

«Система» в Санкт-Петербурге

Часть 2

В извечном споре двух столиц, Санкт-Петербурга и Москвы, у де-тища Петра Великого в последние 90 лет аргументов в своих притязаниях на главенство было, честно говоря, маловато.

И даже задуманный, очевидно, как ответ Кремлевскому Дворцу съездов Большой концертный зал «Октябрьский», на первый взгляд, слабават был против своего «старшего брата»... Хотя бы по количеству зрительских мест – 4 тысячи в Питере против 6 тысяч в Москве.

Но не было бы счастья, да несчастье помогло.

Партийных съездов и других официальных мероприятий в городе на Неве было не много. Но этот кажущийся минус превратился в итоге в огромный плюс – в то время, когда в КДС съезд сменялся конференцией, плавно переходящей в официальный государственный концерт, БКЗ жил своей, своеобразной питерской жизнью, о вкусе которой с тоской шептались на кухнях москвичи и провинциалы после посещения города... Трех революций? Нет! Города поэтов, художников и музыкантов!

В «Октябрьском» с самого начала сформировался прекрасный творческий коллектив, сделавший второе слово в названии зала – «концертный» – первым. За почти 40 лет жизни БКЗ на его сцене выступили более 360 исполнителей и коллективов самых разных жанров – от симфонических оркестров и балета до популярных сатириков и артистов разговорного жанра. Большинство из них выступали здесь не по одному разу. Так, например, Валерий Леонтьев уже несколько лет подряд циклом концертов отмечает на сцене БКЗ свой день рождения.

География исполнителей на сегодняшний день включает в себя практически все континенты, за исключением Антарктиды.

Увы, ни один самый замечательный коллектив не может помешать мораль-

ному старению оборудования. Технический уровень концертного зала XXI века существенно отличается от того, что казался верхом совершенства еще лет 10-15 назад. Настало время и для БКЗ провести полную реконструкцию звукового оборудования.

Конкурс на проведение этих работ выиграла фирма «Система» – признанный российский лидер по проектированию и реконструкции объектов театрально-зрелищного назначения. В январе 2007 года «Система» завершила работы по замене систем звукоусиления, технологической связи, видеопроекции и технологического телевидения Большого концертного зала «Октябрьский». Реконструкция проходила в условиях действующего предприятия, т.е. без прекращения концертной деятельности.

О предыстории и реализации этого проекта рассказывают сотрудники БКЗ «Октябрьский» и фирмы «Система».

*Эмма Васильевна Лавринович,
директор Большого концертного зала «Октябрьский»,
заслуженный работник культуры
Российской Федерации*

Необходимость замены систем звукоусиления Большого концертного зала «Октябрьский» назрела уже давно. Еще в 2002 году нашими специалистами было разработано техническое задание на реконструкцию зала с использованием акустических систем признанного мирового лидера в этой области – фирмы Meyer Sound из США. Специалистами Meyer Sound был даже выполнен проект реконструкции. Но, к сожалению, тогда осуществить его не удалось.

С 2005 года ситуация с финансированием культуры в Санкт-Петербурге начала изменяться в лучшую сторону. И вот в 2006 году мы получили возможность реализовать тот проект уже в расширенном виде и с учетом появления на рынке более современного оборудования.

Фирма «Система», проводившая в Большом концертном зале «Октябрьский» работы по замене систем звукоусиления, технологической связи, видеопроекции и технологического телевидения, организовала график своих работ таким образом, что нам не пришлось прекращать концертную деятельность ни на один день.



Рэк с приборами эквализации, управляемыми контроллером RAPIDE

В назначенные по договору сроки был разработан проект, поставлено оборудование, проведены монтажные и пусконаладочные работы, обучен персонал. В ходе работ фирма «Система» зарекомендовала себя как надежный, компетентный и ответственный подрядчик.

Установленный комплекс позволяет осуществлять проведение всех типов зрелищных мероприятий – концертов, театральных постановок, презентаций, шоу, показов мод, торжественных собраний, выступлений гастролирующих коллективов, показов кино- и видеоматериалов на самом высоком современном техническом уровне.

**Алексей Романов,
ведущий менеджер проектов
фирмы «Система»**

Скажу без ложной скромности: после реконструкции Большой концертный зал «Октябрьский» стал одним из лучших залов Российской Федерации по оснащению звуковым оборудованием.

Выбор заказчика – активная акустика признанного мирового лидера, фирмы Meyer Sound из США, – как нельзя более соответствовал политике нашей фирмы в области акустических проектов. Дело в том, что мы уже не первый год используем в своих проектах продукцию этой фирмы, активно сотрудничаем с ее специалистами и являемся официальным представителем Meyer Sound на территории Российской Федерации.

