

И. Гавриленко^{1*}, А.С. Нусупова²

Казахская национальная консерватория имени Курмангазы, Алматы, Казахстан

E-mail: gavrilenko1991@bk.ru¹, nusaiz@mail.ru²

ORCID: 0000-0001-9378-0701¹, 0000-0001-7669-5492²

К ВОПРОСУ КЛАССИФИКАЦИИ ОРГАНОВ КАЗАХСТАНА

Аннотация. Органной культуре Казахстана более 55 лет. Помимо изучения композиторского творчества и исполнительского вектора, в развитии органного искусства значительную роль играет органостроение. Внутренняя конструкция, способ появления звука, информация о количестве и качестве регистров, составляющих диспозицию конкретных органов, являются неотъемлемой частью в постижении отечественного органного наследия. В Казахстане на данный момент насчитывается 16 инструментов, различающихся по размеру, эндогенному устройству, способу передачи импульса от клавиш до появления звука и прикладному значению. При более углубленном рассмотрении органов республики возник вопрос их систематизации, что стало целью предпринятого исследования. Специальные работы, посвященные избранной проблеме, в отечественном музыковедении отсутствуют, что обуславливает актуальность данной статьи. При разработке данной темы привлечены исторический, сравнительный и аналитический методы исследования, позволяющие глубоко проанализировать каждый из существующих органов и классифицировать их, стремясь всесторонне раскрыть проблематику вопроса. При изучении широкого спектра исследуемого материала, было выявлено, что существующие инструменты целесообразно дифференцировать на пять групп, используя в качестве критерия – деление по типам трактуры. Таким образом, все органы Казахстана можно условно разделить на инструменты с механической, пневматической, электрической и смешанной (комбинированной) трактурами, определив в отдельную группу электронные органы, не имеющие труб. Настоящая работа может дополнить труды в области органостроения. Статья имеет практическое значение и направлена на обеспечение высокого качества исполнительской культуры музыканта, которое весьма востребовано в профессиональной деятельности органного класса.

Ключевые слова: Органное искусство Казахстана, органостроение, классификация, типы трактуры.

И. Гавриленко^{1*}, А.С. Нусупова²

Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық консерваториясы, Алматы, Қазақстан

E-mail: gavrilenko1991@bk.ru¹, nusaiz@mail.ru²

ORCID: 0000-0001-9378-0701¹, 0000-0001-7669-5492²

Қазақстан органдарын жіктеу мәселесі

Аңдатпа. Қазақстандағы орган мәдениетіне 55 жылдан астам уақыт болды. Композиторлық шығармашылық пен орындаушылық бағытты зерттеумен қатар, орган өнерінің дамуында маңызды рөл атқарады. Ішкі құрылым, дыбыстың пайда болу тәсілі, нақты органдардың диспозициясын құрайтын регистрлердің саны мен сапасы туралы ақпарат отандық орган мұрасын түсінудің ажырамас бөлігі болып табылады. Қазіргі уақытта Қазақстанда көлемі, эндогендік құрылымы, импульсті пернелерден дыбыс пайда болғанға дейін беру тәсілі және қолданбалы мәні бойынша ерекшеленетін 16 құрал бар. Республика органдарын неғұрлым тереңірек қарау кезінде оларды жүйелеу мәселесі туындады, бұл қабылданған зерттеудің мақсаты болды. Таңдалған мәселеге арналған арнайы жұмыстар отандық музыкатануда жоқ, бұл оның өзектілігін анықтайды. Осы тақырыпты әзірлеу кезінде аталған мәселені жан-жақты ашуға ұмтыла

отырып, қолданыстағы органдардың әрқайсысын терең талдауға және оларды жіктеуге мүмкіндік беретін тарихи, салыстырмалы және аналитикалық зерттеу әдістері тартылды. Зерттелетін материалдың кең ауқымын қарастыра отырып, қолданыстағы құралдарды критерий ретінде тактура түрлері бойынша бөлуді қолданумен қатар бес топқа бөлген жөн екендігі анықталды. Осылайша Қазақстандағы барлық органдарды жеке топқа трубалары жоқ электрондық органдарды айқындай отырып, механикалық, пневматикалық, электрлік және аралас (аралас) трактуралары бар құралдарға шартты түрде бөлуге болады. Бұл жұмыс орган құру саласындағы еңбектерді толықтыра алады. Әрі орган класының кәсіби қызметінде өте қажет болатындықтан мақаланың практикалық маңызы музыканттың орындаушылық мәдениетінің жоғары сапасын қамтамасыз етуге бағытталған зор.

Кілт сөздер: Қазақстан орган өнері, орган құру, жіктелуі, құрылым түрлері.

I. Gavrilenko^{1*}, A. Nussupova²

Kurmangazy Kazakh National Conservatory, Almaty, Kazakhstan

E-mail: gavrilenko1991@bk.ru¹, nusaiz@mail.ru²

ORCID: 0000-0001-9378-0701¹, 0000-0001-7669-5492²

On the issue of classification of organs of Kazakhstan

Abstract. Organ culture of Kazakhstan is more than 55 years old. In addition to studying the composer's creativity and the performing vector, organ building is a significant part in the development of organ art. The internal structure, the way the sound appears, information about the number and quality of organ stops that make up the disposition of specific organs are an integral part in understanding the domestic organ legacy. There are currently 16 instruments in Kazakhstan, that have difference in size, endogenous device, method of transmitting the pulse from the keys to the appearance of sound and applied value. With a deep examination of the organs of the republic, the question of their systematization arose, which became the purpose of the study undertaken. There are no special works devoted to the chosen problem in domestic musicology, which determines its relevance. When this topic was developing, historical, comparative and analytical research methods are involved, allowing for a deep analysis of each of the existing bodies and classifying them, striving to comprehensively reveal the problematic of the issue. Having studied a wide field of the material before writing, it was found that it is advisable to differentiate existing instruments into five groups, using as a criterion – division by type of tractures. Thus, all organs of Kazakhstan can be conditionally divided into instruments with mechanical, pneumatic, electric and mixed (combined) tractures, defining in a separate group electronic organs that don't have pipes. This work can complement the articles in the field of organ engineering. The article is of practical importance and is aimed at ensuring the high quality of the musician's performing culture, which is very much in demand in the professional activities of the organ class.

Keywords: Organ Art of Kazakhstan, organ building, classification, types of tractures.

1. Введение

Орган, как мощный носитель европейского начала и характерных черт западного музыкального мышления, имеет интересный путь развития. Это один из самых древних инструментов. Разумеется, в том виде, в котором мы привыкли видеть его, он сформировался не сразу, пройдя сложные этапы эволюции. Продолжая активно использоваться в католическом и протестантском богослужении в ряде стран, современный орган по сей день звучит в ведущих концертных залах мира, а также в последние десятилетия стал особенно востребованным в композиторской и исполнительской практике Казахстана.

Задействуя инструмент в сольном и ансамблевом качестве, отечественные авторы накопили множество произведений, относящихся к различным жанрам и формам.

Однако отметим, что при их создании необходима не только общая осведомленность о строении органа, но и глубокое знание специфических черт избранного инструмента, для которого пишется композиция. В ряду первоочередных вопросов существенными представляются количество мануалов, диапазон клавиатур, тембровый набор регистров и акустические параметры звучания органа. В связи с этим, знакомство композитора с устройством отдельно взятого инструмента видится особенно важным. К тому же, неизменный интерес современных авторов к тембру открыл неведомые прежде перспективы для разнообразных экспериментов, в том числе и с органной звучностью. Это, в свою очередь, благоприятствовало бурному развитию органа как самостоятельного концертного инструмента, «перешагнувшего» своё изначально прикладное, сугубо церковное предназначение. Его богатые тембро-динамические возможности позволили воспроизводить звучание целого симфонического оркестра.

Изучение строения органов актуально и для исполнителей. Помимо понимания внутренней системы организации инструмента и определения способа передачи импульса от клавиши до появления звука в трубе, для органиста большое значение имеют сведения о художественно-выразительных возможностях конкретного органа. К ним относится информация о количестве и качестве регистров избранного инструмента (обозначается термином «диспозиция»), о наличии вспомогательных устройств, об исполнительских приемах. Обладая необходимыми данными, органист сможет заранее подготовить план «регистравки» исполняемого произведения, т.е. продумать палитру тембральных красок, отметить для себя или ассистента динамические изменения оттенков, переключения регистров. При исполнении музыкант сумеет создать наиболее разнообразный план колористического комплекса, достигнув убедительного художественного воплощения замысла композитора. Ведь качество звучания органа и производимый им эффект напрямую связаны с четырьмя факторами: это трубы, воздушные камеры, давление воздуха и место органа в помещении. В связи с вышеперечисленным, изучение устройства органа и множественности его деталей представляется чрезвычайно значимым.

