фонограммы под немое изображение.

Процесс подгонки начинается с отыскания синхронного положения (по звуковому сигналу) фонограммы и изображе-

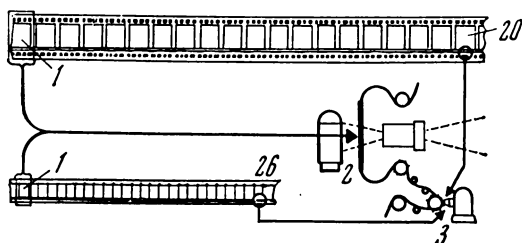


Рис. 34. Печать звуковой копии:  
1—20, 1—26 — разметка опережения звука;  
2 — проекционный блок; 3 — звуковой блок

ния (по отверстию, пробитому в одном кадре). После этого проверяют обе пленки, чтобы удостовериться в наличии синхронности на всем протяжении части. Если имеется фонограмма в негативе (а так оно и будет, за исключением некоторых типов 16-мм пленки), не ждите, что ее прослушивание доставит вам большое удовольствие. Негативная фонограмма, давая первоклассный звук в завершенном фильме, при воспроизведении покажется вам загрязненной посторонними шумами и шипящей. Но это не означает наличия в ней дефектов. Качественная негативная фонограмма дает при печатании отличное звучание (рис. 34).

Закончив подгонку, возвращают исходные материалы в лабораторию для печатания первой копии. Кроме знаков синхронности, которыми размечен рабочий немой вариант, перенесенных на смонтированный негатив изображения, в начале оптической фонограммы есть знак для печатания синхронной копии фильма. Напомним, что при печатании

фильма звук, синхронный с изображением в позитиве, опережает изображение на  $19\frac{2}{3}$  кадра на 35-мм пленке и на 26 кадров — на 16-мм пленке. Опережение фонограммы по отношению к изображению можно разметить самим, можно и перепоручить эту работу лаборатории. Если не разметить опережение и отправить в лабораторию обе пленки, размеченные только на синхронность звука и изображения, необходимо указать это на обоих начальных ракордах. Соответствующее указание содержится на тех же ракордах и в том случае, когда была сделана разметка опережения звука.

Лаборатории печатают изображение от начала к концу части, а затем, не перематывая пленку на начало, печатают в обратном направлении, от конца части к началу. В этом случае полезно запросить лабораторию о том, как будет происходить печатание копии, какие знаки необходимо расставить на исходных материалах для облегчения и ускорения технологического процесса\*.

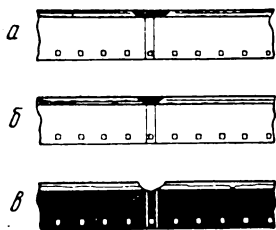


Рис. 35. Склейки на звуковой дорожке: на позитиве в месте склейки делается темное пятно в форме усеченного треугольника (а) или полукруга (б), причем склейка должна проходить по центру фигуры. На негативе из звуковой дорожки вырезают кусочек пленки (в)

Техника склеек в оптической фонограмме. Склейки в оптической фонограмме должны быть тщательно обработаны. Если этого не сделать, они будут давать «щелчки» при воспроизведении звука. Место стыка, имеющее форму треугольника, полукруга или усеченной пирамиды, заливается специальными чернилами. Основание пирамиды или треугольника располагается по краю пленки

(рис. 35). При такой обработке склейки свет читающей лампы, поступающий через пленку на фотоэлектрический элемент, прерывается более плавно и столь же плавно заглушается звук. Остается добавить, что специальные чернила быстро сохнут.

Если же речь идет о негативе фонограммы, то фрагмент ее на месте склейки вырезается при помощи инструмента, напоминающего компостер. Вырезанный им полукруг при печатании становится на позитиве черным и реагирует на свет так же, как пространство, залитое чернилами.

\* В СССР стандартные ракорды, обеспечивающие синхронность изображения и звука, подклеивают к началу и концу каждой части кинофильма (прим. ред.).

Размечая оптическую фонограмму для печатания, можно одновременно подготовить будущий позитив для проверки после его возвращения из лаборатории. Сделайте отметку на ракорде фонограммы против определенного кадра на ракорде изображения. По ней вы очень быстро установите соответствие позитивной копии исходным оригиналам. Несовпадение отметок позволит установить отсутствие в фильме синхронности, одновременно указывая границы сдвига.

### **Проверка качества фонограммы в позитивной копии**

Получив позитивную копию фильма, вы захотите проверить качество напечатанной фонограммы. Иногда бывает трудно определить причины ее низкого качества. Полезно в конец части поставить кусок пленки со специально записанными на ней модуляциями. Такой метод именуется «тестом с использованием кросс-модуляции». Звукооператор объяснит вам, как следует подготовить такой тест, и порядок его последующей расшифровки. Коротко говоря, накладывая друг на друга два тона различной частоты, вы получите серию модуляций, которые, после того как их напечатают, могут быть изучены под микроскопом. Этот способ позволяет установить, когда именно, на каком этапе получился брак,— было ли это при перезаписи, печатании или обработке пленки.