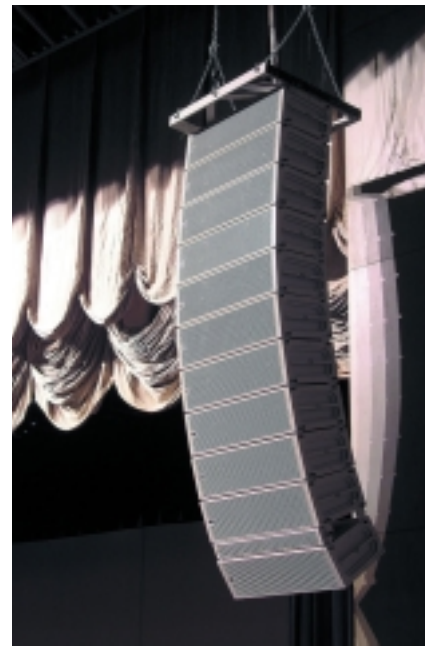
На конкурс мы выходили совершенно спокойно и уверенно, так как постоянно ощущали поддержку наших зарубежных партнеров.

Замена систем звукоусиления зала была крайне необходима, т.к. в результате проведенной до нас реконструкции светового оборудования был нарушен первоначальный замысел, состоявший в том, что пространство сцены за счет системы акустических козырьков представляло собой что-то вроде неизменной принадлежности всех парков культуры и отдыха середины прошлого века – акустической ракушки.

Эта система была нарушена, но не до конца, и нам пришлось демонтировать гигантский акустический козырек весом 7 тонн, висящий над авансценой. Помимо того, что он потерял функциональный смысл и своим угрожающим видом не вызывал положительных эмоций у тех, кто находился под ним на сцене, он еще и мешал нам подвесить свои звуковые кластеры.



Подъем линейного массива левого канала



Линейный массив правого канала на расчетном месте

Кроме того, в зале изначально существовали проблемные зоны, которые необходимо было ликвидировать. В настоящий момент таких зон в зале нет. Каждый зритель на любом месте чувствует себя комфортно и получает звук одинаково хорошего качества.

В связи с тем, что концертный зал не прекращал свою работу, а сроки выполнения были весьма сжатые, монтажные работы проводились как до репетиций и концертов, так и после, в ночное время. В результате того, что реконструк-

ция проводилась в действующем зале, здесь сейчас имеется две действующие и независимые системы звукоусиления.

Проблем во время проведения работ было очень много, но мы проявляли терпение и спокойно шли к своей цели. Даже разгрузка оборудования сопровождалась большими сложностями, поскольку это старая центральная часть Питера с очень интенсивным движением, а зал не имеет своего грузового двора. Как-то раз приехала здоровенная фура с оборудованием, и она просто не



Технический специалист европейского отделения Meyer Sound Кароль Молнар (Karoly Molnar) за настройкой оборудования

смогла в этих улочках развернуться и практически перекрыла движение. Но при помощи администрации зала мы решили и эту проблему.

Подвесить кластеры к существующим конструкциям на колосниках не представлялось возможным, и конструкторы нашей фирмы разработали специальную систему подвесов. Системы подвеса с кластерами закреплены на колосниках при помощи цепных лебедок Verlinde. Также было использовано много нестандартных решений по коммутационным коробкам и шкафам управления.

Отдельно хочу остановиться на мультимедийном проекторе Roade 25K. На сегодняшний день это самый оптимальный вариант для так называемого «цифрового кинематографа» для больших пространств и помещений. Он позволяет демонстрировать видеофильмы формата HD с реальным разрешением на экран шириной 24 м.

Мультистандартный видеодекoder обеспечивает поддержку всех аналоговых и цифровых стандартов видеосигналов. В проекторе используются световой модулятор DLP (Digital Light Processing – цифровая обработка света) на базе трех чипов Darkchip2. Трехчиповые модуляторы выдают изображение идеального качества и позволяют избежать такого неприятного явления, характерного для одночиповых, как «эффект радуги».

Сергей Шейков, инженер-проектировщик проектного отдела фирмы «Система»

Электроакустические расчеты первоначально были выполнены в лаборатории Meyer Sound на основании документации с планировкой зала, представленной заказчиком.

Перед началом реконструкции группа сотрудников нашей фирмы выехала в Санкт-Петербург для рекогносцировки, уточнения и согласования плана работ. Нами были выполнены детальные промеры зала, которые показали некоторое расхождение с данными строительной документации, имевшейся в распоряжении администрации БКЗ «Октябрьский» и переданной в электроакустическую лабораторию Meyer Sound. Кроме того, выяснилось, что по техническим причинам кластеры не могут быть подвешены в тех местах, где это предполагалось по первоначальному проекту. Ведь многие конструктивные детали проекта можно уточнить только на месте.

По возвращению в Саров на основании новых данных были произведены расчеты при помощи электроакустического симулятора фирмы Mayer Sound MAPP Online Pro и представлен наш вариант проекта.

В принципе электроакустические расчеты мы выполняем сами. То, что в данном случае первоначально это сделали специалисты Meyer Sound, было пожеланием заказчика, которое, безусловно, надо уважать.

