

ББК 85.954.3

*С.М. Будкеев***Барнаулский орган: история строительства***S.M. Budkeev***Organ in Barnaul: the History of Creation**

Излагаются исторические сведения о создании органа, конструктивные особенности, этапы производства и строительства, реконструкции и монтажа инструмента. Рассматриваются способы, пути включения органной музыки в систему развития культуры и искусства Алтайского края.

**Ключевые слова:** строительство органов, культура, прикладное искусство, архитектура, реконструкция, история искусств.

Орган прошел сложный путь развития. Первое историческое описание органа относится ко II в. до н.э. Его сделал мастер Ктесибий из Александрии. Воздух нагнетался в трубы гидравлическим насосом, поэтому особенностью подобных органов было мощное звучание. Органы того времени были небольших размеров, их можно было переносить с места на место. Сейчас нас может удивить, что в то время органы использовались на ипподромах, праздничных шествиях, императорских пиршествах. Много интересных сведений об органах того времени можно прочитать в книге Л.И. Ройзмана «Орган в истории русской музыкальной культуры». Так, например, описываются византийские органы в виде ревущих львов, лежащих на ступеньках царского трона, или золотых деревьев с поющими птицами. В основе этих систем лежал принцип органной механики. В пасти львов и клювах птиц были спрятаны разного размера трубы. По сигналу органиста начинали работать скрытые от взоров мехи, и воздух устремлялся по полному стволу к фигуркам птиц и львов. Птицы пели, а львы рычали. Первые византийские органы были далеки от совершенства, их клавиатура состояла из ряда деревянных брусков, по которым сильно ударяли ладонью, кулаком или локтем, опускавшиеся клавиши открывали доступ воздуха к трубам. Несмотря на такие трудности в управлении, органы были популярны в Византии, откуда они стали распространяться в Киевскую Русь и Западную Европу. Причем интересно, что на Руси они остались как светские инструменты, а в Западной Европе с седьмого столетия Папа Виталиан ввел их в римско-католическую церковь. С этого времени орган стал распространяться в католических странах. Постепенно возникло несколько видов органа. Самы-

The article states the historical information about creation of the organ, its constructive peculiarity, stages of manufacturing and building, reconstruction and mounting of the instrument. The article examines the ways of inclusion the organ music in development of culture and art system in the Altai Territory.

**Key-words:** organ building, culture, applied art, architecture, reconstruction, history of art.

ми маленькими были портативы, на которых исполнитель одной рукой играл, а второй манипулировал мехом. Несколько крупнее были позитивы. На них один исполнитель играл, а второй при помощи меха качал воздух в трубы. И портативы, и позитивы можно было легко переносить. Крупные органы имели от одной до трех клавиатур-мануалов, кроме того, была еще педальная клавиатура, на которой исполнитель играл ногами. Такие органы имели большие мехи, а воздух качали несколько человек, которых называли калькантами. Разумеется, в современных органах все тяжелые функции выполняет электричество, например, воздух нагнетается специальными вентиляторами. Однако принцип звучания остается неизменным уже многие века.

Не является исключением и орган, установленный в Барнауле. Это инструмент, имеющий широкие звуковые возможности. По величине его можно отнести к средним инструментам. Его высота «все-го» с двухэтажный дом, а ширина – шесть метров. Существуют органские гиганты, имеющие в 3–4 раза больший объем.

Удивительна архитектура органа. Все органы имеют красочное оформление, как и подобает царю инструментов, особенно богатое убранство у построенных в эпоху барокко. Более строго выглядят современные экземпляры. Отсутствие архитектурных излишеств в сочетании со стройными формами – вот стиль современных органов. Этим требованиям полностью отвечает и барнаулский орган. Следует отметить, что одинаковых органов не существует, они различаются по форме, размерам, красочности звучания.