## 11.

### ПОЛУЧЕНИЕ ПОЗИТИВНЫХ КОПИЙ

При просмотре первой копии фильма следует обратить внимание на многое. Прежде всего проверить синхронность фонограммы и изображения. Если исходный материал был

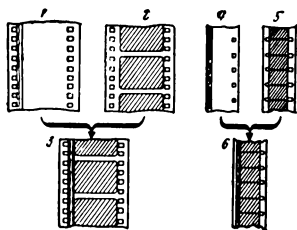


Рис. 36. Печать прокатной копии.  
35-мм фильм: негатив фонограммы 1 и негатив изображения 2 печатаются рядом на позитивной пленке 3; 16-мм фильм: фонограмма 4 и изображение 5 могут быть либо негативами, либо позитивами, в зависимости от типа пленки, на которой идет запись и съемка. При их сочетании мы получаем звуковую копию 6 с односторонней перфорацией

размечен на ракордах так, как об этом говорилось в предыдущей главе, определение синхронности займет считанные мгновения (рис. 36).

### Регулирование экспозиции

Обратите внимание на то, как лаборатория установила экспозицию для печатания различных эпизодов фильма. Как мы видели, каждый монтажный план исходных материалов подлежал проверке перед печатью, с тем чтобы установить его плотность. Позитивная пленка, как любой светочувствительный фотографический материал, имеет ограниченное время проявления. Это значит, что диапазон тонов — от самого светлого до наиболее темного в любой сцене — должен укладываться в определенные пределы. Только в этом случае их печатание будет качественным. Как бы тщательно оператор ни определял экспозицию при съемке каждого эпизода, их конечная плотность в негативе окажется различной. Если весь негатив напечатают с одной и той же экспозицией, некоторые изображения получатся передержанными, а другие — недодержанными. Но силу света в копировальном аппарате мож-

но регулировать, тем самым не допуская передержки или недодержки. Решая, какую интенсивность света следует дать при печатании каждого плана, лаборатория и регулирует экспозицию.

Приборы, такие, как фотоэлектрический элемент, для определения экспозиции показали себя плохими помощниками установщика света. Пока нет прибора, который бы успешно заменил человеческий глаз.

Экспозиция, устанавливаемая для каждой сцены, определяется на основе опыта. Хотя квалифицированные установщики света трудятся отлично, какие-то поправки в результате просмотра первой копии делать все же придется. Лаборатория будет ожидать вашу оценку первой копии. Она с охотой примет все возможные пожелания по изменению экспозиции в отдельных кадрах. Работники лаборатории, естественно, и сами посмотрят первую копию и внесут те изменения в установку света, которые сочтут необходимыми для улучшения качества следующих копий. Первая копия, вероятно, также будет вполне пригодна для демонстрирования.

Однако не рассчитывайте на то, что первая копия окажется лучшей. Вероятно, что лаборатория сможет в дальнейшем сделать еще более качественные копии. Не следует обвинять лабораторию, если первая копия неполно-

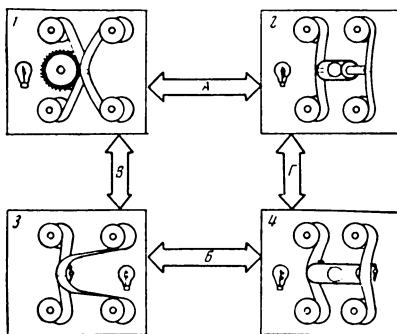


Рис. 37. Типы копируемых аппаратов: А — с непрерывным движением киноплёнки; Б — с прерывистым передвижением киноплёнки; В — контактного печатания; Г — оптического печатания.

В аппаратах типа А (1 и 2) негатив оригинала и позитивная плёнка движутся непрерывно с постоянной скоростью. В аппаратах типа Б (3 и 4) негатив и позитивная плёнка в момент экспонирования стоят неподвижно в кадровом окне аппарата, а во время перерыва в экспозиции перемещаются на один кадр. Аппараты этого типа менее производительны.

В аппаратах типа В (1 и 3) во время экспонирования негатив и позитивная плёнка плотно прижаты друг к другу в кадровом окне.

В аппаратах типа Г (2 и 4) негатив и позитив находятся на некотором расстоянии друг от друга: печатание происходит путем проецирования изображения на позитивную плёнку через оптическую систему. Копируемые аппараты оптического печатания применяются только для специальных целей, например при переводе фильма с 35- на 16-мм плёнку (2), для получения наплывов, затемнений и вытеснений и т. д. (4). В этом случае негатив может оставаться неподвижным, а позитивная плёнка — продолжать движение. Эта аппаратура может быть приспособлена также для печатания дважды каждого второго кадра. Например, для перевода фильма, снятого на 16 кадр/сек, на современный стандарт — 24 кадр/сек

стью отвечает предъявляемым к ней требованиям, если есть в отдельных эпизодах просчеты в установке света.

Когда вы считаете первый показ фильма исключительно ответственным или заказчика очень требовательным, отложите просмотр и дождитесь второй копии, в которой будут учтены и исправлены все замеченные недостатки.

Конечно, если первая копия может быть признана почти отличной, стоит перепечатать только те части, в которых есть дефекты (рис. 37).

