



Искусствоведение

УДК 681.842

Н.С. Камеко

Н.О. Подпоронова

Камеко Николай Сергеевич, студент 3-го курса Краснодарского государственного института культуры (Краснодар, ул. им. 40-летия Победы, 33), e-mail: kolyakameko@yandex.ru

Подпоронова Надежда Олеговна, старший преподаватель кафедры эстрадно-джазового искусства Краснодарского государственного института культуры (Краснодар, ул. им. 40-летия Победы, 33), e-mail: n.podporinova@mail.ru

СПЕЦИФИКА МОНИТОРИНГА НА СЦЕНЕ В УСЛОВИЯХ КОНЦЕРТА С ОРКЕСТРОМ (ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ НАПОЛЬНЫХ МОНИТОРОВ И ИНЭЙР МОНИТОРИНГА)

Статья посвящена специфике организации звукового мониторинга на сцене. Приведена классификация сценических мониторов. Рассматриваются положительные и отрицательные стороны использования напольных мониторов и ушного (in-ear) мониторинга в концертной деятельности звукорежиссера и музыкантов.

Ключевые слова: мониторинг, мониторный звукорежиссер, напольные мониторы, инэйр мониторинг, микс.

N.S. Kameko

N.O. Podporinova

Kameko Nickolay Sergeevich, 3th course student of the Krasnodar state institute of culture (33, im. 40-letiya Pobedy St., Krasnodar), e-mail:

kolyakameko@yandex.ru

Podporinova Nadezhda Olegovna, senior lecturer of department of pop-jazz art of the Krasnodar state institute of culture (33, im. 40-letiya Pobedy St., Krasnodar), e-mail: n.podporinova@mail.ru

**SPECIFICITY OF THE SCENE MONITORING IN THE CONDITIONS
OF A CONCERT WITH ORCHESTRA (ADVANTAGES
AND DISADVANTAGES OF FLOOR MONITORS
AND IN-EAR MONITORING)**

The article is devoted to the specifics of organizing sound monitoring on stage. The classification of stage monitors is considered. Also the positive and negative aspects of using floor monitors and in-ear monitoring in concert activities of sound engineers and musicians are examined.

Key words: monitoring, monitor sound engineer, floor monitors, in-ear monitoring, mix.

Технологии живого звука непрерывно развиваются и совершенствуются, вследствие чего организация «живых» концертов соответственно усложняется. Для решения этой задачи требуется участие мониторного звукорежиссера, чья функция – правильно организовать мониторный звук, который на сцене будут слышать сами исполнители. Таким образом, необходимо, чтобы музыканты слышали и себя, и друг друга, что является залогом успешного выступления всего коллектива. Для удачного выступления музыканту необходимо слышать себя и других участников группы или оркестра, и именно для этого нужен сценический мониторинг.

Сценический мониторинг должен быть направлен на соблюдение

интересов и требований каждого музыканта, и работа по его обеспечению априори оперативна, происходит в режиме реального времени. Мониторинг сцены осуществляется с расстановкой и настройкой отдельных мониторов, которые следует грамотно подобрать с учетом специфики будущего мероприятия.

Так, благодаря звуку из сценических мониторов музыканты во время выступления могут ориентироваться в звучании на себя и партнеров, чтобы не сбиться. Каждый монитор создает звуковое поле в определенной части сцены, благодаря чему музыкант на сцене слышит «свой» звук из своего монитора.

Классификация сценических мониторов предусматривает 4 основных типа: мониторы drumfill и sidefill, напольные мониторы и персональные акустические системы (in-ear, инэйр мониторы) [2].

Мониторы drumfill предназначены для ударников и устанавливаются слева и справа от барабанщика. При их установке важно учесть пространство и соблюсти правильное расстояние этих мониторов, что требует определенного пространства и достаточного расстояния, т.к. звук барабанов из них не должен мешать общему звучанию на сцене.

Напольные мониторы (wedges) распространены как на камерных площадках, так и на больших открытых сценах. Напольный монитор представляет собой небольшую трапециевидную колонку, расположенную на полу и направленную прямо на музыканта. Мониторы могут быть активными и пассивными. В случае с пассивными мониторами музыканту дополнительно понадобится усилитель, в активный монитор он уже встроен. Главная задача напольных мониторов – максимально точно воспроизводить вокальный диапазон. Звук, выдаваемый ими, должен быть разборчивым и не искаженным, и совсем не обязан совпадать со звуком, который слышит зал. Мониторы должны иметь высокое звуковое давление, чтобы точно воспроизводить пики необработанного живого сигнала [4, с. 84–86].

Сигнал на монитор подается непосредственно с пульта звукорежиссера

через специально отведенные линии *mix* или *aux*. На сцене может быть предусмотрен монитор с индивидуальным миксом для каждого музыканта или одна мониторная линия для нескольких. На больших площадках обычно используется дополнительный пульт для организации мониторинга. Иногда для обеспечения большей мощности музыкантам можно использовать два «залинкованных» между собой монитора.

Хотя напольные сценические мониторы остаются востребованными, они не лишены определенных недостатков. При напольном мониторинге важно соблюдать общий уровень громкости на сцене и внимательно относиться к положению микрофона, т.к. неправильное его положение может вызвать резкие помехи. К тому же, в силу вышеописанной дисперсии, на сцене могут образоваться «слепые зоны», звук в которых сложно «читается» [3, с. 165].

Мониторы *sidefill* позволяют артистам слышать в интерактивном режиме звук, который слышит публика. Они нужны для более ясной общей передачи звучания на сцене, поскольку напольные мониторы условно «персональны». Эти сценические мониторы *sidefill*, или «прострелы», устанавливаются сбоку в дополнение к напольным.