Подробное рассмотрение конструкции инструмента, способов появления звука, типов строения органа, анализ звучания регистров и другие компоненты относятся к органостроению, которое является важной составляющей в постижении отечественной органной культуры. Наряду с исполнительской и композиторской практикой, инструментарий Казахстана играет значительную роль в становлении органного искусства республики.

За 55 лет существования органа в стране функционируют шестнадцать инструментов. Из них двенадцать представляют собой трубчатые органы, остальные четыре – цифровые. Органы имеются в Алматы (5), Астане (5), Караганде (3), Шахтинске (1), Актобе (1) и Кокшетау (1). По прикладному назначению их можно условно разделить на концертные и учебные, а также инструменты, участвующие в богослужении.

В процессе рассмотрения органов Казахстана довольно остро встают вопросы, связанные с их классификацией. Данная постановка проблемы впервые становится предметом отдельного исследования в отечественном музыкознании и, в целом,

не имеет единого устоявшегося научного подхода. Согласно мнению немецкого органиста и композитора XVIII века Д. Тюрка, изложенного в трактате «О наиважнейших обязанностях органиста», все органы должно классифицировать на «полные, половинные, четвертные и восьмерные», где «полный» инструмент имеет на главном мануале 16-футовый *principal*, «половинный» – 8-футовый, «четвертной» – 4-футовый, а «восьмерной» – 2-футовый (Панов, 2010: 114). Более современный принцип разделения органов показан в Российской энциклопедии (авторы – Кривицкая Е.Д. и Кравчун П.В.), здесь дано их перечисление по принципу «концертные – учебные – церковные», однако не берутся в расчет цифровые аналоги. В альбоме А. Бурделева и А. Дрибас «Органы Беларуси. The organs of Belarus» они распределены на три масштабные группы – барочные, романтические и современные.

Барочные инструменты, производимые до середины XIX века, имеют склонность к строгой регламентации в подборе регистров. В диспозиции присутствуют большое количество принципиальных и флейтовых регистров, разнообразные аликвоты, микстуры (большая и малая) и пару ярко выраженных язычковых голосов. В органах романтического типа, появившихся в середине XIX века, число регистров заметно увеличивается, они представлены более разнообразно. Их нередко называют симфоническими, т.к. они содержат регистры, имитирующие тембры инструментов симфонического оркестра. Органы, построенные позже, условно можно причислить к современным (Зарецкий, 2007).

Проблема их группировки в соответствии с общими признаками имеет свою специфику, суть которой заключается в знании внутреннего строения (De Pegue Leoz, 2007). Для того, чтобы отнести инструмент к определенной группе, прежде всего, необходимо ознакомиться с его устройством и подробно исследовать внутреннюю конструкцию.

Классификация органов по типам трактур видится наиболее приемлемой, достоверной и обоснованной, т.к. основывается на профессиональном подходе к изучению его эндогенного устройства и способе функционирования. Только предварительно исследовав фасадный облик органа, ознакомившись с набором регистров, рассмотрев внутреннее строение инструмента и прикоснувшись к клавишам, возможно составить компетентное квалифицированное мнение об инструменте как целостном явлении и отнести его к тому или иному типу. Представленный вариант систематизации открывает возможность выявить общие и отличительные черты звучания между инструментами одного типа трактуры, а также сравнить по звуковым и тембральным характеристикам органы разных трактур.

Трубчатые органы обладают оригинальными способами соединения клавиши с появлением звука, что в органостроении обозначается термином «трактура», подразумевающим основной механизм управления инструментом. Наиболее существенное значение при их исследовании приобретает игровая и регистровая трактуры. Первая из них представляет собой совокупность механизмов, обеспечивающую связь клавиш органа с клапанами и другими устройствами, открывающими или закрывающими доступ нагнетаемого воздуха к трубам, благодаря чему появляется звук. Регистровая трактура позволяет управлять включением

и выключением регистров инструмента. Дифференцируют механический, пневматический, электрический и смешанный (комбинированный) типы.

Механическая трактура снабжена специальными устройствами, контролирующими процесс доведения импульса от нажатия клавиши на мануале до появления звука в трубе: деревянные абстракты, регистровые тяги, виндлада, тоновые клапана.

Пневматическая трактура встречается в инструментах, созданных на рубеже XIX – XX веков. При звукоизвлечении в ней открывается пневматический клапан управляющего воздуховода, который, в свою очередь, предоставляет подачу воздуха в одной или в целом ряде труб одного тона.

Суть электрической трактуры: клапаны труб регулируются посредством управляющих реле.

Смешанный вид подразумевает комбинацию пневматической и механической трактур. Сейчас подобный способ не используется, он применялся лишь до тех пор, пока не были разработаны методы электрической трактуры.

Электропневматическая трактура встречается довольно редко. Она представляет собой вариант пневматического соединения, но с электрической передачей сигнала вместо воздухопроводов.

Электромеханическая трактура самая распространенная в органостроении. Она позволяет сохранить контроль туше и динамику открытия клапанов, присущие органам с механической трактурой, а также способствует электрическому управлению регистрами труб.

2. Материалы и методы исследования

2.1 Методы исследования

Для изучения поставленных задач задействованы разные методы, среди которых особое значение имеют исторический, сравнительный и аналитический. Исторический метод позволил восстановить хронологию появления отечественных органов в республике с различными типами трактур. Их анализ дал возможность глубоко изучить строение инструментов. Сравнительный подход способствовал выработке критериев для сопоставления концепции органов и осуществлению их классификации.

2.2 Материалы исследования

Материалом исследования послужили фото и видео органов Казахстана, консультации с настройщиками инструментов, а также беседы с исполнителями в разных городах республики. Для детального рассмотрения избраны следующие инструменты: орган в Большом концертном зале им. Е. Рахмадиева и учебный цифровой инструмент в Казахской национальной консерватории им. Курмангазы, пневматический орган в Римско-католическом приходе Святого Иосифа, орган в Казахской государственной филармонии им. Жамбыла и инструмент в Органном зале Казахского национального университета искусств.

В качестве важнейших критериев отбора инструментария выступили востребованность инструментов в педагогической и концертной деятельности и принципы устройства: содержание регистров в диспозиции, наполненное различными тембрами, и наличие вспомогательных механизмов, напрямую влияющих на

выразительные возможности инструмента. Примечательно, что исследуемые органы являются показательными с точки зрения внешнего облика, закономерностей строения и управления. Они практически подтверждают найденные нами теоретические положения о конструкции инструментов, на конкретном примере демонстрируя особенности того или иного типа трактуры.

Обзор литературы

Специальная литература, посвященная классификации органов Казахстана как самостоятельному феномену в музыкальном искусстве страны, отсутствует. К числу трудов, непосредственно связанных с тематикой исследования, относится статья Г. Несипбаева, где рассматриваются предпосылки возникновения отечественной органной школы (Несипбаев, 2004). Наиболее информативными в плане краткого обзора о появлении органов в республике оказались работы Л. Латышовой (Латышова, 2021).

Существенный вклад в разработку изучаемой проблемы внесли изыскания ученых об органостроении других стран. К ним относятся научные труды М. Моисеевой и М. Чебуркиной, способствовавшие раскрытию понятия национальной органной школы как направления в инструментальной музыке, определению ее основополагающих черт, а также выявлению механизмов взаимодействия органных исполнительских традиций с различными национальными композиторскими школами, опираясь на органостроение (Моисеева, 2010, Чебуркина, 2013).

В изучении вопросов классификации органов важное значение имеют статьи А. Панова, посвященные истории западноевропейского органного искусства и особенностям его органостроения (Панов, 2006, Панов, 2010). Особую ценность представляет его анализ отдельно взятых инструментов, а также рекомендации автора по использованию готовых регистровых комбинаций при интерпретации органной музыки (Панов, 1993, Панов, 2012а, Панов, 2012б).

3. Обсуждение

Органы с механической трактурой.

Как известно, механическая трактура представляет собой аутентичный тип органной игровой и регистровой трактуры. Являясь эталонной, она позволяет исполнять широкий круг сочинений, относящихся к различным эпохам. Ее отличительная особенность состоит в отсутствии «запаздывания» звука. Данная трактура основана на механической связи всех элементов управления инструмента с виндладами и трубами. Так, шляйфы на виндладе (верхняя дощечка ящика, открывающая доступ к трубам при манипуляции включении регистров) связаны с рукоятками на кафедре посредством рычагов и тяжей, тогда как для соединения клавиш клавиатур с тоновыми клапанами существуют абстракты – небольшие деревянные планки, передающие импульс от нажатия до появления звука.

