

# Каждому жанру – свой микрофон

Арсений Ворошилов

«Прежде чем искать звук, проверьте, подключен ли микрофон»  
(Из высказываний знакомого звукорежиссера)

**К**инофильм «Певец джаза», вышедший на экраны в 1927 году, положил начало эры звукового кино, а затем и телевидения. С тех пор технологии записи звука синхронно с изображением постоянно совершенствуются, что, впрочем, не мешает появлению на экранах материалов с откровенно плохим звуковым сопровождением.

Чаще всего, конечно, проблемы с качеством возникают из-за ошибок при фиксации и записи звука. Но причина тут не техническая, а тот самый «человеческий фактор». Однако есть и случаи, когда недостатки звукового сопровождения вызваны неправильным выбором аппаратуры либо некорректным ее применением. В любом случае, как говорили древние римляне, предупрежденный вооружен. Поэтому наличие необходимых знаний облегчает решение той или иной технической задачи.

Как в начале XX века, так и сейчас основным средством фиксации звука остаются микрофоны. А применительно к человеческой речи это единственный инструмент, если, ко-

нечно, не брать во внимание синтезированный на компьютере голос.

Синхронная запись звука уже давно и прочно вошла в практику создания медиаконтента, будь то новостной сюжет, телефильм, документальные программы и т.д. Но выбор технических средств для записи звука всегда определяется особенностями съемки. В первую очередь нужно определиться с выбором микрофона (одного или нескольких).

Здесь есть несколько наиболее распространенных вариантов:

- ◆ ручной;
- ◆ петличный;
- ◆ микрофон-пушка на камере или удочке;
- ◆ всенаправленный микрофон;
- ◆ микрофон поверхностного слоя.

По типу подключения эти микрофоны могут быть проводными и беспроводными, с различными техническими характеристиками, разных габаритов и массы. У каждого вида есть свои достоинства и недостатки.

Начнем с типа подключения. Подключение по кабелю является самым простым и надежным (при условии, что кабель хорошо защищен от внешнего механического воздействия), но при этом самым не-



Микрофонный кабель с разъемами XLR

удобным с точки зрения свободы перемещения. Кабель лучше всего использовать там, где перемещение человека с микрофоном ограничено либо вообще не предусмотрено. Пример – ведущий новостей или иной телепрограммы, место расположения которого в сцене четко фиксировано в соответствии со сценарием.

К достоинствам кабельного подключения относится и хорошая защита от радиочастотных помех, потому что микрофонный кабель



Стыкуемый к микрофону передатчик

всегда хорошо экранирован. А к недостаткам – громоздкость системы, если в ее составе большое количество микрофонов и, соответственно, кабелей. Кабели эти не только загромождают рабочее пространство, но и нуждаются в маскировке, чтобы их не было видно в кадре. Ну и еще один недостаток – транспортировка. И чем больше микрофонов в съемочном комплекте, тем сложнее.

Радиомикрофоны легче, компактнее и удобнее в использовании. Никаких кабелей, только достаточно миниатюрные и легкие передатчики и приемники, стыкуемые, соответственно, к микрофонам и потребителям сигналов, которыми могут быть камеры, рекордеры, микшеры и т.д.

Есть и недостатки. Прежде всего, нужно постоянно заботиться о наличии элементов питания. Не просто желательно, а необходимо иметь в наличии запасной комплект элементов питания. И хотя это, как прави-



Кадр из фильма «Певец джаза», 1927 год

Миниатюрный приемник микрофонной радиосистемы



Ручной микрофон на подставке



Петличный микрофон с прищепкой для крепления



ло, стандартные элементы типов AA или AAA, которые продаются практически в любом магазине, по закону Мерфи именно в нужный момент в соседней лавке не окажется именно нужного типа и именно в требуемом количестве. Поэтому запасные батарейки – непреложное правило.

Второй существенный недостаток – это подверженность радиочастотным помехам, особенно у недорогих радиомикрофонов в «густонаселенных» радиочастотным излучением местах. Радиопомехи

могут вызвать искажения звука вплоть до его полного кратковременного пропадания. Это надо иметь в виду и по возможности предварительно проверять работоспособность радиосистемы в обстановке, максимально приближенной к «боевой». Хотя и это не гарантия – вполне вероятно, что в момент съемки поблизости появится еще несколько источников радиоизлучения (пара съемочных групп, к примеру), и все пойдет не так, как планировалось. Определенной страховкой от подобных проблем является применение высококачественных проверенных систем, которые, хоть и имеют довольно высокую цену по сравнению с менее известными аналогами, но дают определенную уверенность в качестве записываемого звука. А потери от мнимой экономии на оборудовании могут

оказаться многократно больше, чем сама эта экономия – из-за бракованного звука в мусорную корзину может уйти весь снятый материал. И не всегда есть возможность переснять его.

Теперь к категориям по типу крепления. Самый простой здесь – ручной микрофон. Удобство в том, что его можно позиционировать нужным образом, динамически корректируя положение в зависимости от ситуации. Недостаток вытекает из достоинства – микрофон имеет довольно большие размеры, сковывает движения пользователя, а постоянные «качели» от спрашивающего к отвечающему и обратно могут быть на экране утомительны, особенно если интервьюируемый дает краткие ответы, а вопросов много. Кроме того, не исключена ситуация, когда человек вроде бы ответил на вопрос, и репортер забирает микрофон к себе, но у интервьюируемого возникает желание что-то добавить, а микрофон уже почти убрал. В результате «съедается» первая часть фразы.

Как вариант, ручной микрофон можно установить на подставку, которую затем разместить, например, на столе во время проведения пресс-конференции. Если пресс-конференцию дает один человек, это вполне приемлемый способ записи звука. Если же выступающих несколько, то лучше всего будет записана речь того, к кому ближе микрофон.

Петличный микрофон при всех его достоинствах тоже не полностью универсален. Сначала о достоинствах. Во-первых, он миниатюрен, при правильном подборе и размещении почти не виден и обеспечивает максимально качественную фиксацию речи именно того человека, на котором он закреплен. В сочетании с радиопередатчиком избавлен от кабельного подключения к потребителю сигнала.

Теперь о недостатках – возможны нечаянные касания микрофона, если тот, на ком он закреплен, произвольно поправляет одежду, например. Орехи при креплении микрофона к одежде могут привести к трению микрофона о нее, что тоже вызывает ненужные звуки. Но это уже относится больше к опыту применения, чем к свойствам самих петличных микрофонов.

Есть еще один нюанс, который относится к документальному контенту. Очень многие документалисты стараются не использовать петлицы, поскольку считают это некоторым вмешательством в жизнь героя (героев) их фильмов, привнесением в материал чего-то постановочного, искусственного. Да и звук от петлицы в стилистику документального фильма плохо укладывается. В чем же выход? В использовании микрофона-пушки. Но об этом и не только – уже в следующей части.

*Продолжение следует*

# BIG SOUND

small price



[www.sound4.com](http://www.sound4.com)

реклама