### Проверка качества цветной копии

Если фильм снят на цветную пленку, следует проверить качество цветопередачи. Конечно, при печатании неизбежны потери. К счастью, вы не сможете сравнить копию с оригиналом и, если копия хорошая, не заметите потерь. Но нельзя оставлять без внимания общее смещение цвета. Например, вполне возможно, что в копии обнаружится небольшое искажение в сторону усиления синего цвета, придающего изображению холодный тон. С другой стороны, цветовой тон может оказаться более теплым, чем это необходимо. Каждая партия цветной позитивной пленки несколько отличается от предыдущей и последующей. После проверки пленки подбираются один или несколько копировальных светофильтров (компенсационных). Этими светофильтрами пользуются в течение всего того времени, пока будет идти данная партия пленки. Кроме того, исходные материалы фильма также пройдут проверку — необходимо выяснить, нет ли в них отступления от стандарта по цветовой характеристике. Если есть отклонение, его устранят также с помощью светофильтров.

Отсюда следует, что если в первой копии цветного фильма имеются общие для всего фильма дефекты по цветовому тону, то их в какой-то степени можно исправить. Но если вы находите, что в большинстве эпизодов с цветопередачей все обстоит благополучно и только в двух или трех сценах необходимы исправления, то задача представляется более сложной.

При обычном печатании цветного фильма можно сделать общее для всей картины исправление. Если вы готовы на то, чтобы, исправляя два или три плохих, с вашей точки зрения, эпизода, изменить цветопередачу также во всех остальных сценах, что ж, отлично, будет по-вашему! Но если вы считаете, что такое решение опасно и может снизить качество большей части фильма, решать вопрос следует иначе,

Теперь можно заказать копию со скорректированной печатью. Цветокорректировка ведется и при печатании копий на 16-мм пленке. Под копией со скорректированной цветопередачей подразумевается такая копия, в которой каждый эпизод был исправлен. Для исправления цветопередачи применяются копировальные светофильтры. Для этого в копировальном аппарате имеется специальное приспособление.

### Качество звука

Качество фонограммы зависит от ряда факторов, помимо качества исходного материала. — фонограммы, записанной на магнитной перфорированной ленте, с которой получили оптическую фонограмму. Если в ней есть какие-то дефекты,

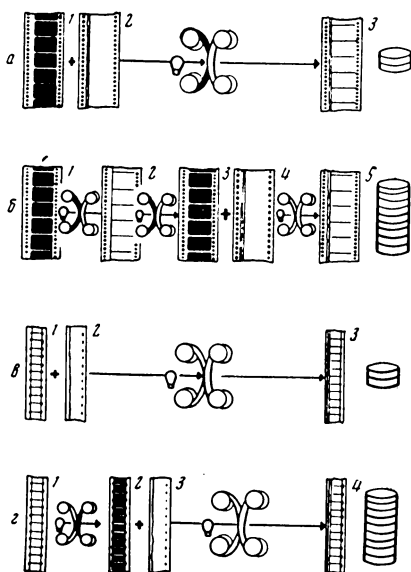
Рис. 38. Различные методы изготовления прокатных копий:

а. Негатив изображения 1 и негатив фонограммы 2 — исходные для печатания прокатной копии 3. Этот метод применяется только в тех случаях, когда тираж фильма очень невелик.

б. Когда тираж фильма значителен либо когда необходимо обеспечить полную сохранность негатива 1, с него производят печатание лавандовой копии 2, с которой изготовляют контратип негатива 3, который и используют при тиражировании фильма вместе с негативом фонограммы 4 для печатания прокатных копий 5.

в. 16-мм обрабатываемую пленку 1 можно использовать для печатания вместе с фонограммой 2 непосредственно на обрабатываемую пленку 3.

г. Если фильм снят на 16-мм обрабатываемую пленку 1 и он должен быть отпечатан во многих копиях, а также если необходимо сохранить оригинал негатива, делается контратип негатива 2, который и используется вместе с негативом фонограммы 3 для печатания прокатных копий 4. Использование при съемках обрабатываемой пленки сокращает на один этап процесс, изложенный в пункте б



то нужно начинать не с обиды на лабораторию, а с проверки фонограммы на разных этапах ее прохождения. Правильно ли была сделана перезапись с магнитной ленты? Верной ли была экспозиция при записи фонограммы? Правильно ли ее проявили? За всеми этими операциями уследить не так-то

просто и тот факт, что вы проверили оптическую фонограмму, получив ее после перезаписи, еще ничего не доказывает, если получена была негативная фонограмма.

Все претензии по первой копии должны быть быстро переданы руководству лаборатории, с тем чтобы ее работники смогли принять необходимые меры.

### **Получение прокатных копий (фильмокопий)**

Прокатными копиями называют все копии фильма, за исключением первой, именуемой контрольной (рис. 38). Если тираж невелик, то все копии печатают с оригинала негатива. Если же число копий значительно, то следует решить, можно ли напечатать их с оригинала, выдержит ли он весь тираж. В любом случае опасно иметь лишь один негатив — в нем ведь весь труд людей, время, ушедшее у каждого из членов группы на создание фильма — изображение и сопутствующую ему фонограмму. Несмотря на все заботы о сохранности исходных материалов, содержание их в чистоте, пленку могут порвать, поцарапать в процессе печатания. Если вам очень не повезет, это может случиться в самом начале процесса печатания, поэтому разумно сохранить негатив, заказав контратип фильма.

