

## МУЗЫКАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА

УДК 78.01+745.55

*Д. С. Будкеев (Барнаул)*

---

### ИСТОРИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАННОЙ КУЛЬТУРЫ В ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЕ

Рассматриваются основные этапы формирования западноевропейской органной культуры начиная с первых инструментов-предшественников. Систематизируются основные признаки, лежащие в основе конструкции и дизайна органа.

*Ключевые слова:* орган, музыка, живопись, архитектура, декоративно-прикладное творчество.

---

*D.S. Budkeev, postgraduate of the faculty of arts of Altai State University (Barnaul)*

### HISTORICAL CONDITIONS OF FORMATION ORGAN CULTURE IN WESTERN EUROPE

In the article analysis the basis stages of forming European organ culture – since first musical instruments-predecessors. Systematize the main signs, like basic structure and design of organ.

*Key words:* organ, music, painting, architecture, decorative-applied arts.

**С**реди музыкальных инструментов мира самым крупным и сложным по конструкции является орган. Его история связана со многими инструментами-предшественниками, существовавшими в разное время и в разных странах. Можно сказать, что идея органа формировалась на протяжении длительного времени и реализовалась там, где уровень технической мысли был наиболее высок. Органное строительство непо-

средственно связано с развитием многих видов искусств: музыки, живописи, архитектуры, декоративно-прикладного творчества [1–5]. Наибольшего расцвета органная культура достигла в Западной Европе начиная с XVI–XVII столетий.

Орган как музыкальный инструмент формировался весьма длительное время и синтезировал многие существенные признаки инструментов-предшественников. Поскольку главными элементами органа являются трубы, то их историю следует начинать с самых первых духовых инструментов. Согласно недавним археологическим исследованиям, первым духовым инструментом была дудочка из кости животного, сделанная около тридцати тысяч лет назад. Легенды и мифы Древней Греции повествуют о многочисленных свирелях, флейтах. Это инструменты – предшественники лабиальных органных труб. Авлосы (разновидность свирели с мундштуком, в котором звучащим телом являются тростниковые или камышовые пластины) впоследствии породили разновидности язычковых труб. Существовало большое количество разновидностей тростниковых авлосов в Древней Греции. В Древнем Риме такие инструменты назывались тибией (от лат. кость), поскольку при их изготовлении использовались кости животных.

Авлосы и тибии были распространены в Античную эпоху. Они использовались во время праздников, в быту, на театральных представлениях, спортивных состязаниях, во время ритуалов, военных действий. В зависимости от материала, соотношения длины и диаметра, конструкции язычков авлосы и тибии имели тембровые и динамические разновидности.

Следующим предшественником органа следует считать флейту Пана. Она состоит из нескольких одиночных флейт, скреплённых воском или иным связующим материалом. Архитектоника флейты Пана гораздо ближе к органной специфике, по сравнению со свирелью, авлосом, тибией, так как являет собой взаимодействие нескольких одиночных трубок для исполнения мелодий со сравнительно широким диапазоном. Каждая трубка издаёт только один звук и не имеет боковых отверстий. Это даёт возможность получить более чистый тон и настройку необходимой точности. Длина каждой трубки флейты Пана изменена в прогрессии, соответствующей открытой в гораздо позднее время пифагоровой шкале образования обертонов (в Древней Греции необходимая высота звука и длина трубки определялись опытным путём). Флейта Пана и её конструктивные аналоги являются прообразами органного регистра – ряда труб разной высоты, но одинаковой конструкции и тембра. Эта разновысотность, имеющая строго определённые математические основания, стала впоследствии одной из важнейших архитектурных деталей органа как светского, так и сакрального инструмента.

Один из инструментов, предшественников органа – волынка. Точное время и место её появления неизвестны. Первые зафиксированные в первоисточниках упоминания о волынке относятся к Вавилонии. К признакам будущего органа в волынке относятся:

- наличие нескольких звучащих трубок;
- мех для сжатого воздуха, стабильное давление в котором поддерживается давлением на мех локтем исполнителя;
- воздухонагнетательный механизм – лёгкие музыканта.

В волынке применяется трубка с неизменяющимся по высоте звуком. Это так называемая бурдонная трубка низкого тона (бурдон в переводе с французского – шмель). Впоследствии появился органый регистр с названием «Бурдон». Волынка как народный инструмент получила распространение во многих европейских странах.

Древнекитайский инструмент ченг (существует в настоящее время в оркестрах китайских народных инструментов) объединил несколько признаков, воплощённых впоследствии в органах:

- большое количество трубок, позволяющее играть многоголосные мелодии;
- жёсткий корпус, на котором установлены трубки, он же – накопитель сжатого воздуха;
- боковая трубка в корпусе, через которую исполнитель вдвухает воздух в корпус инструмента (воздуховод);
- лёгкие музыканта как воздухонагнетательный механизм.
- трубки с металлическими язычками как прообраз язычковых регистров;
- боковые отверстия в трубках, перекрываемые пальцами музыканта (прообраз клапанной системы) для изменения высоты звука.