Обращаясь к исполнительству, отметим, что механическая трактура при игре дает достаточно конкретные тактильные ощущения от движения абстрактов и позволяет ощущать все тонкости появления звука. Сказанное открывает возможность органисту различать исполнительские приёмы и рационально использовать их, получая взамен быструю обратную связь с инструментом. Данная конструкция способствует лучшему контролю за органом в процессе выступления.

Из шести органов в Казахстане с механической трактурой четыре – представители немецких органостроительных фирм («Alexander Schuke» и «Hugo Mayer»), один – австрийской фирмы «Pfluger», один из Англии («Martin&Coate Oxford»). Примечательно, что пять из шести инструментов были впервые собраны в Казахстане, сконструированы по заказу музыкальных ВУЗов страны и Католического собора Караганды. Будучи новыми, они начали отсчет своего возраста с момента установки в республике. Все они считаются молодыми, т.к. по меркам, принятым в мировой практике, инструменты до 100 лет относятся к таковым.

Лишь английский орган лютеранского храма является повторно использованным. До момента появления в Казахстане, он служил в английской церкви, после чего был отремонтирован в Германии и привезен в 2022 году в Астану.

Ввиду отсутствия традиций собственного производства, предлагаем в рассмотрении органов с механической трактурой опираться на основы немецкого органостроения, как на наиболее близкий для Казахстана пример устройства инструмента.

Органы Германии построены по «принципу верков», подразумевающему, что каждый мануал по звуковому содержанию является абсолютно законченным и самостоятельным, отличается от других мануалов не только количеством регистров, но и их качеством – звуковой палитрой. Отметим, что интонировка основных регистров зачастую направлена на сольное звучание отдельных индивидуальных тембров, тогда как микстуры по большей части не примыкают к общему ансамблю голосов, а делают громче звучание органа. При этом их прямое предназначение – внедряться в центральный ряд звучания принципалов, делая линии прозрачными, что непосредственно отражается на фактуре полифонической ткани.

Изучая педальную клавиатуру в традициях немецкого органостроения, отметим ее индивидуальность и полнозвучие. Обычно, немецкая педаль содержит основательно выстроенный, вплоть до миктур, принципиальный ряд и солидный перечень язычковых регистров, подходящих как для соло, так и для регистровки звучания всего органа. Остается константной и форма педали – прямая, где все клавиши параллельны друг другу. Эта форма была изобретена немцами в XIV – XV веках и считается стандартом педали Ассоциации немецких строителей органов (Bund Deutscher Organbaumeister).

Таким образом, представленная диспозиция немецких инструментов позволяет воплощать динамическую контрастность и свободно менять регистровку. Органист легко может подготовить звучность каждой из клавиатур, чтобы в процессе исполнения самостоятельно переходить с одного мануала на другой. Независимость каждой клавиатуры, включая педаль, открывают перед исполнителем-органистом грандиозные перспективы в области динамических и тембровых экспериментов.

Остановимся более подробно на истории появления и строения одного из ярких образцов данной группы – концертном органе КНК им. Курмангазы.

Алматы – первый город Казахстана, где был установлен орган (Пахульский 2022). В 1967 году здесь появился инструмент фирмы «Alexander Schuke»* из Постдама (Германия) (рисунок 1). История установки «нового, несвойственного для азиатской культуры инструмента» оказалась сложной (Гавриленко, Нусупова 2022: 299).

Орган представляет собой концертный инструмент с игровой механической трактурой, двумя мануалами, педалью и 32 регистрами.



Рисунок 1 – Фото Концертного органа КНК им. Курмангазы

Целесообразно все регистры, составляющие диспозицию органа, классифицировать более детально с точки зрения их тембральной окраски, включая основные регистры (принципалы, флейтовые, штрайхеры, язычковые) и вспомогательные (аликвоты и микстуры).

Как известно, базис полной звучности любого органа составляет ансамбль основных голосов, именуемых принципалами. В первом органе Казахстана принципальная пирамида представлена 8 регистрами – по три в педали и на первом мануале, два – на втором. Первый, самый низкий принципал на отдельном верке, имеет название «principal/prinzipal/prestant», остальные – обозначаются «oktave/octave/octav».

Так, в педали (Pedalwerk'e) находятся следующие принципальные регистры: Principal 16', Oktave 8' и Oktave 4', звучание педали органа имеет хорошую трехголосную основу. На первом мануале (Hauptwerk'e): Principal 8', Oktave 4' и Oktave 2'. Первый содержит три принципала, однако самый нижний из них определяется 8-ю футами и соответствует нотной записи, тогда как в педали самый низкий принципал – 16 футов. Принципалы на втором мануале (Unterwerk'e): Principal 4' и Oktave 2'. Их всего два, основной из них – 4 фута, второй – на октаву выше.

Изучив принципальную пирамиду данного органа, отметим ее безупречную выверенность и сбалансированность: 16 футов в педали гармонично сочетаются с основным 8-футовым принципалом на первом мануале и 4-футовым принципалом на втором мануале. Это сообщает звучанию принципального ряда ясность и строгость.

Орган «Alexander Schuke» чрезвычайно богат набором флейтовых регистров. В педали это Subbaß 16', Gedacktbaß 8' и Rohrflötenbaß 2'. Флейтовые регистры придают звуковому плану педали объем и способствуют равномерному заполнению акустики * «Alexander Schuke» – старинная органостроительная фирма, насчитывающая более 200 лет существования.

зала. На первом мануале закреплены четыре флейтовых тембра: Pommer 16', Dulzflöte 8', Rohrflöte 8' и Spitzflöte 4'. Все флейтовые регистры первого мануала дополняют звучание органа, обогащая его различными красками. Второй мануал содержит пять флейтовых тембров: Quintadena 8', Gedackt 8', Nachthorn 4', Blockflöte 2' и Sifflöte 1'. Флейтовые регистры второго мануала разнообразны по тембрам и сообщают особую колористическую выразительность, применяются сольно и в ансамбле.

Обратимся вспомогательным регистрам концертного органа консерватории. Аликвотов всего три: Nassat 2 2/3', Terz 1 3/5' и Quinte 1 1/3'. В педали они отсутствуют. Микстур четыре, они даны на каждом из верхов. В педали – Mixtur 5 f., на первом мануале – Mixtur 5-6 f. и Symbel 4 f., на втором – Scharff 5 f.

Последняя группа регистров – язычковые. Их пять, они представлены на всех верхах органа. В педали это Posaune 16' и Trompete 8', на первом мануале – Trompete 8', на втором мануале – Dulcian 16' и Trichterregal 8'.

Проанализировав группы регистров Концертного органа консерватории, выявлено, что инструмент обладает всем необходимым набором тембральных красок, пригодных как для исполнения сольных мелодий на каждой из клавиатур, так и для громогласного звучания tutti всего органа.

Несмотря на масштабы инструмента, орган довольно хрупок в обращении и требует постоянного ухода и систематически проводимого ремонта, включающего переинтонировку. Инструмент был отреставрирован в 1990-е годы, в 2003г. его перенесли в новый концертный зал, где были учтены все требования для наилучшего функционирования.

В процессе релокации проводились консультации с профессором Г. Несипбаевым. Так, архитектурный проект вобрал в себя некоторые важные его рекомендации, способствующие улучшению акустики и общего звучания. В результате тембровая палитра чрезвычайно обогатилась. Сказанное преследовало цель создания условий для передачи звучания различных инструментов симфонического оркестра. При этом был сооружен специальный фундамент под органом для более прочной установки, оказывающий непосредственное влияние на качество воспроизведения звука.



Открытие нового зала состоялось 10 декабря 2004г. Год спустя была осуществлена реконструкция органа фирмой «Alexander Schuke». В 2020г. в консерватории начался ремонт Большого зала, во избежание загрязнения концертный орган закрыли (рисунок 2). Были разработаны специальные акустические мероприятия: в Большом зале удалили ковrolан, благодаря чему изменилась акустика и инструмент по своим тембро-колористическим возможностям стал более близок к звучанию органа католического собора.

Рисунок 2 – Орган в концертном зале консерватории, 2020 г.

19 марта 2022г. состоялось торжественное открытие Большого концертного зала им. Е. Рахмадиева КНК им. Курмангазы с участием органа. Данный инструмент в соответствии с его диспозицией относится к барочному типу инструментов. Однако, учитывая год его постройки (1967г.), логичнее будет называть его необарочным. Очевидно, что диспозиция хоть и тяготеет к барочному типу, но является настолько продуманной и полной, что на концертном органе консерватории можно свободно исполнять органную музыку любых эпох. Орган активно участвует в учебной и концертной деятельности консерватории.

