

32.81197
Д46

Виктор
ДИНОВ

ЗВУКОВАЯ КАРТИНА

записки
о звукорежиссуре

CA-390065

ПЛАНЕТА
МУЗЫКИ
MUSIC
PLANET



В. Г. ДИНОВ

ЗВУКОВАЯ КАРТИНА

*Записки
о звукорежиссуре*

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Издание девятое,
стереотипное



ЛАНЬ



• САНКТ-ПЕТЕРБУРГ •
• МОСКВА •
• КРАСНОДАР •

Государственное бюджетное
учреждение культуры
«Оренбургская областная универсальная
научная библиотека им. Н.К. Крупской»

ca-390065

ОПТИКО-АКУСТИЧЕСКИЕ И ЗРИТЕЛЬНО-СЛУХОВЫЕ АНАЛОГИИ

На страницах этой книги регулярно встречаются рассуждения о звуковом изображении. Принципы, лежащие в основе построения звуковых *картин*, звуковая *перспектива*, микрофонное *видение* звуковых объектов и т. п. образовали методологическую систему, которую автор исповедует в своём творчестве. Неспроста так близки выражения «фонография» и «фотография».

Слепые видят ушами. Видят настолько, что воспринимаемое их обострённым слухом — не просто квазизрительная информация, а тонкое специфическое достояние, которое зрячим бывает дано лишь как художественное видение.

Опыт звукорежиссуры второй половины XX века, анализ фонографий крупных звуковых форм убеждает в том, что электроакустические средства могут использоваться для создания зрелищ, способных восприниматься «без глаз». Ибо наша биологическая и психофизическая природа при малейшей необходимости обращает слух в зрение: в жизни даже зрячего человека любая невозможность видеть моментально активизирует слух, преодолевающий многие препятствия, и с лихвой (какие при этом рождаются фантазии!) восполняющий незримое.

А ведь звучащее из громкоговорителей как раз постоянно провоцирует эту слухозрительную активность, и, по мнению автора, возможность пробудить у слушателя желание *видеть* напрашивается сама собой. Важно только научиться управлять этим «акустическим зрением», переключать внимание, расставлять акценты, одним словом, делать не фонограмму, а фонографию.

И даже обыкновенная трансляция из филармонического зала даст слушателю гораздо больше ощущений сиюминутности, эффекта присутствия, если *«нарисованное»* звукорежиссёром будет на равных с необходимой передачей всех звучащих голосов.

Конечно, создание звукозрелищ — далеко не единственный путь, тем более не самоцель. Но это один из эффективных *методов* звукорежиссуры, и как подтверждает практика, фонографические

Глава 2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗВУКОРЕЖИССЁРА

Огромное количество хороших книг посвящено всевозможным устройствам, которыми оборудованы современные студии звукозаписи. Но содержание этой литературы почти всегда носит сугубо технический характер, и её язык ориентирован не столько на звукорежиссёров, надеющихся получить гуманитарное образование, сколько на инженеров — специалистов в областях электроники, звукотехники, электроакустики и компьютерного программирования.

Между тем, постоянное общение со студентами звукорежиссуры, в прошлом — выпускниками консерваторий, музыкальных училищ или школ, показывает, что богатые возможности образного мышления позволяют без особого труда постигать сущность конкретных понятий. Как только будущие звукорежиссёры убеждаются в том, что им вовсе не обязательно знать во всех подробностях, чем отличается биполярный транзистор от полевого или, тем более, каким образом индукция в зазоре магнитной системы динамического громкоговорителя влияет на его отдачу, исчезают психологические препятствия на пути познания технических сторон нашей профессии. Оказывается, на первых порах вполне достаточно знаний, приобретённых на школьных уроках физики. И становится доступной любая образная модель, поясняющая работу электронного устройства, казавшегося доселе непостижимо сложным.

Поэтому автор заранее просит прощения у любителей строгой технической литературы за свободный характер изложения тем данной главы.

