**Коммуникативные функции музыки в рекламе**

В XX веке появилось много новых средств массовой коммуникации. Развитие техники увеличивает их количество. Практически все средства массовой коммуникации используются сейчас в рекламных целях. Благодаря им сильно расширились масштабы рекламной деятельности. Реклама оказывает огромное влияние на культуру всех ныне существующих народов, во многом определяя их образ жизни. Реклама указывает, что надо употреблять в пищу, во что одеваться, к чему стремиться, где и как отдыхать. Различия между культурами и цивилизациями постепенно исчезают. Реклама стандартизирует предметы, используемые в быту, и продукты питания. Некоторые виды европейских, американских и японских товаров мы можем встретить в любой точке земного шара. Реклама является необратимым явлением, сильно видоизменяющим культуру и оставляющим заметный след на всех ныне существующих цивилизациях. Однако могущество рекламы базируется исключительно на хорошо развитых средствах массовой коммуникации. Эти средства отсутствовали в прошлые века, что тормозило развитие рекламы. Если раньше на изменения культуры цивилизаций влияли войны, переселения народов и новые религии, то в XX веке их функции перешли к рекламе и другим многочисленным средствам пропаганды. Вышесказанное свидетельствует, что исследования рекламы и Паблик Рилейшенз так же актуальны в настоящее время, как военная стратегия и богословие в прошлые века. Средства записи и передачи в эфир и по кабелю звука следующих типов:

1. RCA (в России их обычно называют колокольчиками из-за внешнего сходства). Данные разъемы часто используются для подключения CD-проигрывателей, магнитофонов и усилителей. Они являются стандартными для бытовой Hi-Fi-аппаратуры, но так как многие радиостанции и телестанции используют бытовую аппаратуру, провода с такими разъемами являются распространенным явлением в студиях, озвучивающих рекламу. Иногда используются цифровые RCA-разъемы.
2. Балансные. В этих разъемах двух жильный кабель превращается в трех жильный, что позволяет полностью избежать появления шума и радио-помех внутри кабеля. Они используются для подключения дорогостоящей профессиональной аппаратуры и микрофонов.
3. Большие моно и стерео джэки. Эти разъемы используются для подключения электрических гитар и иногда микрофонов, и клавиш (сэмплеров и синтезаторов).
4. При передаче цифровой музыкальной информации используются оптические входы и выходы, к которым подсоединяются оптические провода (волокно).

Чрезвычайно важным устройством современной студии является *микшерский пульт*. Данное устройство смешивает звуки, идущие от нескольких источников, и рассылает их в нужные направления. Например, в микшерский пульт могут поступать звуки от микрофонов, клавишных инструментов, электрогитар, драм-машин (устройств имитирующих ударные и ритм-секцию), процессоров обработки звука, МИДИ-секвенсоров, устройств воспроизводящих записи (магнитофоны, CD- MiniDisk- проигрыватели, компьютеры), а из самого пульта звуки могут распределяться в мониторы (акустические системы с усилителем и наушники), в эффекты-процессоры и устройства многодорожечной- и стерео- звукозаписи. Для подключения, к вышеописанным устройствам, микшерский пульт имеет необходимые входы и выходы. Можно изложить их приблизительный перечень:

1. От двух до бесконечности инструментально-микрофонных входов. Их иногда обозначают словами in или input mic/line.
2. МИДИ входы и выходы (MIDI in, MIDI out). Через МИДИ передаются синхронизирующие и другие руководящие сигналы. МИДИ позволяет управлять как отдельными устройствами так и всей системой в целом. Обычно МИДИ-команды генерируются системным компьютером.
3. Входы и выходы эффект процессоров. Aux send ⎯ это международное название этих выходов. Aux return ⎯ это международное название входных каналов для эффект процессоров. Данные входы и выходы позволяют отослать звук в обрабатывающие устройства и получить назад в уже обработанном виде. Они обеспечивают уход и возврат звука в реальном времени, но вернувшийся звук не наслаивается сам на себя, так как конкретные входы снабжены мощной блокадой обратной связи.
4. Микшерские пульты имеют мониторные выходы (monitor out ⎯ выходы на динамики и phones ⎯ выходы на наушники), которые позволяют исполнителям услышать самих себя, а звукорежиссерам правильно *свести* звучание. Этих выходов может быть достаточно много. Одна их часть рассчитана на звукорежиссеров, другая на различных исполнителей.
5. Часть выходов направляет звук в устройства звукозаписи (эти выходы обычно называются stereo out). Традиционно такие усройства бывают двух типов. Многодорожечные для записи и наложения нескольких инструментов и двухдорожечные для записи конечного продукта.
6. На микшерских пультах иногда встречаются входы для магнитофонов и других воспроизводящих звук устройств. Данные выходы обычно называют in или же stereo sub in.