### **Печатание тиража с контратипа**

Если фильм черно-белый и снят на 35-мм пленке, контратип негатива получается высококачественным. 16-мм черно-белая пленка также позволяет делать контратип, но потери при этом нетрудно обнаружить — качество позитива, напечатанного с контратипа, оказывается более низким. Обычно контратип делается с негатива оригинала. Контратип изготавливается на специальной мелкозернистой пленке. Процесс его изготовления состоит из двух этапов — отсюда и неизбежные потери в качестве. Существует метод получения контратипа не с промежуточного позитива, а с оригинала негатива. В этом случае с негатива печатание ведут на обращаемую дубльнегативную кинопленку. При этом получают непосредственно контратип. Этот метод дает хорошие результаты.

Если 16-мм фильм был снят на обращаемой пленке, контратип может быть изготовлен прямо, минуя печатание промежуточного позитива. Оригинал на обращаемой пленке используется только для получения нужного числа контратипов.

С одного оригинала можно сделать тридцать контратипов, а с каждого контратипа — напечатать пятьдесят позитивных копий. Таким образом, печать 1500 фильмокопий — вещь вполне достижимая. Если мы вспомним, что любая грязь или пыль, которые попадут на оригинал, снятый на обращаемой пленке, окрашиваются на прокатной копии в черный цвет, а не принимают вид белых искр, как на негативе, преимущества обращаемой пленки очевидны. К тому же и склейки на обращаемой пленке менее заметны. Это также говорит в ее пользу.

### Прокатные копии на 35-мм цветной пленке

Еще более остро обстоит дело с сохранностью оригинала на 35-мм цветной пленке. Нужно уберечь ее от повреждений до тех пор, пока не будет напечатан весь тираж. Большинство цветных фильмов напечатано на пленке с очень нежной эмульсией. Малейшее прикосновение к ней пыли оставляет след. Поэтому при обращении с цветными картинками требуется предельная осторожность. В настоящее время наиболее распространенной цветной пленкой является, несомненно, «Истменколор». Когда эта пленка только появилась на киностудиях, монтажерам и их помощникам, а также лабораториям пришлось перейти на новые методы работы. Малейшего прикосновения к эмульсии в пределах кадра было вполне достаточно для того, чтобы появилось пятно, удалить которое невозможно. Лаборатории приспособились к обращению с этой пленкой, и теперь получают цветные позитивы с негатива «Истменколор» почти столь же высокого качества, как и при печатании с черно-белого негатива. Это стало возможным благодаря внедрению метода чистки пленки ультразвуком. Негатив следует чистить каждый раз после того, как будут напечатаны пять или шесть копий. Старые методы чистки не годятся.

При чистке ультразвуком пленка погружается в соответствующий раствор, на который воздействует ультразвуковой генератор. Этот генератор создает интенсивные звуковые волны, сбивающие и удаляющие осевшие на пленку частички грязи. При таком методе нежную эмульсию повредить просто невозможно, поскольку не возникает никакого трения. Применение ультразвука произвело подлинную революцию в методах чистки пленки.

Но даже и при этих условиях разумно сделать контратип в случае, если тираж фильма превышает 24 копии. Следует

учесть, что пленка «Истменколор» — необращаемая. В отличие от пленки «Истменколор», «Кодахром» и «Эктахром» — обрабатываемые пленки. Они, конечно, уступают пленке «Истменколор», дающей высококачественные позитивные копии с контратипа, лишь очень незначительно отличающиеся от позитивных копий, полученных с оригинала негатива.

С основного негатива лаборатория изготовит промежуточную позитивную копию, а с нее — контратип. С промежуточного позитива можно получить значительное число контратипов, с каждого из которых отпечатать от пятидесяти до семидесяти и даже до ста прокатных копий. К оригиналу негатива прибегают только тогда, когда выйдет из строя промежуточный позитив, а до этого его нужно хранить в полной неприкосновенности.

Есть возможность пользоваться также процессом, именуемым «системой Техниколор», который можно сравнить с многокрасочной печатью в полиграфии. С цветного многослойного негатива делают три цветоделенные матрицы. Эти матрицы, окрашенные соответственно цветоделению голубым, желтым и пурпурным красителем, наносят на специальную подложку — бланкфильм, на котором после поочередного оттиска получают цветное позитивное изображение.