Из перечисленных признаков следует, что наиболее близкий комплекс признаков будущего органа – у ченга. Иными словами, орган вполне мог бы появиться в Китае. Однако наиболее благоприятные условия для создания сложной конструкции механического инструмента сформировались в Александрии Египетской, ставшей во времена царствования Птолемея крупнейшим научным и культурным центром. По преданию, инструмент, названный впоследствии органом, создал умелец, которого звали Ктесибий. Побудительным мотивом создания механического духового инструмента стало впечатление Ктесибия от игры авлесистов. Из-за большого расхода воздуха (многие авлосы состояли из двух трубок) щёки музыкантов неестественно раздувались, глаза наливались кровью. Чтобы облегчить работу музыкантов, Ктесибий создал механический инструмент, в котором воздух поступал в ряды трубок, установленных в верхней

части воздушного ящика. Давление воздуха поддерживалось водяными насосами, поднимавшими уровень воды в специальном герметичном резервуаре. Инструмент был снабжён клавиатурой для рук, от которой шли рычаги, соединённые с клапанами, открывавшими доступ воздуха в трубы. Трубы были сделаны по типу авлосов. Два действующих фактора – вода (от греч. гидро) и авлос определили название инструмента – гидравлос. Много позже он стал называться органом.

Гидравлос, созданный примерно за 300 лет до н.э., считался механическим инструментом (машиной, приводимой в движение мускульной силой качальщиков – калькантов), воплотившим самые передовые достижения инженерной мысли своего времени. Автор трактата по архитектуре Витрувий (ок. 40-х гг. I в.) посвятил гидравлосу специальную главу. Архитектура гидравлоса представляла собой сложную многопрофильную конструкцию из дерева, металлических сплавов (главным образом – бронзы), мозаичных включений (поделочные камни, перламутр, слоновая кость). Гидравлосы были сравнительно небольших размеров (до двух метров высоты). Конструкция предусматривала переноску и перевозку инструментов. Такая мобильность в сочетании с громкостью звука и эффективным видом действующего инструмента, движущиеся детали, работающие кальканты, передвигающийся на повозке инструмент в сопровождении поющей и танцующей толпы – определили невиданную популярность инструмента во всех слоях общества. Гидравлосы были распространены в домах богатых горожан, в общественных организациях (пожарные, похоронные общества), в армии (как сигнальные инструменты во время боя), во время представлений (например, в Колизее во время боёв гладиаторов звучали десятки гидравлосов). История донесла до нас сведения, что император Нерон любил играть на гидравлосе и включал этот инструмент в список необходимых вещей в военных походах.

С падением Римской империи прекратилось создание и совершенствование гидравлосов. Однако эти инструменты и технология их изготовления были перенесены в Восточную империю наряду с лучшими достижениями науки и техники. Византийская культура дала гидравлосу новый толчок развития, создав оригинальное направление в строительстве органов и органоподобных инструментов. Благодаря императору Юстиниану Константинополь стал крупнейшим центром культуры, образования, христианской религии. Роль массовых учреждений культуры, центров политической жизни, театральных и спортивных представлений перешла к ипподромам.

В этот период органы были весьма востребованы, их конструкция совершенствовалась. Тяжёлый гидравлический привод сменился более лёгким и мобильным пневматическим. Исчезли основания называть ин-

струмент гидравлосом. Появились органисты-виртуозы, непременные участники дворцовых церемоний, дипломатических приёмов, пиршеств.

Византийские органы распространялись по Западной Европе в качестве подарков королям молодых государств. При этом инструменты долго сохраняли своё светское предназначение. Дорогие подарки часто ставили в базиликах – больших каменных зданиях, оставшихся от бюрократической системы управления Римской империи. Когда базилики стали использоваться в христианских богослужениях, некоторые органы оставались там, не будучи включёнными в свод богослужений. Датой официального признания католической церковью органа считается 660 г. н.э., когда папа римский Виталиан специальным вердиктом повелел использовать орган в церкви.

Развитие конструкции и видов органа привели к созданию крупных инструментов, а также многочисленных малых и средних органов – позитивов и портативов. Позитивы чаще всего устанавливались недалеко от алтаря и вблизи хора для лучшего взаимодействия со священниками и хористами. Крупные инструменты размещались на северной стене храма, впоследствии – в западной части храма, на балконе над входом. Эти инструменты были предназначены не только для сопровождения службы, но и для сольных номеров. Со временем сольные вставки перешли в самостоятельные номера и оформились в виде концертных выступлений органистов во внеслужебное время. Портативы как наиболее мобильные переносные инструменты были распространены в быту, в традициях античного времени. Они стали частью камерно-инструментальных ансамблей, дававших концерты и театрализованные представления в средневековых городах и других населённых пунктах.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Бакеева Н. Орган / под общ. ред. С. Левина. М., 1977.
2. Герцман Е.В. Античный орган. СПб., 2004.
3. Герцман Е.В. Музыка Древней Греции и Рима. СПб., 1995.
4. Жидков В.С., Соколов К.Б. Искусство и картина мира. СПб., 2003.
5. Каган М.С. Музыка в мире искусств. СПб., 1996.

### **BIBLIOGRAPHY**

1. Bakeev N. Body / ed. by S. Levin. M., 1977.
2. Gertsman E. V. Ancient authority. SPb., 2004.
3. Gertsman E. V. Music in Ancient Greece and Rome. SPb., 1995.
4. Zhidkov, V.S., Sokolov K.B. Art and world view. SPb., 2003.
5. Kagan M. S. music in the world of art. SPb., 1996.