Микшерский пульт обладает большими возможностями для управления вышеописанными входами и выходами. Каждый из них обычно снабжен собственным регулятором громкости. Иногда это просто круглая ручка, а иногда *фэйдер* (в некоторой литературе *слайдер*). Каждый из входных инструментально-микрофонных каналов имеет собственный эквалайзер (регулятор частот), регулятор уровня входного сигнала, переключатели направляющие звук к различным устройствам, как самого пульта, так и периферийным и переключатель панорамы (распределяющий звук по правому и левому каналам). Каждый канал часто имеет индивидуальный Aux - регулятор. Данная ручка регулирует уровень громкости звука, идущего от конкретного инструментально-микрофонного канала в эффекты обработки звука.

Каждый входной канал микшерского пульта имеет переключатели групповой ассимиляции. Эти переключатели позволяют объединять входные каналы в группы. Объединенные в группы каналы получают общий фэйдер громкости и другие общие регулировочные ручки. Эти устройства упрощают процесс микширования.

На всех микшерских пультах имеется *мастер-фэйдер,* регулирующий громкость всех каналов. Громкость мониторных выходов регулирует мониторный фэйдер. У каждой модели микшерского пульта имеются собственные регуляторы мониторных выходов, характерные именно для данной модели.

Многие современные студийные микшеры снабжены программированными фэйдерами. Некоторые из них имеют автоматически движущиеся фэйдеры, которые запоминают действия рук звукорежиссеров и повторяют их.

Запись и монтаж звука в студиях звукозаписи осуществляется при помощи устройств многотрековой записи. Данные устройства позволяют записывать отдельно на каждый из треков (дорожек) различные инструменты. В результате, можно на один трек записать барабаны. На следующий день на другой трек записать гитару, причем записываясь гитарист сможет слышать барабаны. На следующий трек можно записать клавишные и так далее записывать все необходимые инструменты. Причем, запись новых инструментов можно производить, одновременно слушая уже записанные.

Данные особенности устройств многотрековой записи позволяют отдельно обрабатывать каждый из инструментов и устранять все дефекты исполнения и фальшивые звуки.

Сведение всех каналов многотрековой записи на два трека осуществляется в конце сессии. Для их сведения используется микшерский пульт.

Вся музыка и отдельные треки подвергаются обработке электронными эффектами. Наиболее распространенны эффекты *динамической обработки, пространственной обработки, частотной обработки, синтетической обработки и психологической обработки*. Эффектами динамической обработки являются: компрессоры, лимиторы, гейты, шумоподавители, экспандеры. Данные эффекты редактируют громкость и её изменения. *Компрессоры* (Compressor) сжимают динамический диапазон. Они делают тихие звуки громче, а громкие тише. Они устраняют перепады и пики громкости. Можно поднять уровень громкости любого звука, например, выделить сопровождение. Если сквозь компрессор провести запись уличного разговора, то речь людей и все уличные шумы будут звучать одинаково громко. Причем, все эти звуки можно будет легко распознать, даже если громкость воспроизводящего оборудования будет очень низкой.

Компрессоры активно используются всеми радио- и теле- станциями. Обычно бытовая аудио-электроника имеет низкий динамический диапазон, т.е. она не способна воспроизводить очень тихие звуки. Музыка обработанная компрессором начинает звучать лучше на бытовой аппаратуре, так как громкость тихих звуков усиливается.

*Лимиторы* (Limitor) ограничивают скачки громкости. Они не дают музыке звучать громче определенного уровня. Некоторые виды лимиторов защищают аппаратуру от перегрузок, а другие просто понижают уровень громкости до определённой отметки. Данную отметку выставляют пользователи лимиторов. Обычно это число ниже нуля, т.е. -1, -2,-10 и т.д. В целом динамический диапазон измеряется по отрицательной шкале. Самые громкие звуки обозначаются 0, -1, -3 и т.д. Самые тихие -60, -70, -90, -140 и т.д. Записанные звуки, превышающие нулевой уровень, являются перегрузками и нежелательны. При воспроизведении записи уровень усиления +1, +3, +5 означает, что запись звучит громче записаного уровня соответственно на +1, +3, +5.

Гейты (Gate) уничтожают тихие звуки. Если, например, поставить уровень гейта -50, то все звуки ниже этого значения исчезнут. Гейты используются для уничтожения послезвучия, эха (в записи) и шумов. В танцевальной музыке гейты используют для увеличения чёткости ударных инструментов. Радиостанции используют гейты для подавления шумов. При использовании гейтов следует помнить, что они могут уничтожить не только вредные звуки, но тихие ноты и призвуки.