§ 2-1. Электроакустические сигналы

Для начала нужно ввести некоторые определения, наиболее часто встречающиеся в специальной литературе. В первую очередь к таковым относится понятие о сигнале.

Структура отдельного входного канала

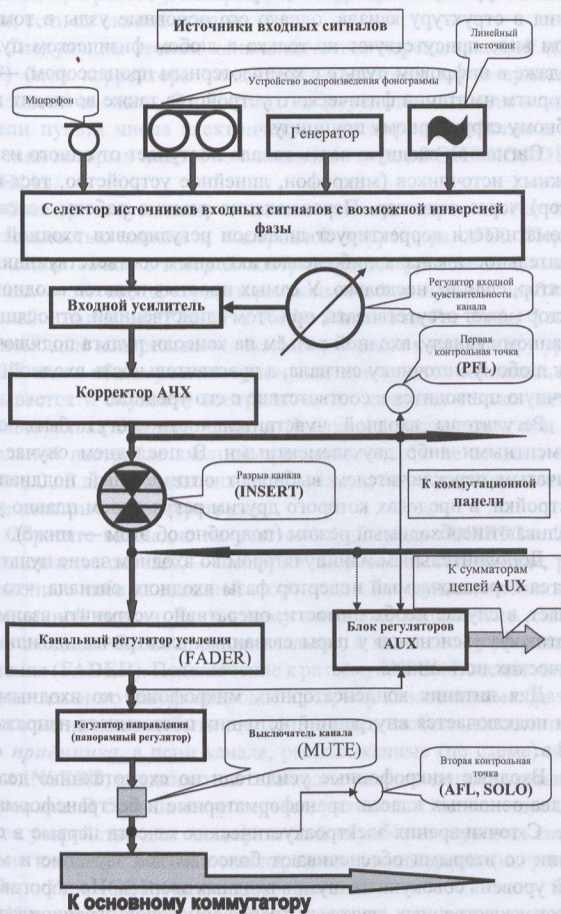


Иллюстрация 2-18

Глава 3.

ИСТОЧНИКИ ЗВУКА

Какой бы по жанру ни была фонография, материал для действий звукорежиссёра поставляют первичные источники звука. В современной популярной или рок-музыке таковыми часто бывают электромузыкальные инструменты (ЭМИ), с их сформированными выходными сигналами. Но по-прежнему преимущественной армией источников звука являются их акустические представители, объекты микрофонного приёма. И если звуковые качества ЭМИ могут быть порой абсолютно неуправляемыми, а звукорежиссёру доступна лишь их небольшая электроакустическая отделка, то акустические свойства натуральных источников звука существенно зависят от их ориентации в окружающем пространстве. Тогда микрофон уже перестаёт быть только «функционально детерминированным» прибором. В руках звукорежиссёра он становится первым инструментом в деле фонографической лепки.

В этой главе автор попробовал внести посильный вклад в обильную литературу, посвящённую акустическим свойствам музыкальных инструментов и человеческих голосов. Особое внимание уделено спектральным диапазонам звуков рассматриваемых источников и характеристикам их направленности. Эти качества важно знать как при изучении глав «**ФОНОКОЛОРИСТИКА**» и «**МИКРОФОННЫЙ ПРИЁМ АКУСТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ**», так и для практических нужд. Творческое использование именно этих свойств позволяет оптимизировать микрофонную технику и поместить в фонографическую композицию максимальное число объектов сложной звуковой партитуры.

Природные явления, такие, как дождь, ветер, морской прибой, т. п., по своей физической сути не являются собственно излучателями звуков: производя множественное возбуждение листьев и ветвей деревьев, травы, крыш домов, асфальта, песка и гальки, они рождают специфические шумы, которые мы можем электроакустически протоколировать, всякий раз направляя микрофон на самое характерное в смешанной звуковой палитре. Частотные спектры

МИКРОФОННЫЙ ПРИЁМ АКУСТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Огромное разнообразие существующих нынче типов и конкретных конструкций микрофонов привело к тому, что многие звукорежиссёры используют их в своей работе, полагаясь на собственный эмпирический опыт, либо опыт своих коллег. Между тем, знание принципов микрофонного приёма позволяет действовать целесообразнее в отношении количества устанавливаемых приёмников. Производимые же ими электрические сигналы варьируются благодаря переключаемым электроакустическим параметрам, так что микрофон из слепого функционально детерминированного устройства превращается в прибор с доступным регулированием.