Сердцем органа является пульт. Здесь сосредоточено управление всем сложным механизмом инструмен-

та. Пульты больших органов, особенно современных, напоминают электронно-вычислительные машины с множеством кнопок, рычагов, индикаторов. Само название пульта говорит о том, что это не только место, где происходит творческий процесс рождения музыки, но и центр управления. Органист не может целиком отдаться исполнению, он еще должен держать в поле зрения множество рычагов для включения красочных регистров. Функции помощника берет на себя ассистент. Во время исполнения он стоит рядом и включает необходимые регистры. От каждой клавиши к трубам идет рычаг, который в нужный момент открывает клапан у трубы, и она звучит. Такая система называется механической трактурой. Так устроены почти все старинные и многие современные органы. У этих органов пульт расположен в корпусе инструмента. В тех случаях, когда пульт необходимо разместить за пределами органа, используется система электрических контактов. Тогда от пульта к клапанам каждой трубы идут сотни проводов, сплетенных в кабель, – электрическая трактура. Игра на органе по сложности во многом отличается от игры на фортепиано. Здесь неизмеримо возрастают требования к координации движений рук и ног.

В зависимости от величины органа количество регистров и, соответственно, труб различно. Орган Государственной филармонии Алтайского края имеет около 3 тыс. труб, объединенных в 40 регистров. Некоторые органы имеют восемь и более тысяч труб. Трубы расположены в корпусе, а часть их выходит на фасад и формирует неповторимый архитектурный облик инструмента. Ряды труб составляют целые лабиринты, каждый ряд имеет свой тембр и называется регистром. Материалом для изготовления труб служит дерево, дающее звуку мягкую, матовую окраску, и металл, обогащающий общее звучание. Из древесных материалов применяются пихта, ель, сосна – для изготовления больших труб, и твердые лиственные породы – дуб, клен, грушевое дерево – для малых труб. Для изготовления металлических труб используют олово, цинк, медь и оловянно-свинцовый сплав, называемый органным металлом. Содержание олова в сплаве влияет на тембр. Чем больше олова, тем ярче звук. Трубы установлены на специальных ящиках – виндладах. Воздух в них находится под давлением. Каждый орган изготавливается по индивидуальному заказу, для совершенно определенных акустических условий того помещения, в котором будет установлен, этим и объясняется, что в мире нет двух одинаковых инструментов. Прежде чем создать проект барнаульского органа, специалисты органостроительной фирмы не раз приезжали для детальных обмеров, измерения акустики зала с целью выявления оптимальных данных для проектных расчетов инструмента.

Изготовление органа – весьма трудоемкое дело. Важнейшей частью производства является работа

настройщиков-интонировщиков. Именно они дают трубе нужный тембр, настройку, интонацию. Они буквально вдыхают жизнь в трубы. Работа интонировщика – искусство, которое может постигнуть не каждый. Трубы изготавливаются всевозможных форм и размеров. Деревянные трубы – квадратного сечения, металлические – цилиндрические. Принцип работы большинства из них – как у свирели, свистка. Самая большая труба может быть высотой с трехэтажный дом. В ней свободно может уместиться человек. Она издает звук, близкий к нижней границе нашего восприятия. Самая короткая труба – величиной со спичку – издает свист, высоту которого может определить только тренированный слух.

Прежде всего, строится «нулевой цикл» органа. В монтажном зале устанавливают планшеты, на которых будет возводиться орган. Сначала создают каркас, затем на него укладывают виндлады, на них ставят трубы. После этого подключают пульт и подводят трактуру к каждой трубе. Такова простая схема сборки органа. На практике, однако, дело обстоит гораздо сложнее. Малейшая небрежность может впоследствии сказаться на работе инструмента.

Качество каждого органа обеспечено терпеливым и высококвалифицированным трудом целого штаба технических специалистов и высококачественной работой мастеров.