Акустический комплекс зала сейчас состоит из трех основных порталных кластеров. Левый и правый вертикальные линейные массивы состоят из 10 акустических систем MILO и 1 акустической системы MILO120 каждый, центральный кластер состоит из 6 акустических систем MSL-4/L-Track. В качестве сабвуферов используются 8 акустических систем M3DSub. Для озвучивания подбалконного пространства и передних рядов используются 16 акустических систем UPJ-1P. Все акустические системы снабжены системой дистанционного контроля RMS (Remote Monitoring System). Эта система позволяет с удаленного компьютера контролировать одновременно до 62 акустических систем.



Новые акустические системы Meyer Sound. Вид из зрительного зала



Мультимедийный 3-чиповый DLP-проектор Roadie 25K

Контролируются следующие параметры: напряжение питания, наличие входного сигнала и его пиковое значение, полярность входного сигнала, среднее и пиковое значения напряжения на выходе усилителя, температура охлаждающих радиаторов усилителя, значение силы тока основного и резервного охлаждающих вентиляторов, перегрузка усилителя. Также при помощи RMS можно мьютировать любую из акустических систем. В БКЗ в настоящий момент нами созданы две системы RMS: отдельно – для портальной акустики и отдельно – для сценических мониторов.

Управление звукотехническим комплексом осуществляется при помощи цифровых акустических процессоров Meyer Sound Galileo 616 (процессоры управляются с компьютера при помощи программы Compass) и трех пультов: Midas Siena (мониторный пульт), Midas Legend 3000 (выносной партерный пульт) и Midas Heritage 2000 (стационарный балконный пульт). Система STS (Solo Tracking System) позволяет интегрировать все пульты в единое рабочее пространство.

Для эквализации звука применены не только классические аналоговые эквалайзеры Klark Teknik, но и система цифровых эквалайзеров Klark Teknik DN 9340 и DN 9344 Helix. Управление цифровыми эквалайзерами осуществляется с помощью котроллера Klark Teknik DN 9331 Rapide либо с помощью программного обеспечения Elgar и планшетного ноутбука, подключенного к основным эквалайзерам через точку беспроводного доступа (WiFi). Благодаря такому решению появилась очень полезная возможность производить частотную коррекцию не только с места установки эквалайзеров, но и свободно перемещаясь по залу или сцене. Все установленные пресеты сохраняются при этом в памяти устройства.

В комплект оборудования зала также входят сценические мониторы, звуковые прострелы и микрофоны различного назначения таких признанных мировых лидеров, как Shure, AKG, DPA, Shoeps, Audio-tekhnika и Audix.

Также нашим отделом был выполнен проект трубной и кабельной разводки силовых и сигнальных линий, которую потом выполнил монтажный отдел нашей фирмы.

На окончательную настройку в Санкт-Петербург приехал технический специалист из европейского отделения Meyer Sound Кароль Молнар (Karoly Molnar). Он проверил наши расчеты и в целом одобрил проект, внося незначительные корректировки.

**Андрей Георгиевич Березин,
начальник радиотехнической службы
Большого концертного зала «Октябрьский»**

При подготовке к замене систем звукоусиления Большого концертного зала «Октябрьский» нашими сотрудниками в Санкт-Петербурге была проделана большая подготовительная работа. Прежде, чем сделать окончательный выбор, мы изучали технические характеристики оборудования основных фирм-производителей на этом рынке, посещали выставки, общались со специалистами. И в итоге остановили свой выбор на следующих производителях: приборы эквализации – фирмы Klark Teknik из Великобритании, микшерные пульта – фирмы Midas, структурно входящей в состав фирмы Klark Teknik, видео-проекторное оборудование – фирмы Christie и активные акустические системы – фирмы Meyer Sound из США. На сегодняшний день это лучшее акустическое оборудование. Звучание акустики Meyer Sound прозрачное и приближается к студийному.



Система управления громкоговорителями Galileo 616 и аудиоанализатор SIM 3

До реконструкции примерно 80% всех концертов проходило на прокатном оборудовании. Теперь мы полностью отказались от этой практики, и все концерты проходят только на вновь установленном оборудовании зала.

Одним из условий конкурса по замене систем звукоусиления БКЗ «Октябрьский» было то, что окончательную настройку оборудования проводит специалист фирмы Meyer Sound Кароль Молнар, который занимался этой работой, внес небольшие коррективы в проект на основании сделанных при помощи анализатора SIM3 реальных акустических замеров в зале, отметив, что в целом проект осуществлен фирмой «Система» на высоком уровне.

Звучание зала изменилось несравнимо. Это отмечают не только все коллективы и исполнители, которые уже работали в зале после реконструкции, но и специалисты по акустике. Мы также остались очень довольны этой работой. Прежде всего высоким профессионализмом сотрудников фирмы «Система», менеджеров, проектировщиков, монтажников – и взаимопониманием по всем вопросам, возникавшим в ходе работы.

Мы также надеемся, что гарантийные обязательства будут выполняться так же четко и в кратчайшие сроки.