### **Фонограммы на магнитной звуковой дорожке**

Стандартные 35-мм копии продолжают выходить с оптической фонограммой. Такая практика не будет долговечной. Уже сейчас есть возможность выпускать 16-мм фильмы с магнитной звуковой дорожкой. Одно время даже думали, что пленка с магнитной дорожкой получит широкое распространение и, возможно, вытеснит оптическую запись, так как магнитная звуковая дорожка открывает перспективу пользования значительно более высокими частотами и тем обеспечит лучшее качество звуковоспроизведения. Как ни странно, однако, такие ожидания не оправдались. Произошло это, видимо, главным образом из-за дороговизны проекционной аппаратуры нового типа. Второй причиной следует считать и дороговизну позитивных копий, а также усложнение процесса изготовления позитивной пленки в связи с необходимостью нанести на ее звуковую дорожку магнитное покрытие. Наконец, процесс печати фонограммы фильма также стал более сложным. Оптический метод воспроизведения звука оказался значительно удобнее и легче для лабораторной обработки пленки.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы попытались рассмотреть в этой книге так подробно, как это возможно, многие и очень различные работы, которыми кинематографистам приходится заниматься в процессе создания фильма. Мы оказались вынужденными переходить от освещения таких практических вопросов, как склеивание фрагментов пленки, к разговору о сугубо творческих проблемах. Но склеивание пленки, в конце концов, вовсе не такой уж маловажный вопрос. На нем покоится все киноискусство. Когда же мы рассматриваем творческий процесс, то приходится среди других заниматься такими вещами, например, как фиксация на пленку изображения и звуков событий, предугадать которые никак нельзя. Позже из зафиксированных на пленку изображения и звуков мы выстроим гармонично развивающееся и значительное по своему содержанию произведение.

И если мы отдали предпочтение практическим, техническим сторонами производства фильмов в ущерб творческим художественным вопросам, то только потому, что, воздвигая здание киноискусства, необходимо прежде всего заложить в него прочные кирпичи технического мастерства. Только освоив азбуку, можно начать писать. Выдающаяся поэма или роман — произведение века — появится лишь значительно позднее. А ведь эта поэма, этот роман созданы на фундаменте, имя которому — азбука. То же происходит и с фильмом. Говорят же, что «искусство является производным отлично выполненной работы»!

Ныне кроме подлинно документальных фильмов, в которых мы находим «творческое воплощение действительности», существует еще значительное число полудокументальных картин, предназначенных для того, чтобы учить, воспитывать и развлекать людей. Некоторые из таких фильмов имеют утилитарное назначение и по их теме и по поставленной перед ними задаче. Но то документальное кино, которым мы занимаемся, есть искусство творческое.

Мы никогда не должны забывать труд пионеров документальной кинематографии, которым пришлось решать в своих



фильмах очень земные задачи. Но они создавали произведения, полные жизненной правды. Они увидели драматические события нашей повседневной жизни и поняли их значение. Они вплели эти события в свои фильмы и им удалось дать зрителям ощущение нового, волнующего смысла тех явлений, которые не давали покоя им самим. К каждому сюжету, даже самому приземленному, они относились с энтузиазмом, с неизменной готовностью к поиску, к экспериментам. И потому самый неперспективный сюжет и тема превращались в их руках в замечательный, а иногда и в великий фильм.

Мы считаем, что люди, делающие документальные фильмы на материалах, отображающих факты, находятся в привилегированных условиях. Они имеют возможность бороздить мир и снимать действительность. В одном месте они получают доступ за кулисы событий, в другом — исследуют с камерой в руках какую-то проблему. Зачастую их поощряют в их труде, дают возможность в процессе работы увидеть значительно больше, чем видит обычный путешественник, а широкая публика о таком знакомстве с действительностью не может и мечтать. И все то, что они видят, реально существует. Это не показной блеск, не позолота художественного фильма.

Наш мир — мир действительно существующий. Нам разрешено в него вторгнуться, исследовать, снять. Верно, что такая возможность приносит радость человеку. Здесь есть, от чего прийти в волнение. Пионеры документального кино так это и воспринимают. Вот почему нам кажется, что книгу нужно завершить словами основоположника английского документального кино Джона Грирсона:

«Я считаю, что мы можем ожидать бурного развития документальной кинематографии потому, что она нужна великому множеству людей. Характер развития страны, пути, по которому идет экономика, — все говорит о том, что мы шире и шире будем прибегать к визуальным средствам объяснения явлений нашей жизни. Могу добавить к этому также то, что образование развивается в направлении, при котором особое значение приобретают любые средства воздействия, способные, подобно документальному кинематографу, показать подлинные образцы жизни современного человека.

В школьных учебниках обычно дается такая задача: если семь человек затрачивают на строительство дома двадцать один день, то сколько дней понадобится двадцать одному человеку, чтобы построить тот же дом? Решая задачу, мы выяснили, что для этого нужно не семь дней, а, вероятно, только один! Так мы узнали, что дважды два равняется пяти, если

люди объединены в слаженный коллектив, где каждый помогает каждому.

С другой стороны, мы все больше и больше становимся гражданами общества, о характере которого мы не отдаем себе полного отчета. Мы включаем радиоприемник, и до нас доносятся голоса людей, живущих во всех концах земного шара. Мы узнаем о мыслях и делах тысяч людей, подобных нам самим, чего раньше не было, к чему мы еще и теперь не привыкли. Под нашими ногами пролегли провода и трубы, ведущие к сложной системе коммуникаций, существование которой мы бездумно принимаем как само собой разумеющееся. За каждым прилавком современного магазина стоит мир промышленного производства. Обычная сводка погоды является результатом сложнейших, полных драматизма наблюдений метеорологов на больших пространствах земного шара. Без них люди не смогли бы летать с полной безопасностью для жизни. И выходить в море...