Еспандеры (Expander) ⎯ это устройства аналогичные гейтам, но в отличии от них еспандеры уничтожают тихие звуки мягко и постепенно. Послезвучие не станет пропадать неожиданно, а оно будет исчезать плавно и незаметно.

Основная функция динамической обработки в рекламе ⎯ это приспособление радио- и теле- звука к воспроизведению, без потерь качества, на бытовой электронике. Бытовая электроника чрезвычайно разнообразна и склонна к искажению звучания. Причем каждый радиоприемник и телевизор искажает звук по-разному. Одни увеличивают громкость верхних частот, а другие нижних. Одни имеют очень маленький динамический диапазон и поглощают тихие звуки, а другие, напротив, их слишком детально выделяют. Добиться приемлемого качества звучания на всех приемниках и телевизорах многомиллионного населения можно, использовав динамическую обработку.

Другая функция динамической обработки ⎯ это превращение звука радиостанций в фоновый. Считается, что люди не слушают радио специально, а лишь используют его как приятный фон своих занятий. Поэтому многие радиостанции, стремясь угадить радиослушателям, делают звучание фоновым.

Не менее широко в рекламных роликах используются эффекты пространственной обработки. Данные эффекты позволяют имитировать реверберацию и эхо. Основными являются два вида: *ревербератор* (его иногда называют холом) и *делэй*. Обычно эти эффекты обозначаются английскими словами: reverberator (hall), delay. Причем ревербератор имитирует естественную реверберацию различных типов, что следует из его названия. *Делэй* имитирует эхо. *Делэй* бывает нескольких типов:

1. Стерео делэй ⎯ этот эффект создаёт эхо перескакивающее из одного в другое. Стерео делэй обрабатывает каждый стерео канал по отдельности. Он не смешивает два стерео канала до обработки в отличии от кросс делэя.
2. Кросс делэй смешивает два стерео канала, а затем создает эхо перескакивающее из одного уха в другое.
3. Моно делэй обрабатывает каждый канал по отдельности. Эхо не перескакивает из одного канала в другой, а его раскаты равномерно повторяются и в левом и в правом канале. Иногда этот эффект называют дуал моно дэлей (Dual Mono Delay).
4. Мульти делэй (Multi-Tap Delay) ⎯ это эффект имитирующий сложные виды эха. В нём обычно объединены несколько видов делэев. Можно устанавливать различные периоды повторения звуков, имитировать пещеру, горы и площади одновременно.

Дэлей часто используется, как составной элемент в сложных эффектах.

Эффекты пространственной обработки часто используются для усиления мощи звука. Голоса людей становятся голосами монстров, сотрясающих горные вершины. Урчание мотора небольшого автомобиля превращается в рев взлетающего самолёта. Восемнадцатилетний ди-джей, приглашающий на дискотеку, разговаривает голосом сатаны.

Следует заметить, что почти все люди даже с закрытыми глазами смогут отличить чулан от большого зала филармонии. Реверберация способствует нашей ориентации в пространстве. Поэтому её использование в рекламе должно быть уместно. Не стоит использовать массивную реверберацию в рекламе небольших уютных ресторанов и кафе. Эта реверберация лишь отпугнёт посетителей, которые будут считать это заведение дискотекой или столовой. Однако, если нужно показать мощь мотора нового автомобиля, то реверберация должна быть огромной. Она должна имитировать горы и гигантский автомобиль, проносящийся над их вершинами.

Современные студии звукозаписи активно используют частотную обработку. Данные виды обработки позволяют изменить уровень громкости звуков определённой частоты. Наиболее распространенны следующие виды частотной обработки:

1. *Эквалайзеры⎯* это устройства позволяющие повысить или понизить уровень громкости звуков определённой частоты. Существуют два основных типа эквалайзеров: параметрические и графические. Параметрические эквалайзеры позволяют выбрать определённый участок частотного спектра (например, от 300 гц. и до 700 гц.) и произвести над ним необходимую коррекцию. Графические эквалайзеры подвергают редакции весь частотный спектр.
2. *Фильтры ⎯* это устройства устраняющие звуки определённой частоты. Например, басовые фильтры позволяют вычистить неприятные инфранизкие звуки (от 5 гц. до 20 гц.). Весь современный телевизионный звук проходит сквозь фильтр низких и высоких частот. Причем, танцевальная музыка теряет необходимые для дискотеки басы. Это свойство телевидения нужно знать не базировать рекламный эффект на воздействии очень низких звуков.
3. *Частотные шумоподавители ⎯* это устройства уничтожающие из записи паразитные звуки, т. е. шумы, звон и свист.
4. *Кроссоверы ⎯* это устройства, отделяющие верхние частоты от нижних и средних. Иногда они могут разделять частотный спектр на много маленьких отрезков и отправлять каждый из них на отдельный выход. Они позволяют отдельно обрабатывать и воспроизводить каждую группу частот. Кроссоверы используются при проведении больших акций Сейлз промоушена. На данных акциях кроссоверы улучшают звучание всей системы, так как не дают басам попасть в акустические системы и направляют их в саб-буфер (басовый динамик).