Исследовав инструмент, отметим, что необарочный тип является оптимальным вариантом для освоения игры на органе. В виду того, что образование в органном классе консерватории основано на изучении мировых шедевров классической музыки, первоначальное знакомство с необарочной диспозицией позволяет сформировать у студентов, начинающих профессиональную деятельность, правильное слуховое восприятие регистров инструмента. Итак, концертный орган фирмы «Alexander Schucke» в Большом зале КНК им. Курмангазы восходит к богатым традициям немецких мастеров эпохи барокко.

Органы с пневматической трактурой.

Продолжая линию немецкого органостроения, подчеркнем, что именно в нем появились многие яркие изобретения, в числе которых реализация достоинств пневматического устройства, а также введение электрики в воздуходвигательную систему органа. Особенность пневматической трактуры видится в том, что передача усилий от нажатия клавиши до открытия клапана осуществляется посредством воздушного давления. В сравнении с первым типом, у пневматики нет упругости и плавности механического рычага, позволяющего органисту тонко ощущать момент появления звука. Здесь необходимо обратиться к термину «druckpunkt», означающему момент повышенного напряжения на клавише из-за срабатывания механизма. В плане конструкции – это положение клавиши, когда усилие пальца преодолевает давление игровой пружины и воздуха в виндладе, после чего открывается клапан и подается звук. Пневматическая трактура гораздо более чувствительна к малейшим неточностям при игре. Неудобства при исполнении на данном типе трактуры часто обусловлены недостаточно отрегулированными клавишами без необходимой глубины нажатия, без надежного контакта с клапаном, что чревато опасностью играть нечисто, т.к. соседняя клавиша вызывает звук даже при легчайшем нажатии.

Рассмотрим инструмент в католической церкви Святого Иосифа с пневматической трактурой (Караганда).



Храм Римско-католического прихода – первая официально зарегистрированная католическая церковь Казахстана, проводящая богослужения.

Здание построено в 1978г. и внешне ничем не примечательно. Однако внутреннее убранство поражает красотой и великолепием (рисунок 3).

Избранный орган имеет литовское происхождение, документы об установке утеряны. По свидетельствам служителей церкви он был введен в эксплуатацию в 1978г., одновременно с открытием церкви. Орган – подарок верующих из Литвы Казахстану, по высказываниям настоятелей ему более 100 лет. При транспортировке некоторые трубы подверглись повреждению и сейчас не функционируют. Монтаж произведен немецкими мастерами, служившими в храме в то время.

Рисунок 3 – Римско-католический приход внутри

Это инструмент с пневматической трактурой, имеющий два мануала, педаль, 18 регистров и ряд копуляций.



Изучим группы регистров, составляющих диспозицию органа, с точки зрения тембров: основные регистры (принципалы, флейтовые, штрайхеры, язычковые), вспомогательные (аликвоты и микстуры). Принципиальная пирамида состоит из четырех регистров: Principalbas 8' в педали; Principal 8' и Octava 4' и на первом мануале; General principal 8' на втором мануале.

Рисунок 4 – Диспозиция органа прихода Св. Иосифа

Ряд основных лабиальных регистров продолжают флейтовые тембры: Subbas 16' и Octava bas 4' в педали; Bordun 16', Bordun 8', Superoctava 2' и Fleita 4' на первом мануале; Sp. fleita 4' на второй мануале. В органе присутствуют регистры из семейства штрайхеров (Viola 8', Fugara 4' и Neoline 8') и регистр-гибрид (Gemshorn 4').

Помимо основных регистров имеются вспомогательные звучания: Kvinta 2 2/3', Mixtura 3 f. и Voxceo festis D'. Орган карагандинского католического прихода не содержит язычковых регистров.

Дополнительные устройства представлены стандартными копулами, а также суб и супер копуляциями.

Литовское происхождение инструмента подтверждается названиями регистров, не свойственных общепринятым определениям тембров в европейской органной традиции. Например, определение «Fleita» в данном органе будет соответствовать названию «Flöte» в немецком органостроении, регистр «Mixtura» принято в Европе обозначать «Mixtur», а «Bordun» – «Burdon».

Сейчас орган нуждается в ремонте: из 18 регистров работают лишь несколько, и даже они не полностью охватывают клавиатуру. Трубы расстроены, некоторые клавиши западают. На первом мануале действуют четыре регистра – Principal 8), Burdon 8), Viola 8), Fleita 4), в педали могут звучать только скопулированные регистры с первого мануала*. Второй мануал полностью не функционирует. По мнению настоятеля, отца Юрия, следящего за инструментом, орган не подлежит настройке по причине его почтенного возраста и первоначально неудовлетворительного состояния на момент прибытия в Казахстан.

Подчеркнем, что орган католического прихода Святого Иосифа используется исключительно в богослужениях. В литургии в качестве органиста принимает участие одна из прихожан – Мария, получившая базовое фортепианное образование.

Электрическая трактура.

Электрика была привнесена в устройство органа немецкими мастерами. Цель нововведения – получение необходимого количества и различного давления воздуха. К качественно новому этапу органного мышления привели поиски в сфере необычных звучаний. Базирующееся на художественных завоеваниях эпохи романтизма, органостроение этого периода фиксирует иные принципы, ставшие фундаментальными в XX – XXI веках.

К изменениям в устройстве органа, касающихся внедрения электроники относится появление внутренних мини-компьютеров, передающих информацию от манипуляций органиста во время исполнения за пультом органа к появлению звука в трубах. Подобный механизм характеризуется прямой передачей сигнала к электромеханическому реле открытия-закрытия клапана посредством импульса постоянного тока в электрической цепи. Это единственный тип трактуры, не подразумевающий каких-либо ограничений по взаиморасположению и количеству регистров в органе.

Именно таким типом внутренней конструкции обладает орган в Казахской государственной филармонии им. Жамбыла в Алматы, являясь уникальным инструментом. (рисунок 5).

* Короткий отрывок звучания инструмента – <https://youtube.com/shorts/HxLWAH-MPLE?feature=share>

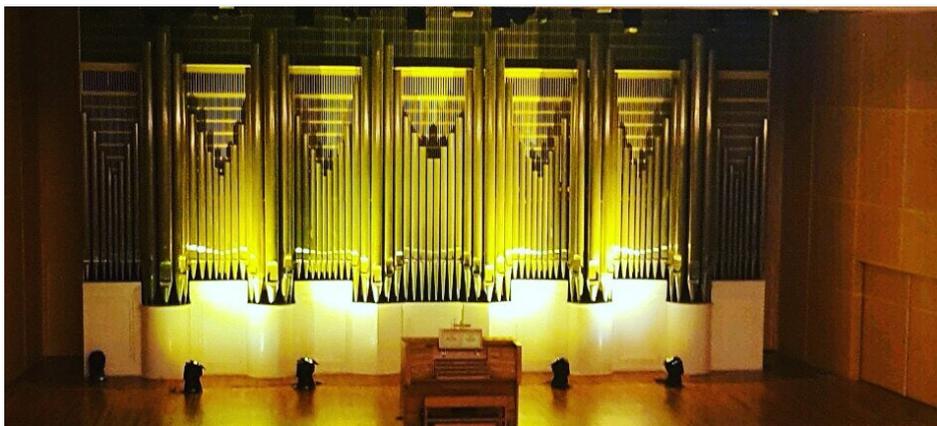


Рисунок 5 – Орган в Казахской государственной филармонии им. Жамбыла

В 1988 году в Алматы появился большой концертный орган симфонического типа. Для его приема в 1987г. в Чехословакию отправились В. Тебенихин и его ученик Е. Перебеев, а позже состоялось торжественное открытие. Интонировщиком органа филармонии оказался опытный мастер Ян Кастера, продемонстрировавшего ответственное и серьезное отношение к настройке инструмента, продуманно составив его диспозицию. Орган филармонии – один из удачных опусов Rieger-kloss.

Исследуемый орган имеет полностью электронную трактуру: игровая и регистровая механическая части связаны с кафедрой посредством электрических коммутаторов. Таким образом, при музицировании на Rieger-kloss есть одно большое преимущество – кафедра способна передвигаться по сцене, что оказывает положительное влияние

на ощущения органиста. Исполнитель может более тонко подбирать регистровку для интерпретаций, руководствуясь слуховыми восприятиями непосредственно со стороны зала, а не находясь практически внутри органа, как это обычно бывает, когда инструмент имеет механическую трактуру и, соответственно, неподвижный органный пульт.