А мы этого не замечаем.

Сообщения, прочитанные нами в местной газете, могли быть получены из Москвы, причем передача их велась со скоростью в шестьсот слов в минуту. Их могли передать из Лондона в Африку, а оттуда по сложнейшей системе связи — на север через американский континент... Спим ли мы или движемся, мы повседневно зависим друг от друга. Каждый из нас на деле стал слугой своего брата, его защитником. Такова действительность современного общества...

Самое могучее из всех средств массовых коммуникаций — средство, наилучшим образом приспособленное к собиранию воедино разрозненных явлений нашего обширного мира, к их сопоставлению и объединению, — вот что такое документальный фильм. Он рожден для того, чтобы наглядно воплотить на экране сущность взаимозависимости явлений нашей жизни.

Документальное кино с поразительным упорством снова и снова возвращалось к показу привычек отдельных людей и их достижений... Но вместе с тем оно кое-что сделало и для того, чтобы распахнуть окно в широкий мир и тем самым расширить кругозор людей...

Я считаю, что документальная кинематография показала на конкретных примерах лучше и четче, чем любое другое средство информации, те нити, которые связывают жизнь каждого из нас с жизнью всех остальных».

Большая честь для каждого из нас работать в той области искусства, которая «распахивает окно в широкий мир». Мы раскроем это окно еще шире, если приложим к своему творчеству не только высокое профессиональное мастерство, но и

то воображение, то умение видеть мир, то вдохновение, которыми наделены Грирсон и его соратники-первопроходцы. Свою экспериментальную работу в новом жанре кинематографии — документальном — они считали вдохновляющей и это свое вдохновение, свой энтузиазм воплотили в созданных ими произведениях, предназначенных для экрана. Теперь документальная кинематография возмужала, но вдохновение не должно покидать нас — именно оно-то и является силой, питающей творчество каждого из нас.

## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> Пол Рота (род. 1907) — один из видных теоретиков и практиков английского документального кино. Как самостоятельный режиссер дебютировал в 1932 г. Рота — член Британского киноинститута, автор многочисленных книг, посвященных киноискусству. Рота — создатель многих интересных документальных фильмов: «Верфь» (1934), «Лицо Британии» (1935), «Мир изобилия» (1943), «Земля обетованная» (1944) и др.

<sup>2</sup> Роберт Флаэрти (1884—1951) — американский режиссер-документалист. Жорж Садуль считает его создателем жанра постановочного документального кино. Неутомимый путешественник, Флаэрти создатель классических фильмов: «Нанук с севера» (1922), «Моана южных морей» (1926). Принужденный в начале тридцатых годов эмигрировать из США, Флаэрти переезжает в Европу, приступает к подготовке к съемкам фильма в Советском Союзе. Флаэрти не удалось осуществить этот замысел. Лучшие его произведения: «Человек из Арана» (1934) — фильм, прославляющий родину Флаэрти — Ирландию, и «Луизианская повесть» (1948) — поэтическое произведение о природе и людях.

<sup>3</sup> Эдгар Энстей (род. 1907) — английский режиссер-документалист. Создал несколько талантливых документальных произведений, посвященных крупным проблемам жизни страны, например жилищному строительству, а также жизни английского народа в годы второй мировой войны.

<sup>4</sup> Дэвид Эттенбороу (род. 1923) — английский режиссер, дебютировавший как создатель документальных фильмов для телевидения в начале пятидесятых годов. Специализировался на съемках фильмов о флоре и фауне малоисследованных стран. Автор фильмов «Виды животных», «Как невелик мир», «Охотники за песней».

<sup>5</sup> Торолд Дикинсон (род. 1903) — английский режиссер, создатель нескольких удачных документальных и игровых фильмов. Дебютировал в 1936 г. С 1960 г. преподает историю кино в Лондонском университете.

<sup>6</sup> Джон Грирсон (род. 1898) — видный английский режиссер (дебютировал в 1929 г.) и продюсер, создатель школы английского документального кино, выдвинувшей ряд талантливых мастеров, основой творчества которых было стремление реалистически и правдиво отобразить жизнь и труд людей. Грирсону принадлежит тезис о том, что

«документальный фильм является творческой интерпретацией современной действительности». Он так сформулировал задачи документального кино: «...Речь идет о том, чтобы отобразить на экране любыми средствами проблемы нашего времени, воздействуя на воображение зрителей и обнаруживая столь острую, богатую наблюдательность, сколь это только возможно. Это видение жизни должно быть и репортажным и поэтическим. Его эстетические достоинства заключаются в прозорливости изложения фактов». В 1933 г. возглавил киноотдел при Главном управлении почт, где при его содействии были созданы многие значительные документальные фильмы — «Песнь Цейлона» (1934), «Ночная почта» (1936), «Северное море» (1938). Фильм Грирсона «Остров Черчилль» был удостоен премии Американской академии киноискусства и науки («Оскар») как лучший фильм года (1941).