Для обеспечения индивидуального микса очень часто используется система персонального мониторинга *инэйр*, и сегодня ей отдают предпочтение многие музыканты и исполнители. Эта система позволяет снизить шумы сцены и защитить слух музыканта от вредного воздействия громкого звука. В систему персонального мониторинга входят наушники, радиопередатчик и приемник. Подключается эта система непосредственно к пультам аналогичным образом – через дополнительную мониторную линию. Нередко такие мониторы изготавливаются для конкретного артиста.

При прослушивании микса в наушниках музыканту может показаться, что микс излишне стерилен – для этого используют т.н. *audience*-микрофоны, установленные на сцене или в зале. Некоторые модели *инэйров* имеют встроенный микрофон и позволяют подмешивать сигнал к основному миксу.

Также для обеспечения индивидуального мониторинга существуют проводные системы типа Behringer PM1 – они позволяют подключить наушники.

Надо отметить, что с появлением инэйр мониторинга в концертной индустрии работа артистов на сцене и качество подачи материала улучшились. Существенно сокращается время саундчека при использовании собственной микшерной консоли, когда музыканты на разных сценах во время разных выступлений получают одно и то же звучание в собственные наушники. Однако появился ряд других проблем, связанных с индивидуальным восприятием микса в целом.

Если артист использует персональную ушную систему, то мониторный звукорежиссер должен понять, что хочет услышать этот артист и как он представляет баланс инструментов в миксе: какие инструменты ему необходимы для опоры, какие должны нести основную функцию. Нужно также провести эквализацию и компрессию необходимых каналов в миксе и при необходимости применить различные ревербераторы. Для этого требуются следующие условия:

- 1) нужно иметь такие же ушные мониторы, как у артиста, для полного понимания его предпочтений и желаний, относящихся к миксу;

- 2) нужна такая же радиосистема (передатчик) или просто приемник (бодипэк), настроенный на тот же радиоканал. Это может быть или дублирующий in-ear бодипэк, либо QUE-радиосистема плюс бодипэк (включение индивидуальной in-ear радиосистемы в отдельные выходы консоли) [4, с. 84–86].

Необходимо учитывать и акустические особенности разных залов. Если работа происходит со звукоусилением, велика вероятность того, что звукорежиссер при настройке может слышать в инэйр мониторах различные отражения на разных частотах из различных микрофонов. Поэтому при отстройке балансов необходимо учитывать этот аспект и корректировать микс посылов (микс шин) у артистов с помощью параметрического или

графического эквалайзеров.

Своим появлением на сцене инэйр мониторинг стал постепенно вытеснять стандартные напольные мониторы, однако многие музыканты по-прежнему остаются верны проверенным классическим напольным wedges. Считаем необходимым обозначить сильные и слабые стороны как инэйр мониторов, так и напольных.

К достоинствам инэйр мониторов относятся:

1. Защита слуха. Посредством наушников можно сделать звук более тихим без потери четкости.

2. Беспроводной ушной мониторинг позволяет артисту свободно перемещаться по сцене без риска попасть в «слепую зону».

3. Возможность индивидуальной регуляции микса, например, в системе с двумя входными линиями вокалист сможет регулировать уровень звука между партиями его и группой.

К недостаткам инэйр мониторов относятся: высокая стоимость при сниженном качестве звучания по сравнению с проводными системами, весьма ограниченное количество мониторных линий, сложность и длительность настройки нескольких комплектов. Также они не подходят гитаристам, т.к. им необходимо слышать сценический звук, идущий от усилителя.

У напольных мониторов довольно много положительных сторон: настройка и саундчек проходят легче и быстрее, вовлечено меньше стороннего оборудования, и благодаря этому можно сильнее сосредоточиться на творческом действии. Звук из напольного монитора слышится более естественно, натурально. Можно услышать и быть услышанным другими музыкантами, хорошо слышно зрителей, что делает все действие концерта более интересным.

С другой стороны, напольные мониторы довольно громкие, что может конфликтовать с основной системой усиления. Звук из системы усиления идет с небольшой задержкой, поэтому необходимо предусмотреть во всех

мониторах достаточный уровень звука барабанов и гитар, чтобы музыканты не сбились с ритма.

Таким образом, и в напольном, и в инэйр мониторинге есть свои достоинства и недостатки, но в современном музыкальном мире инэйр мониторинг более востребован. Однако решение о выборе системы мониторинга следует принимать, исходя не только из личных предубеждений и привычек музыкантов, но и из уровня профессионализма, опыта и музыкального стиля коллектива, а также, конечно, формата мероприятия.

Сценический мониторинг призван обеспечить музыкантам комфортную работу на сцене, вне зависимости от ее размеров и условий. От качества звука и от того, насколько хорошо себя слышат все музыканты, зависит звучание всего концерта. Плохо организованный мониторинг способен внести разлад даже в очень сыгранный коллектив. В конечном итоге, выбор определенного типа мониторинга должен зависеть от поставленных перед музыкантами и звукорежиссерами задач.

Список используемой литературы:

1. *Алдошина И.А., Приттс Р.* Музыкальная акустика: учебник. – СПб.: Композитор, Санкт-Петербург. – 2006. – 719 с.
2. *Динов В.Г.* Звуковая картина. Записи о звукорежиссуре / В.Г. Динов. Учебное пособие. 3-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань»; Издательство «Планета музыки». – 2012. – С. 108–154.
3. *Петелин Р.Ю., Петелин Ю.В.* Музыкальный компьютер: секреты мастерства. – СПб.: Изд БХВ-Петербург. – 2001. – 275 с.
4. Современные аудиовизуальные технологии в художественном творчестве и высшем образовании: X Всероссийская научно-практическая конференция, 24 марта 2018 г. – СПб.: СПбГУП. – 2018. – 100 с.