Эффекты частотной обработки активно используются в рекламе и незаменимы в политической рекламе. Для рекламного ролика можно подобрать ведущего с красивым голосом, но во время предвыборной кампании сам кандидат в президенты или депутаты должен обладать красивым тембром голоса. Однако, политики часто не имеют необходимого им голоса. Воспользовавшись эквалайзерами они делают свой голос таким какой им нужен. К примеру, если кандидату нужен бас, а у него тенор, то частотная обработка вместе с модулятором (о котором речь пойдет позже) исправят этот дефект.

Частотная обработка может использовать для привлечения к рекламному ролику внимания. Для этого можно, например, сильно прибавить верхние частоты (3000 гц.- 7000 гц.) или полностью убрать нижние и средние. Это явление не обычно для теле- радио- звука, так как звукорежиссеры теле- радио- кампаний стремятся к максимально возможному частотному балансу.

В современной рекламе не менее активно используются синтетические эффекты обработки звука. Можно выделить несколько основных видов этих эффектов:

1. Это *эффекты замедления, ускорения записи и реверс* (воспроизведение в обратном направлении). Данные эффекты позволяют ускорить темп с одновременным повышением высоты нот и замедлить запись, понижая высоту нот. Аналогичные цифровые эффекты могут понизить высоту нот без замедления темпа (их так же можно использовать для превращения тенора кандидата в президенты в бас). Они могут увеличить темп или замедлить темп, не изменяя высоты нот и т.д. Существуют так же устройства, редактирующие фальшивые ноты.
2. К синтетическим эффектам относятся все, использующие модулятор, т.е. генерацию дополнительных тонов. Фактически модуляторы добавляют дополнительные голоса, которые могут петь то же что и все другие, но могут быть ниже выше и даже фальшивыми. На модуляторах основаны такие эффекты, как *фазер, флэнджер, хорус и др.*
3. Эффекты, основанные на перегрузках усилителя. В 40-е ⎯ 50-е годы гитаристы экспериментировали с электрогитарами и гитарными комбиками. Увеличивая громкость усилителя до предела они получали немного хрустящий звук, который в последствии был использован при создании таких эффектов, как *дистошн и фуз.* Данные эффекты делают звук электрогитары резким и насыщенным. Иногда их используют для обработки голоса.

Данные эффекты могут использоваться для привлечения внимания телезрителей и радиослушателей.

Эффекты, изменяющие темп произведений могут быть использованы для выравнивания по темпу нескольких, идущих друг за другом роликов. При помощи этого эффекта рекламные блоки можно превратить в отдельные музыкальные произведения. Это улучшит их воспринимаемость и сделает их более приятными для потребителей.

Достаточно интересными эффектами являются *психологические.* Наиболее распространенны *эксайтеры, энхансеры и максимайзеры.* Они делают верхние частоты более красивыми (во всяком случае так считают изготовители). Верхние ноты теряют резкость и напряженность. Их звук напоминает звучание ламповых усилителей. Особое благородство звучания высококачественных ламповых устройств было давно замечено экспертами. Оно используется в дорогостоящей аппаратуре класса Hi-End. Во многом эксайтеры и энхансеры имитируют это звучание.

Цифровой звук и компьютерная его обработка дали в последние годы огромные возможности для работы со звуком. Описанные выше устройства являются достаточно традиционными, но уже сейчас существует масса чисто компьютерных эффектов, основанных на длительных экспериментах. Особенно интересны форматы сжатия звуковых файлов. Наиболее распространенны MP3, Real audio и ATRAC. Устройства записывающие в эти форматы уничтожают из музыки лишнее, сокращая объем звуковой информации. После этого процесса музыка не звучит хуже, а наоборот становится более приятной (по мнению многих людей). Многие российские исполнители пользуются этими форматами на концертах. Возможно, что эти форматы сжатия цифровой информации превратятся в новые виды эффектов.