<sup>7</sup> Джон Меддисон (род. 1908) — английский деятель научного кино. В годы второй мировой войны начал работать в документальной кинематографии. В 1947 г. участвовал в создании Международной ассоциации научного кино (МАНК), став ее президентом, позже почетный секретарь, редактор и издатель органа МАНК «Наука и фильм». С 1959 г. Меддисон — президент Международного совета по кино и телевидению.

<sup>8</sup> Джон Шлезингер (род. 1926) — английский режиссер. После дебюта на телевидении, где он создал многие документальные фильмы, Шлезингер за короткое время выдвигается в число режиссеров-постановщиков наиболее ответственных телевизионных фильмов. «Проба сил» в кино проходит для него очень удачно. Фильм «Билли — лжец» (1963) упрочивает положение Шлезингера как художника, чувствующего современность и умеющего эту современность воплотить в экранные сюжеты и образы. Фильм «Дорогая» (1965) выдвигает его в число наиболее перспективных режиссеров английского художественного кино. В фильме «Полуночный ковбой» (1969) подвергает ожесточенной критике уже не только нравы и мораль капиталистического общества, но и его образ жизни во всем неприкрытом уродстве.

<sup>9</sup> Альберто Кавальканти (род. 1897) — режиссер-продюсер, один из видных мастеров киноискусства, создатель многих короткометражных документальных фильмов, снятых во Франции, Англии, Бразилии и других странах. Дебютировал в начале двадцатых годов во французском «Авангарде». Став продюсером короткометражных документальных фильмов в крупнейшей английской документальной студии, принадлежавшей Главному управлению почт, Кавальканти выдвинул на самостоятельную работу многих молодых режиссеров, в том числе Харри Уотта, Бэзила Райта, Хэмфри Дженнингса. При непосредственном участии Кавальканти был создан фильм «Ночная почта», один из лучших английских документальных фильмов того периода.

В шестидесятых годах Кавальканти — режиссер и продюсер фильмов для английского телевидения.

<sup>10</sup> Вальтер Рутман (1888—1942) — немецкий режиссер-документалист, оказавший в конце двадцатых годов определенное влияние на развитие жанра документального кино своим фильмом «Берлин, симфония большого города» (1927).

После прихода Гитлера к власти Рутман участвовал в изготовлении трескучих пропагандистских фильмов, прославлявших нюрнбергские сборища немецких фашистов, захватническую войну Гитлера против Франции. Фильмы последнего периода жизни Рутмана представляют собой ничтожные поделки, лишены интереса.

<sup>11</sup> Лайонел Рогозин (род. 1924) — американский режиссер-документалист, один из виднейших представителей так называемой «Нью-Йоркской школы американского кино». Дебютировал в 1957 г. фильмом «На Бауэри», снятым «на дне» Нью-Йорка методами «синема веритэ» с непрофессиональными актерами. Показал безысходную нищету и нечеловеческие условия существования в беднейших кварталах гигантского капиталистического города. После фильма «Вернись, Африка!» (1959) Рогозин делает картину «Весело мы живем» — яростный антивоенный памфлет, в котором сочетаются документальные съемки, сделанные на протяжении полувека, с эпизодами, снятыми в наши дни скрытой камерой.

Все фильмы Рогозина неизменно посвящены краеугольным проблемам общественной и политической жизни современного капиталистического мира, подлинную сущность которого этот художник обличает с жестокой прямотой.

<sup>12</sup> Хэмфри Дженнингс (1907—1950) — один из выдающихся прогрессивных деятелей документальной кинематографии Англии, дебютировал в 1939 г. Его фильмы поэтичны и проникнуты подлинным гуманизмом. Следует отметить его фильмы «Пожары начались» (1940) — о героической работе пожарных Лондона в дни ожесточенных бомбардировок столицы Великобритании гитлеровской авиацией и «Молчаливая деревня» (1943) — о разрушенном чехословацком селении Лидице, все жители которого были зверски убиты гестаповцами. Интересен фильм «Дневник для Тимоти» (1945) — своеобразный обзор событий последних месяцев войны.

<sup>13</sup> Бэзил Райт (род. 1907) — английский режиссер-документалист. В лучших своих фильмах выступает пропагандистом идей гуманизма, обнаруживает умение отбирать наиболее яркие эпизоды. Дебютировал в 1932 г. Двумя годами позже завершает работу над фильмом о Цейлоне — «Песнь Цейлона» (1934), вместе с Х. Уоттом выпускает «Ночную почту» (1936). В 1942 г. создает «Битву за свободу» — фильм о борьбе против гитлеровских агрессоров, «Воды времени» (1951) и «Бессмертная земля» (1957).