Концертный орган филармонии обладает невероятными возможностями в техническом и художественном плане: 4 мануала, педаль, швеллер на втором и третьем мануалах, вальце, 4 свободные, две дополнительные свободные педальные комбинации и три свободные комбинации (рисунок 6).



Рисунок 6 – Кафедра органа Казахской государственной филармонии им. Жамбыла

Орган «Rieger-kloss» филармонии обладает роскошной диспозицией тембров (74 регистра) большого симфонического оркестра. Рассмотрим каждую из групп.

Принципиальная пирамида, состоящая из 13 регистров, распределена, как и положено, по всем пяти веркам: два принципала в педали (Principal 16», Oktave 8»), четыре – на первом мануале (Principal 16», Principal 8», Oktave 4», Spitzoctave 2»), четыре – на втором (Principal 8», Principal 4», Oktave 2», Superoktave 1»), два – на третьем (Principal 8», Oktave 4»), один – на четвёртом (Oktave 4»).

Группа флейтовых представлена в органе филармонии во всем великолепии. В педали – Maior Bass 32», Subbass 16», Burdon 16», Bassflöte 8», Choralbass 4», Blockflöte 4» и Bauernflöte 2». На первом мануале флейтовые регистры представлены четырьмя наименованиями: Stillgedackt 16», Rohrflöte 8», Zartflöte 8» и Koppelflöte 4». На втором мануале их столько же: Gedackt 8», Quintadena 8», Kleingedackt 4» и Spitzflöte 2». На третьем мануале флейтовые регистры выражены пятью позициями: Burdon 16», Flaut maior 8», Flaut harm. 4», Querflöte 2», Flautino 1» и Gedacktflöte 8». В итоге, становится ясно, насколько разнообразным и ярким может быть звучание группы деревянных духовых.

Перечислим регистры группы штрихеров, имитирующих струнные инструменты: Violon 16» в педали, Gambit 8» на первом мануале, Viola 8» на втором мануале, Salicional 8» и Violino 4» на третьем мануале. В Концертном органе филармонии присутствуют регистры, относящиеся в классификации групп сразу к двум семействам, – флейтовых и штрихеров, это Gemshorn 8» и Schwebung 8».

Проанализировав основные регистры лабиальной группы труб органа филармонии, очевидно, что инструмент обладает достаточными звуковыми возможностями для solo и tutti.

Обратимся к вспомогательным голосам органа – аликвотам и микстурам. Первых всего пять: Quinte 10 2/3», Quinte 2 2/3», Quinte 1 1/3», Nasard 2 2/3» и Terz 1 3/5». Примечательно, что микстур достаточно большое количество. Это 13 наименований, равномерно расположенных на всех пяти верках: Rauschbass 4f. 51/3», Mixtur 5f. 2 2/3», Mixtur maior 5f. 2», Scharf 5f. 1», Oktav Cimbels 2f. 1/2», Sesquialter 2-3 f. 2 2/3», Mixtur minor 4f. 2/3», Obertöne 3f. 2/7», Mixtur 5f. 1 1/3», Terzcimbels 3f. 1/3», Rauschpfeife 4f. 2 2/3», Terzepta 1-2f. 1 3/5» и Mixtur 4f. 1». Итак, звучание основных лабиальных регистров дополняется звучанием аликвотов и миктур, вследствие чего инструмент может звучать мощно и громко.

Последняя группа представлена язычковыми регистрами. Язычковые в педали: Bombarde 16», Fagott Trem. 16», Trompete 8» и Klarine 4»; на первом мануале: Trompete 16» и Trompete 8»; на втором: Dulcianregal 16» и Krummhorn 8»; на третьем: Fagott 16», Trompete harm. 8», Оboe 8», Vox Humana 8» и Clairon 4»; на четвертом мануале: Solo Trompete 8» и Solo Trompete 4».

Как видно из анализа регистров, данный орган обладает поразительными тембровыми возможностями для воплощения художественных задач любой сложности. На инструменте можно играть органную музыку самых разнообразных эпох, направлений и жанров, у него нет ограничений в исполнении, все музыкальные полотна будут звучать величественно и масштабно.

Огромное количество регистров и исключительное разнообразие тембров, наличие 32-футовых регистров и обилие оркестровых звучностей в диспозиции, объем и размер – все это дает право отнести орган филармонии к симфоническому типу инструментов. Ежемесячно в Казахской государственной филармонии им. Жамбыла проводятся концерты органной музыки. Ведущими солистами являются Габит и Адиль Несипбаевы, хранителем – Виктор Васильев.

Отметим, что органостроитель может чувствовать себя настоящим мастером-художником лишь тогда, когда находит наиболее полное воплощение своих идей в исполнительской деятельности музыканта. В этом смысле роль ведущего органиста Г. Несипбаева в процессе реконструкции инструмента представляется весьма значимой.

В 2007г. чешские мастера, приступив к реставрации органа, произвели общую очистку инструмента, заменили электромеханическую систему управления и органную кафедру, появился второй швеллерный ящик на втором мануале, а также секвенцер, супер- и суб- копуляции. Ремонт завершился весной 2008 года. По своим эстетическим, исполнительским, тембровым возможностям и качественным характеристикам данный инструмент стал совершенно иным, значительно преобразившись. Сейчас в нем установлены два мощных процессора, обладающие вспомогательными функциями и имеющие около 10000 регистровых комбинаций в памяти. Инструмент получил высокие оценки органостроителей, исполнителей, отметивших, что в результате реставрации удалось добиться органичного баланса между тембровыми возможностями органа и акустикой концертного зала филармонии им. Жамбыла.

Для этого мастерами была разработана оптимальная пространственная схема органа и его величина. Работа специалистов была направлена на решение акустических задач формирования инструмента и, соответственно, создаваемого им звукового поля в зале. Определив данный комплекс вопросов (расположение органа в зале, размещение комплексов труб внутри инструмента, положение пульта), они перешли к проблеме вычисления оптимальных мензур (параметров труб), зависящих также и от ожидаемой акустики зала. Благодаря предпринятым манипуляциям, орган зазвучал более естественно, его стало хорошо слышно с разных ракурсов.

В 2017 г. немецкие мастера провели частичный ремонт и переинтонировку органа филармонии. За эти годы было проведено 4 фестиваля «Весенний Алматы», куда съезжались органисты из Польши, Германии, Туркмении, России, США.

На сегодняшний день орган «Rieger-Kloss» в Казахской государственной филармонии им. Жамбыла – самый большой орган в Центрально-Азиатском регионе по количеству звучащих регистров. Следует отметить его сходство с образцами из французского органостроения, что выражается во внешнем различии с органами из Германии. Во французских аналогах, обычно, комбинационные и копуляционные механизмы приводятся в движение рычагами ног, тогда как немецкие органостроители предоставляют для этих целей обилие кнопочных мануальных включателей. В этой связи инструмент филармонии близок к стандартам французского органа. Углубимся в это сравнение более подробно.

Французское органостроение характеризуется следованием трем традициям, сложившимся на протяжении нескольких веков. Во-первых, приемы нарастания звучания существенно отличаются от немецких. У французов *crescendo* и *diminuendo* основываются на соединении и разъединении мануалов, а не на системе вальце, как в немецких органах, когда кресцено опиралось на шаблонное увеличение звучностей. Во-вторых, одной из характерных черт французского органостроительства являются «anches» – рычаги в педали с готовым звучанием набора регистров, смеси язычковых и микстур. Третья характерная черта – богатый по звучанию и набору регистров третий мануал со швеллером, позволяющий достигать существенный вес в нарастании звучности всего органа.

В филармоническом органе присутствуют первый и третий перечисленные признаки. Конечно, не следует упускать из виду факт, что «Rieger-kloss» построен чехословацкой фирмой, именно поэтому у него не столь много общего с элементами французских аналогов.

Примечательно, что французские органы имеют клавиши немного меньше немецких по размеру, а мануалы находятся по высоте ближе друг к другу. Подобное устройство рассчитано для облегчения переходов с мануала на мануал. Отдельно отметим педаль. Ее общая поверхность слегка выгнута, а форма – сферична, что кардинально отличает ее от немецкой, с традициями строения прямой педали. Задумавшись о более удобном расположении клавиш педали и сопоставив его с моделью движения ног при игре, становится очевидным, что закругленная педаль является более комфортной и естественной для исполнителя. Именно такой формы педаль находится в органе Казахской государственной филармонии им. Жамбыла, что еще раз подтверждает близость инструмента к нормам органостроения Франции.