**ВЫВОДЫ**

1. Акустика помещения может существенно влиять на звучание музыки и человеческого голоса. Так как для рекламных акций требуется определённое звучание музыки, хорошая слышимость и красивый тембр речи следует учитывать акустические особенности помещения, в котором эта акция будет проводиться. Не знание акустики может привести к сильным искажениям звучания, которые могут неблагоприятно сказаться на эффективности рекламы.
2. Если музыка используется для привлечения внимания к магазину и рекламному мероприятию, следует учитывать акустические особенности окружающего пространства. Необходимо добиться, чтобы внимание привлекалось именно к данному объекту. Помешать этому могут стены зданий прохожие рекламные и торговые стенды и т.д. Всё это может переориентировать потребителей в противоположную сторону, так как им будет казаться, что звук происходит от туда.
3. Люди привыкают к определённым особенностям акустики. Даже с закрытыми глазами мы способны отличить концертный зал от деревянного сарая или зеркальную комнату от покрытой коврами. Большая реверберация сообщает нам, что окружающее пространство достаточно велико. Эти особенности помещений вклиниваются в сознание и память. Их обязательно нужно учитывать, создавая теле- и радио- ролики.
4. Акустические особенности помещений могут быть изменены. Этого можно достигнуть определённым расположением мебели, стендов, прилавков, ковровых покрытий, рекламных щитов, специальных отражателей звука (их можно выполнить в форме рекламного щита) и т.д. Так же акустические особенности помещений могут быть видоизменены при помощи специального оборудования.
5. Акустические особенности помещений присутствуют и в аудиозаписях. Они могут быть синтезированы искусственно или проникнуть туда из помещения студии. Они оказывают влияние на восприятие рекламных роликов. Они же создают эффект присутствия на месте события.
6. Эффекты обработки звучания это инструмент рекламы. Не все рекламисты умеют им пользоваться, однако умелое его использование способно улучшить эффективность рекламы. Более того неправильное использование эффектов способно понизить эффективность рекламного ролика.
7. Современная технология передачи звука в эфир и бытовая аудио-электроника вносят искажения в звучание. Эти искажения необходимо учитывать при создании рекламных роликов.
8. Эффекты обработки звука могут создать звучание, не существующее в природе. Вполне возможно, что именно в области электронных эффектов скрыты многочисленные возможности рекламы.

**ПРИМЕЧАНИЯ**

При подготовке обзора звукообрабатывающей техники была использована информация, предоставленная фирмами:

1. BELLARY (информация о компрессорах, лимиторах, гейтах и эспандерах).
2. RFX (информация о гитарных эффектах, эквалайзерах и некоторых устройствах МИДИ).
3. PROCOM (информация о динамических микрофонах).
4. BOSTON (информация о микрофонах).
5. JBL (информация о профессиональных акустических системах).
6. SOUNDCRAFT (информация о микшерских пультах).
7. YAMAHA (информация о сэмплерах, синтезаторах, многодорожечных магнитофонах и МИДИ-системах, а также о эффектах обработки звука всех существующих видов.)
8. KORG (информация о синтезаторах, сэмплерах и мультиэффектпроцессорах)
9. SHURE (информация о микрофонах всех видов).
10. SONY (информация о студиях производящих монтаж телевизионных роликов).
11. HORIZON (информация о профессиональных соединительных проводах).
12. GENELEC (информация о студийных мониторах).
13. FOCUSRITE (английская фирма предоставившая по интернету подробную информацию о микрофонных пред-усилителях, эквалайзерах, компрессорах, лимиторах и устройствах для мастеринга).
14. LEXICON (информация о многотрековой записи).
15. MACKIE (информация о студийных микшерских пультах).
16. MANLEY (информация о эквалайзерах, микшерских пультах и компрессорах).
17. MICROTECH GEFELL (информация о конденсаторных микрофонах и профессиональных студийных микрофонах на базе ламп).
18. OTARI (информация о DAT-магнитофонах).
19. STEINBERG (информация о компьютерных программах серии CUBASE, которые позволяют производить и обрабатывать музыку).
20. STEDMAN (информация о студийных динамических микрофонах).
21. BLUEMAX (информация о компрессорах, лимиторах и гейтах)
22. PRESONUS (информация об устройствах динамической обработки звука).
23. BEHRINGER (информация о устройствах психологической обработки звука).

**Литература**

1. Музыкант В.Л. Реклама: функции, цели, каналы распространения.⎯М.: МНЭПУ. 2006 ⎯ 107с.
2. Назайкинский Е.В. О психологии музыкального воздействия.— М.: Музыка, 2005.⎯ 383с.