Орган Государственной филармонии Алтайского края был включен в план закупок Министерства культуры СССР в 1982 г. В связи с ограниченностью средств была поставлена задача – построить орган с максимально возможным количеством регистров и удешевлением конструкции. В этих условиях была предложена концепция электрической передачи усилия от клавиш к клапанам звучащих труб, и выбрана фирма Ригер-Клосс (г. Крнов, Чехословакия), выпускавшая самые дешевые на тот момент органы. В 1982 г. в Министерстве культуры СССР находилось свыше пятнадцати заявок на строительство органов от разных регионов Советского Союза. Поэтому перспектива установки органа в Алтайском крае отдалась на неопределенное время. В 1983 г. были созданы рабочие чертежи органа (автор – Зденек Светлик) и проведена реконструкция сцены Государственной филармонии Алтая с целью улучшения акустики (руководитель – начальник отдела культуры крайкома КПСС А.В. Добрикова). Осенью этого же года автор этих строк находился на стажировке как органный мастер на фирме Ригер-Клосс. Во время работы на фирме удалось внести в проект ряд улучшений и уточнений, что благотворно сказалось на последующей эксплуатации инструмента. Важнейшим результатом работы с прославленными мастерами-интонировщиками Рудольфом Ханзликком и Яном Костерой стали навыки интонировки органа. Благодаря доскональному изучению барнаульского органа, находящегося в то время

в производстве, впоследствии удалось содержать его в образцовом состоянии, несмотря на сложные условия эксплуатации.

На органе алтайской филармонии давали концерты талантливые органисты Советского Союза и Российской Федерации. Среди них – Леонид Ройзман, Галина Козлова, Леопольдас Дигрис, Евгения Лисицына, Наталья Гуреева, Алексей Семёнов, Любовь Шишханова, Алексей Паршин, Александр Титов, Алексей Шмитов, Анастасия Сидельникова и многие другие. Важнейшим этапом развития органной культуры на Алтае стала организация органного абонемента «Мировая художественная культура». Восемнадцать программ с комментариями, слайдами охватывали период от позднего Средневековья до наших дней. В абонементе принимали участие лучшие музыканты – солисты-инструменталисты, вокалисты, хоровые коллективы, оркестр. Главная аудитория абонемента – учащиеся общеобразовательных и музыкальных школ, гимназий, школ искусств, средних и высших учебных заведений Барнаула. Кроме того, в выходные и праздничные дни организовывались концерты для жителей районов края – Калманского, Мамонтовского, Троицкого, Усть-Калманского, Заринска, Бийска, Рубцовска, Камня-на-Оби и др. За десять лет работы абонемента органные лекции-концерты посетили свыше семисот тысяч слушателей. Для последующей реконструкции инструмента была выбрана фирма Клайс (Бонн, Германия), имеющая успешный опыт реконструкции органов, аналогичных барнаульскому [1, с. 64]. В техническом задании были учтены недостатки предыдущего органа. Например, установлена механика по типу баховских органов XVIII столетия, изменена

диспозиция регистров, позволяющая теперь полноценное исполнение старинной французской, романтической немецкой музыки. Мензурация труб учитывает специфическую акустику зала. Использованы самые последние достижения компьютерной электроники, позволяющие запомнить тысячу тембровых комбинаций. Почти все детали были отправлены на фирму Клайс, в Германию. В течение года шла работа по реконструкции и изготовлению новых деталей. В итоге получился совершенно новый инструмент, созданный по старинным технологиям и с учетом последних достижений органостроительной науки и техники.

Монтаж нового органа начался в ноябре 2010 г. и продолжался сорок дней. Над созданием инструмента трудились ответственный по монтажу и регулировке механики Йоханнес Майнерцхаген, интонировщик лабиальных труб Франк Реттерат, интонировщик язычковых труб Лудгер Ваймерс, наладчик электроники Карстен Баер. Всего работало десять мастеров, в том числе трое из Литвы. От российской стороны были задействованы органные мастера Государственной филармонии Алтайского края Дмитрий и Сергей Будкеевы. В процессе монтажа были учтены рекомендации российских органных мастеров, повысившие эффективность и качество работы инструмента. В результате творческого взаимодействия отечественных и немецких специалистов в Сибири появился лучший на сегодняшний день концертный орган. К такому выводу пришли члены Государственной комиссии по приемке органа – профессор Даниэль Зарецкий, органный мастер Санкт-Петербургской филармонии Юрий Зотов. Приемка органа состоялась 20–21 декабря 2010 г.

## Библиографический список

1. Architecture of Music. – Bonn, 2007.