Соответственно, произведенный анализ показывает, что исследуемый орган по своему устройству более схож с французским органостроением, чем с немецким. Резюмируя, можно утверждать, что все перечисленные тонкости, восходящие к французской традиции и нашедшие применение в филармоническом органе в Алматы, несомненно, оказали позитивное влияние на обогащение звуковой эффектности инструмента.

Однако, исследуя электрическую трактуру органа филармонии, отметим имеющийся недостаток – это разрыв «обратной связи» пальца органиста и воздушного клапана, вследствие чего может появиться задержка звука за счёт времени срабатывания электрических реле клапанов и коммутатора-распределителя. В настоящее время подобный тип трактуры всё чаще вытесняется электро-механической.

Органы с комбинированной (смешанной) трактурой.

Инструмент со смешанной трактурой представляет собой пример комбинированной работы внутреннего механизма. Различают сочетание механической и пневматической типов (встречается крайне редко), электропневматической и электромеханической. В процессе творческих изысканий органостроителей рождались самые разные опыты. К наиболее удачным трактурам можно отнести электромеханическую, соединяющую в себе легкость передачи импульсов от исполнителя к появлению звука и позволяющую охватывать большой объем регистров, благодаря чему значительно

увеличивается способность органа к новаторству в сфере тембро-колористических красок. В Казахстане лишь один инструмент относится к данному типу трактуры – это концертный орган в КазНУИ.

Органное искусство Астаны начинает отсчет своей деятельности с 2005г. – с момента установки первого органа немецкой органостроительной фирмы «Hugo Mayer» в КазНУИ. Органный зал ВУЗа построили специально для исследуемого инструмента, с соблюдением всех технических требований. Для наилучшего просчета акустических данных приглашение получили специалисты из Омска, для более гармоничного звучания органа под сцену положили несколько тонн стекла (за отсутствием хрусталя), по примеру мастеров, построивших Рахманиновский зал МГК им. П.Чайковского.

Орган «Hugo Mayer» весит около 4-5 тонн, имеет комбинированную, электро-механическую трактуру, 3 мануала и 48 регистров (рисунок 7).



Рисунок 7 – Концертный орган «Hugo Mayer» в Органном зале КазНУИ

Остановимся на каждой из регистровых групп – принципалы, флейтовые, штрайхеры, аликвоты, микстуры и язычковые.

Принципальная пирамида включает семь позиций: Principalbass 16' и Octavbass 8' в педали; Prestant 16', Principal 8' и Octave 4' на первом мануале; Principal 4' на втором и Geigenprincipal 4' на третьем.

Более разнообразна группа флейтовых регистров. В педали это Subbass 16', Weitgedackt 8', Choralbass 4' и Astanaflöte 2'. На первом мануале встречаются два голоса из семейства флейтовых – Konzertflöte 8' и Superoctave 2'. На втором – находятся три флейтовых тона: Quintation 8', Holzgedeckt 8' и Rohrflöte 4'. Третий мануал обогащен четырьмя флейтовыми регистрами: Bourdon 16', Cor de nuit 8', Flûte traversière 4' и Doublette 2'.

Помимо основных лабиальных и флейтовых регистров, концертный орган КазНУИ имеет регистры из семейства штрайхеров, имитирующих звучание струнных

инструментов. Их всего три, это Gamba 8', Voix celeste 8 и Salicional 8'. В педали и на втором мануале штрайхеров нет. Однако присутствуют два регистра-гибрида, чья окраска схожа с тембрами флейты и струнных: Koppelflöte 4' и Gemshorn 2'.

Перейдем к аликвотам и микстурам, которые не принято использовать самостоятельно, а следует совмещать с основными регистрами. Аликвотов, «зафиксированных» обертонов, на всех клавиатурах органа, включая педаль, пять: Quintbass 10 2/3', Quinte 2 2/3', Larigot 1 1/3', Nasard 2 2/3' и Tierce 1 3/5'. Микстур – шесть. Они способны дополнить громогласное звучание концертного органа, разбавив его строгое октавное звучание «гроздьями» обертонов: Hintersatz 4 f. 2 2/3', Mixtur 4-5 f. 1 1/3', Cornett 5 f. 8', Sesquilter 2 f. 2 2/3', Symbel 3 f. 2/3' и Plein jeu 4-5 f. 2'.

Инструмент содержит двенадцать язычковых регистров. Это Kontraposaune 32', Posaune 16' и Trompette 8' в педали; Trompette 8', Bourdon 8' и Bombarde 16' на первом мануале; Cromorne 8' на втором мануале и пять регистров на третьем мануале: Hautbois 8', Diapason 8', Basson 16', Trompette harm. 8', Clairon harm. 4'.

Проанализировав диспозицию концертного органа Астаны, отметим ее художественно продуманную структуру и масштаб. Значительное количество регистров, предназначенных для проведения сольных голосов, а также насыщенный ряд основных лабиальных и язычковых регистров дают возможность органу звучать гармонично. Впечатляет солидный состав разнообразных копул, среди которых помимо базовых, непременно присутствующих в любом классически выстроенном органе, есть также супер- и суб-копуляции, позволяющие переносить звучность на октаву ниже или выше при копулировании.

Многочисленное звучание голосов «Hugo Mayer» находится в органичном единстве, замечательно сочетаясь в разных комбинациях. Внешне привлекательный, орган представляет собой эстетически-звуковую ценность. Вследствие богатства тембров и разнообразия их конфигураций, «Hugo Mayer» обладает настолько поразительными возможностями имитации других инструментов, что даже самая незамысловатая одноголосная мелодия, преобразуется в удивительное сочинение, яркость восприятия которого подкрепляется мощностью звучания и изумительным внешним видом инструмента.

Орган «Hugo Mayer» 2005г. активно используется в концертной и учебной деятельности Астаны. Благодаря систематическим выступлениям органистов ВУЗа, а также гастролирующих музыкантов, концертная жизнь столицы насыщена и представлена обширным спектром органной музыки.

Цифровые органы.

Первый образец классического цифрового органа появился в конце 1970-х годов. Такой инструмент функционирует на основе применения технологий сэмплирования звука органа. Хотя его звуковые характеристики не сопоставимы с качеством звука трубного органа, электронный инструмент обладает бесспорными достоинствами:

– зачастую цифровой орган содержит максимальное количество регистров, соответствующих разным стилям, поэтому исполнителю доступно стилистически выдержанное исполнение произведений барокко, романтического или симфонического склада;

- существует возможность записи исполнения;
- имеются динамики и вход для наушников, позволяющие управлять громкостью звучания; при богослужении к инструменту можно подключить динамики для акустического заполнения пространства церкви, при самостоятельных занятиях использовать наушники;
- компактность и небольшие габариты;
- доступная стоимость и относительно недорогое обслуживание;
- эрзац-орган не нуждается в настройке.

Остановимся на принципе его работы, рассмотрев электронный орган в 331 классе КНК им. Курмангазы голландской фирмы «Content D4330», установленному в 2009 г. (рисунок 8).



Учебный цифровой орган «Content D4330» КНК им. Курмангазы имеет два мануала, педаль, 31 регистр и дополнительное устройство швеллер. Рассмотрим каждую группу диспозиции. Принципиальная пирамида электронного органа консерватории состоит из четырех регистров: Oktave 8' в педали; Principal 8', Oktave 4' и Oktave 2' на первом мануале; на втором мануале принципы отсутствуют.

Рисунок 8 – Электронный орган в 331 классе КНК им. Курмангазы

Более показательным по комплектации является семейство флейтовых регистров, содержащее десять наименований и «разбавляющее» строгое звучание принципалов на всех верхах. В педали это Subbass 16', Gedackt 8' и Choralbass 4'; на главном мануале Quintadena 16', Rohrflöte 8' и Flöte 4'; на вспомогательном мануале Holzgedackt 8', Nachthorn 4', Waldflöte 2' и Sifflöte 1'. В избранном органе присутствуют регистры из группы штрайхеров: Violin 8', Viola di Gamba 8' и Voix céleste 8'.

Аликвотов четыре, они расположены только на мануальных клавиатурах: Quinte 2 2/3', Nasat 2 2/3', Terz 1 3/5' и Quinte 1 1/3'. Микстур – три, они тоже отсутствуют в педали, это Cornett 3 f., Mixtur 4 f. и Scharff 3 f.

Диспозиция цифрового органа обогащена семью языковыми регистрами: Posaune 16', Trompete 8', Klarine 4', Fagott 16', Trompete 8', Dulcian 8' и Vox humana 8'.