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b>	3
<b>ОТ АВТОРА</b>	5
<b>1. ПОДГОТОВКА СЦЕНАРИЯ</b>	8
Первый этап — разработка темы	9
Второй этап — сбор материала	11
Третий этап — съемочный сценарий	12
Сценарная терминология	13
Как предусмотреть непредусматриваемое	16
<b>2. РЕЖИССЕРСКИЙ СЦЕНАРИЙ</b>	30
<b>3. ЗАМЫСЕЛ БУДУЩЕГО ФИЛЬМА</b>	34
Каким быть фильму — цветным или черно-белым?	35
Освещение	36
Съемочная группа	37
Услуги со стороны	41
Фоновая музыка	42
Приглашение актеров	43
Костюмы, парики, грим	43
Павильон студии, мебель, сопутствующий инвентарь	45
Приглашение диктора	45
Фильмотечный материал	46
График съемок	48
<b>4. ВЫБОР СЪЕМОЧНОЙ АППАРАТУРЫ И ПЛЕНКИ</b>	50
Итак, 35 или 16?	50
Выбор пленки	52
Выбор съемочной камеры	56
Выбор объективов	61
Выбор светофильтров	65
Экспонометры	73
Штативы и приспособления к ним	75
Рефлекторы и прочие принадлежности	78
<b>5. СЪЕМКА</b>	79
Законы и правила киномонтажа	80
Уметь руководить людьми, которых мы снимаем	91
Съемка на промышленном предприятии	93
Правила перемещения камеры	94
Действие «внахлест»	96
Перебивочные планы	97
Отступление от правил	99
Монтажные листы	100
Выбор выдержки при съемке	103
Выбор объективов	104

Местоположение съемочной камеры	105
Пользование штативом	106
Перебои в работе камеры	107
<b>6. ОСВЕЩЕНИЕ НА НАТУРЕ</b>	<b>108</b>
<b>7. ЗАПИСЬ ЗВУКА</b>	<b>119</b>
Развитие техники звукозаписи	120
Магнитная запись	121
Проблемы синхронизации магнитной ленты	121
Перфорированная магнитная лента	123
Перезапись фонограммы	124
Запись звука на натуре	126
Установка микрофона для синхронной съемки	130
Проблемы акустики на натуре	131
Оценка акустических качеств помещения	133
Случай, когда хорошая запись звука невозможна	135
Выбор микрофона	135
Запись речи и музыки	138
Техника записи при одном и нескольких микрофонах	139
Методы синхронизации звука, записываемого одновременно со съемкой изображения	141
Синхронная съемка с самостоятельно действующей звукозаписывающей аппаратурой	143
<b>8. РАБОТА ХУДОЖНИКА. МУЛЬТИПЛИКАЦИЯ</b>	<b>145</b>
«Шапки»	145
Затемнения и наплывы	148
Покадровая и мультипликационная съемка	149
Съемки по типу общепринятых мультфильмов	150
Съемка фото, рисунков и карт	155
Движущаяся камера как заменитель мультипликации	159
<b>9. МОНТАЖ</b>	<b>162</b>
Получение рабочего позитива	162
Метражные номера	163
Черновой монтаж	164
Подгонка синхронной фонограммы под изображение	167
Разметка рабочего позитива	169
Разметка негатива для лабораторных работ	170
Подготовка негатива к монтажным переходам, выполняемым лабораторией	173
Подготовка к печатанию с двух оригиналов	174
«Шахматная» печать	175
Разметка исходных материалов для печатания первой и прокатных фильмокопий	176
Ракорды	177
<b>10. ФОНОГРАММА</b>	<b>180</b>
Дикторский текст	180
Основные законы построения дикторского текста	182
Сочетание дикторского текста и изображения	186
Запись дикторского текста фильма	190
Разметка рабочей копии	193



Разметка по метражу	193
Наложение дикторского текста на изображение	195
Как избежать шороха перевертываемых страниц текста и запинаний	197
Стиль диктора	199
Необходимость репетиций	200
Обращение с фонограммой дикторского текста	200
Укладка и запись диалога на немом варианте фильма	201
Запись под кольца с изображением	202
Подгонка фонограммы с дикторским текстом	202
Пользование синхронизатором и воспроизводящим устройством	204
Точная синхронизация дикторского текста и изображения	205
Монтаж поправок	206
Проверка материала на двух постах	207
Фонограмма музыки	208
Использование записей музыкальных произведений	209
Работа с фонограммами, записанными на магнитной перфорированной ленте	211
Использование музыки, записанной на грампластинках	212
Шумы и фонотека	214
Перезапись нескольких фонограмм на одну ленту	216
Звуковые кольца	217
Сведение фонограмм простейшими методами	217
Подготовка оптической фонограммы и ее характеристика	219
Оптическая фонограмма и ее характеристика	220
Подготовка к печатанию копии	221
Проверка качества фонограммы в позитивной копии	223
<b>11. ПОЛУЧЕНИЕ ПОЗИТИВНЫХ КОПИЙ</b>	<b>224</b>
Регулирование экспозиции	224
Проверка качества цветной копии	226
Качество звука	227
Получение прокатных копий (фильмокопий)	228
Печатание тиража с контратипа	228
Прокатные копии на 35-мм цветной пленке	229
Фонограммы на магнитной звуковой дорожке	230
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	<b>231</b>
<b>ПРИМЕЧАНИЯ</b>	<b>235</b>

#### ИСПРАВЛЕНИЯ

На стр. 101 ошибочно напечатанный текст (6—5-я строка снизу) не читать.

На стр. 160 в начале столбца «Дикторский текст» ошибочно напечатаны две первые строки. Их следует читать в конце столбца «Изображение».

48 коп.