Никогда нельзя забывать о том, что природа фонографического образа, являющаяся симбиозом акустической природы собственно источника и управляемых свойств тракта звукопередачи, формируется, в первую очередь, на стадии микрофонного приёма. Ошибки, совершённые звукорежиссёром на этом этапе, практически, не поддаются исправлению, разве что приходится измышлять какие-то качественные замены в процессе перезаписи, употреблять специфические обработки сигналов, вынужденные линейные, а то и нелинейные, коррекции, и всё это лишь потому, что невнимательность или некомпетентность приводят к результату, неадекватному естественному ожиданию или звукорежиссёрской идее.

Следует попутно заметить, что требования к качеству звука необходимо, в равной мере, предъявлять и артистам, так как состояние звукового объекта является главнейшим во всём процессе создания фонографии. Точная акустическая настройка музыкальных инструментов (её не следует путать с традиционной звуковысотной настройкой), тщательный выбор исполнительского характера звучания — в этом и основа успеха, и устранение многих препятствий на пути поиска оптимальной звукопередачи. Разумеется, нужно обеспечить максимальные удобства для работы артистов. И поскольку сказанное также относится к стадии микрофонного

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ПАЛИТРА ЗВУКОРЕЖИССЁРА

Вплоть до 70-х годов XX столетия вопросам специфической обработки звука уделялось мало внимания. Во-первых, оттого, что звукозапись изначально считалась средством электроакустического протоколирования, и даже монтаж фонограмм принимался в штыки приверженцами «истинности» музыкальных или литературно-драматических передач. Во-вторых, недостаточно развивалась специальная электронная техника, способная помогать звукоорежиссёрам в реализации их художественных исканий. Шутка ли сказать, — в былые времена для получения всего лишь однократной задержки сигнала нужно было пользоваться огромным студийным магнитофоном с так называемым «сквозным» каналом, то есть, совокупной работой трактов записи и воспроизведения.

К сожалению, уже две эти причины значительно мешали звукоорежиссёрам-энтузиастам, пытавшимся исследовать эстетические стороны нестандартной трансформации звука, вышедшей за рамки привычных регулировок уровня передачи или простейшей коррекции АЧХ. Результаты же отдельных находок потрясали не только слушателей, но и коллег — профессионалов звукоорежиссуры. Однако специфическое звучание своей экстравагантностью возводило такие барьеры для дальнейшего использования с трудом найденных средств, что они оказывались пригодны лишь в фонографиях детских сказок или произведений эстрадных жанров, да и то в тех случаях, когда артисты и авторы не находились под гнётом стереотипов натуральных звуков и не боялись надуманных запретов.

Надо сказать, что прогресс в нестандартной обработке звука наблюдался больше в кинематографии, чем в иных художественных областях, связанных со звукозаписью (радио, телевидение, грамзапись). Огромная, по тем временам, палитра изобразительных средств кино, неуёмная фантазия кинорежиссёров и кинооператоров, тяга к свободному творчеству во всех его проявлениях устремляли и звукоорежиссёров (по-киношному — звукооператоров)

Конец ознакомительного фрагмента

Уважаемый читатель!

**Размещение полного текста данного
произведения невозможно в связи с ограничениями
по IV части ГР РФ.**

**Эту книгу вы можете почитать в Оренбургской
областной универсальной научной библиотеке
им. Н. К. Крупской по адресу: г. Оренбург,
ул. Советская, 20; тел. для справок: (3532) 60-61-28**