Как видно из расположения, регистровый набор электронного органа достаточно многолик. Здесь представлены все три группы лабиальных регистров: принципалы, изобилие флейтовых, а также штрайхеры. Интересными с точки зрения наполнения диспозиции являются тембры Voix celeste («Небесный голос») и Vox humana («Человеческий голос»). Внушительное количество язычковых регистров открывает возможность студентам детально ознакомиться с каждым из них. Помимо основных регистров в диспозиции показаны и вспомогательные.

Электронный орган в 331 классе КНК им. Курмангазы активно задействуется в учебном процессе. Наличие швеллера помогает студентам научиться свободно обращаться с ним.

Относительно вопроса ухода за инструментом, стоит отметить, что, как и механические органы, цифровой эрзац не требует настройки из-за отсутствия труб. Однако, могут возникать проблемы, касающиеся электроники. Так, в 2021г. была проведена ревизия инструмента: заменены резинки на клапанах для более качественной работы клавиш, прочищен корпус органа.

Важно подчеркнуть, что в мировой органной практике существует специальная должность, полномочия которой определяются обслуживанием инструмента, включая систематическую подстройку. Хранитель трех органов консерватории – Аркадий Черкасов. В его обязанности входит наблюдение за состоянием инструментов, настройка и поддержание всех необходимых условий для их благополучной деятельности.

4. Результат исследования

Примечательно, что в мировой музыкальной практике не существует двух одинаковых органов. Каждый из них уникален, имеет свой неповторимый набор регистров и оригинальный стиль звучания. В этой связи, изучение проблем органостроения и классификации инструментов обретает особую актуальность.

Для более ясного понимания строения органа обратимся к некоторым составным частям инструмента и их взаимодействию между собой. Устройство органа можно разделить на три основных сегмента: воздухонагнетательный механизм, кафедра и трубы. К воздухонагнетательному механизму относятся мотор, магазинный мех, воздухопроводы и виндлады – все детали строения, участвующие в появлении и передаче воздуха.

Органная кафедра представляет собой мануалы и педаль, рукоятки или переключатели регистров, пюпитр, зеркало, т.е. все средства управления. Перед кафедрой устанавливается скамья для органиста, здесь же располагается выключатель органа.

Трубы органа многочисленны и разнообразны. Они могут иметь различный материал изготовления, форму и конструкцию. Определенные трубы, объединенные по тембру звучания, составляют регистры, находящиеся на той или иной клавиатуре органа.

Подчеркнем, собственной органостроительной фирмы в республике не существует. Исторически сложилось, что Казахстан – центральноазиатская страна с восточным менталитетом и мышлением. В этой связи орган для казахской музыкальной культуры является привнесённым инструментом, потому не имеет персонального производства. Безусловным лидером по изготовлению установленных органов на территории республики выступает Германия, ее фирмам принадлежит авторство шести инструментов. Англия и Литва подарили Казахстану три и два органа соответственно (диаграмма №1).



Диаграмма 1 – Количество органов в Казахстане разных стран-производителей.

Проанализировав конструкцию шестнадцати инструментов Казахстана и избрав в качестве главного критерия классификации их внутреннее строение, разделим исследуемые органы на пять групп (диаграмма №2):

- Органы с механической трактурой;
- Инструменты с пневматической трактурой;
- Электрический тип трактуры в устройстве;
- Органы со смешанным (комбинированным) типом конструкции;
- Цифровые эрзац-органы.



Диаграмма 2 – Классификация органов Казахстана по типам трактур.

К органам Казахстана с механической трактурой относятся шесть инструментов:

- Концертный орган в Большом концертном зале им. Е. Рахмадиева Казахской национальной консерватории им. Курмангазы, Алматы (1967*, «Alexander Schuke», ор.383);

* Число, стоящее рядом с наименованием органа, сообщает о годе установки инструмента в Казахстане. Указание двух лет (через символ «слэш») свидетельствует о том, что данный орган был построен в другой стране (первая дата – год установки за рубежом) и лишь потом привезен в РК (вторая дата – появление в Казахстане). В списке значатся инструменты, чей настоящий возраст, к сожалению, неизвестен, он обозначен символом «?».

- Учебный орган в 122 классе Казахской национальной консерватории им. Курмангазы, Алматы (1971, «Alexander Schuke», op. 417);
- Учебный орган в 207 классе Казахского национального университета искусств, Астана (2007, «Hugo Mayer», op. 405);
- Учебный орган в 208 классе Казахского национального университета искусств, Астана (2007, «Hugo Mayer»);
- Церковный орган в Римско-католическом кафедральном соборе Пресвятой Девы Марии Фатимской Матери всех народов, Караганда (2010, «Pflüger Orgelbau GmbH»);
- Церковный орган в Евангелическо-Лютеранском храме Христа Спасителя, Астана (1883/2022, «Martin&Coate Oxford»).

С пневматической трактурой в стране функционирует четыре церковных инструмента:

- Орган в Римско-католическом приходе святого Иосифа, Караганда (?/1978, литовское происхождение);
- Орган в монастыре Кармелиток Босых, Караганда (?/2000, «Walcker»);
- Орган в Римско-Католическом приходе Доброго Пастыря, Актобе (?/1979, литовское происхождение);
- Орган в Римско-католическом приходе Святого Антония Падуанского, Кокшетау (1948/1999, «Ludwik Saganowski»).

К электрическому типу трактуры в Казахстане относится один инструмент:

- Концертный орган в Казахской государственной филармонии им. Жамбыла (1988, «Rieger-kloss»).

Один орган связан со смешанным типом трактуры:

- Концертный инструмент в Органном зале Казахского национального университета искусств, Астана (2005, «Hugo Mayer», op.396).

Цифровых эрзац-органов четыре:

- Электронный орган в Приходе Матери Божией Неустанной Помощи, Астана (2001, «Protégé by Allen»);
- Электронный орган в 331 классе Казахской национальной консерватории им. Курмангазы, Алматы (2009, «Content D4330»);
- Электронный орган в Римско-католическом приходе Рождества Пресвятой Богородицы, Шахтинск (?/2018, «Viscount»);
- Электронный орган в Римско-католическом приходе Святого Иосифа, Алматы (?/2022, «Viscount»).

Более подробно остановимся на понятиях трактур и внутреннем устройстве показательных инструментов вышеупомянутых групп.

5. Заключение

Исследуя органостроение Казахстана, напомним, что собственной фирмы, занимающейся созданием инструментов, в стране не имеется. В разных городах функционируют шестнадцать органов (Алматы, Астана, Караганда, Шахтинск, Актобе и Кокшетау). Из общего числа инструментов четыре являются эрзац-органами цифрового типа, двенадцать – трубчатые. Лидирующей страной по производству трубчатых органов Казахстана предстает Германия (фирмы «Alexander Schuke»,

«Hugo Mayer»), достойно демонстрируя традиции немецкого органостроения. Среди фирм цифровых органов особенно популярна английская фирма «Viscount» – мировой лидер в производстве электронных инструментов.

Трубчатые органы можно систематизировать по видам трактур. Из двенадцати позиций в Казахстане шесть органов составляют инструменты с механической трактурой, четыре – с пневматической, один – с электронной, один – с комбинированным видом.

При множественности и разнородности видов, характеризующих инструментарий отечественных органов, обилие разных названий регистров все же скрывает порой сходные принципы их построения, что позволяет провести параллели между регистровыми названиями и выявить некоторые общие принципы органных диспозиций.

Таковыми конгруэнтными особенностями строения диспозиций являются:

- наличие основного (16' или 8') и октавных (4', 2', 1') принципалов; указанный принципал может также иметь нижнее октавное удвоение (32');
- дублирование принципалов на той же высоте одной или двумя флейтами (обозначаются по-разному: Subbas, Gedacktbas, Rohrflotenbas, Choralbass, Bourdon, Pommer, Dulzflote, Rohrflote, Spitzflote, Gedackt, Nachthorn, Blockflote, Sifflothe, Gemshorn, Holzgedeckt, Sifflet, Doublette, Hohlflote, Clairon, Traversflote, Schwebung, Oboe);
- существование регистров с двойными рядами труб (Nassat/Nasard, Sesquialtera) и микстур (Mixtur, Cymbel, Scharff);
- обилие квинтовых звучностей (Quintadena, Quinte) и высоких аликовотов (Terz, Cornett);
- присутствие язычковых тембров (Posaune, Trompete, Dulcian, Fagott, Bombarde, Krummhorn, Regal).

Однако ключевой особенностью органов Казахстана остается их многогранность. Базирующиеся на 8- или 16-футовой основе инструменты имеют весьма разноплановый характер; количество и качество регистров значительно варьируются от одного инструмента к другому.

Мастерство исполнения оттачивается в Казахстане в КНК им. Курмангазы (Алматы) и в КазНУИ (Астана). Астанинская органная школа динамично развивается, несмотря на более сжатый отрезок бытования в сравнении с алмагинской. Регулярно проводятся концерты органной музыки, в Католическом и Лютеранском храмах звучат произведения как во время богослужений, так и на музыкальных мероприятиях. Органы Астаны представлены в светском и в церковном направлениях. Имея один концертный орган, два учебных и два инструмента, применяемых в богослужениях, органостроение столицы охватывает широкий спектр инструментария.

Исследуя алмагинские органы, особо отметим их качество и многообразие. В Алматы находятся пять инструментов, из которых два – действующих концертных органа, что расценивается как солидное достижение. Неobarочный орган консерватории и симфонический орган филармонии свидетельствуют о необычайной прозорливости, профессионализме органистов того времени, осуществлявших планирование и реализацию проекта от заказа инструмента до его установки. Тщательная проработка ими предварительных расчетов обусловила богатейший

выбор регистров. Оба величественных органа Алматы систематически участвуют в концертной деятельности и способны воспроизвести звучание симфонического оркестра. На органе «Rieger-kloss» выступают солисты филармонии Адиль и Габит Несипбаевы, инструмент «Alexander Schuke» задействован в выступлениях студентов и преподавателей КНК им. Курмангазы. На необарочном инструменте исторически ориентировано звучит музыка добарокко и барокко, обучение построено на изучении мировых шедевров классического органного наследия. Симфонический орган позволяет исполнять сочинения самых разных стилей, но опусы, созданные в эпоху романтизма, оказываются гораздо ближе к аутентичному направлению исполнительского искусства. Сказанному способствует набор регистров и наличие разнообразных вспомогательных устройств. В консерватории активно функционирует органский класс: на двух учебных инструментах проводятся занятия.

Один инструмент в Алматы выполняет свои функции в духовной сфере, участвуя в литургиях Римско-католического прихода Святого Иосифа. Несмотря на цифровой тип, его звучание содействует естественному вхождению в процесс богослужения.

Отметим достаточно хорошее состояние и качество инструментов. Органы поддерживаются настройщиками, мелкие дефекты устраняются оперативно. Безусловно, алматинским концертным органам в ближайшее десятилетие не помешает основательный ремонт, предполагающий полную чистку инструментов, переинтонировку труб и замену устаревших регистров на новые.

Таким образом, в статье предпринято исследование исторической эволюции конструкции органов в Казахстане, благодаря изменению которых становятся возможны поиски новых средств исполнительской выразительности. Ведя концертную практику на органе, вне зависимости от типа трактуры, рекомендуем ориентироваться на естественные художественные ресурсы инструмента, не взирая на постоянно растущие возможности большего воздухообеспечения. Музыканты не должны увлекаться чрезмерными воздушными потоками, которые предоставляют современные органы, превращающими инструмент в «громогласного монстра». В этой связи, органисты должны стремиться к благородному звучанию органа, при каждом выступлении подтверждать высокое звание «короля» музыкальных инструментов, которое, в свою очередь, обусловлено внушительными размерами, великолепным диапазоном звучания и неповторимым богатством тембров.

Литература:

1. Гавриленко И.А., Нусупова А.С. К проблеме становления национального органного искусства Казахстана (1967-1974 гг.). «Keruen» 77 (4) 2022. – С.293-308. ISSN: 2078-8134 | eISSN: 2790-7066. <https://doi.org/10.53871/2078-8134.2022.4-24>
2. De Peque Leoz Í. (2018) Organ Building in Bilbao in the Nineteenth Century: Documentary Contributions / Revista de Musicologia. – Vol. 41, No. 2. pp. 539-565. DOI: 10.2307/26554764.
3. Зарецкий Д.Ф., Панов А.А., Кравчун П.Н. Органы Санкт-Петербургской консерватории // Органное искусство. Выпуск №4. – 2007. – С. 35-54.
4. Латышова Л.В. Органный инструментарий в Казахстане: хронология, функциональность и технические характеристики / Доклад на Международной научной конференции «Исполнительское искусство: история, теория, методология» 5-6 апреля 2021 г. / Новосибирская государственная консерватория им. М.И. Глинки, Новосибирск, Россия. <https://www.youtube.com/watch?v=BPJOsH9vkdC>.

5. Моисеева М.А. Органное искусство Испании эпохи Высокого Возрождения и барокко: диссертация ... кандидата искусствоведения: 17.00.02 / Моисеева Мария Александровна; [Место защиты: Моск. гос. консерватория им. П.И. Чайковского]. – Москва, 2010. – 285 с.: ил. РГБ ОД, 61 12-17/24.
6. Несипбаев Г.Т. Секция органа / Казахская национальная консерватория имени Курмангазы, 60 лет. – Алматы, Asu anima, 2004. – С. 57-63.
7. Panov A. (2012) Jérôme-Joseph de Momigny and the Classical French Organ Registration // Journal of the Royal College of Organists. – №5.
8. Панов А.А. Компетентность в органостроении и содержание своего инструмента в хорошем состоянии (Д.Г. Тюрк о «наиважнейших обязанностях органиста») // От барокко к романтизму. Музыкальные эпохи и стили: эстетика, поэтика, исполнительская интерпретация. Сборник статей. – Научно-издательский центр «Московская консерватория», 2010. – С. 111-127.
9. Панов А.А. Практика немецкого органиста XII-XVIII столетий в зеркале исторических документов: диссертация ... доктора искусствоведения: 17.00.02 / Панов Алексей Анатольевич; [Место защиты: Моск. гос. консерватория им. П.И. Чайковского]. – Москва, 2006. – 733 с.
10. Панов А.А. Принципы регистровки во французской органной музыке XVII-XVIII столетий / Казань: Казанская государственная консерватория им. Н.Г. Жиганова, 1993. – 49 с.
11. Панов А.А. Регистровка в немецкой органной музыке XVII-XVIII веков / Лекция по истории органного искусства. – Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing, 2012. – 160 с.
12. Фильм «Казахская национальная консерватория им. Курмангазы» к 60-летию юбилею, реж. А. Пахульский. – Студия «Волшебная гора», Алматы-Москва, 2022. https://youtu.be/_QxZVYt77cI.
13. Чебуркина М.Н. Французское органное искусство Барокко: музыка, органостроение, исполнительство: диссертация ... доктора искусствоведения: 17.00.02 / Чебуркина Марина Николаевна; [Место защиты: Моск. гос. консерватория им. П.И. Чайковского]. – Москва, 2013. – 874 с.

References:

1. Cheburkina M. (2013) French Baroque organ art: music, organ building, performance. – Moscow: Moscow State Conservatory, PhD Thesis. – 874 p. (in Russ)
2. De Peque Leoz Í. (2018) Organ Building in Bilbao in the Nineteenth Century: Documentary Contributions / Revista de Musicologia. – Vol. 41, No. 2. pp. 539-565. DOI: 10.2307/26554764. (in Eng)
3. The film “Kazakh National Conservatory named after Kurmangazy” to the 60th anniversary, directed by A. Pahulsky. – Magic Mountain Studio, Almaty-Moscow, 2022. https://youtu.be/_QxZVYt77cI. (in Russ)
4. Gavrilenko I., Nussupova A. (2022) On the problem of the formation of national organ art in Kazakhstan (1967–1974). *The Scientific Journal «Keruen»* 77 (4). pp. 293-308. ISSN: 2078-8134 | eISSN: 2790-7066. <https://doi.org/10.53871/2078-8134.2022.4-24> (in Russ)
5. Latyshova L. (2021) Organ instruments in Kazakhstan: chronology, functionality and technical characteristics / Report at the International Scientific Conference “Performing Arts: History, theory, methodology” 5-6 of April, 2021 / Novosibirsk State Conservatory named after M.I. Glinka, Novosibirsk, Russia. <https://www.youtube.com/watch?v=BPJOsH9vkdC>. (in Russ)
6. Moiseeva M. (2010) Organ art of Spain of the High Renaissance and Baroque. – Moscow, Moscow State Conservatory, PhD Thesis. – 285 p. (in Russ)
7. Nesipbayev G. (2004) Organ Section / Kurmangazy Kazakh National Conservatory, 60 Years Old., Editor-Compiler Gabit Nesipbayev. – Almaty, Asu anima. pp. 57–63. (in Russ)
8. Panov A. (2012) Jérôme-Joseph de Momigny and the Classical French Organ Registration // Journal of the Royal College of Organists. – №5. (in Eng)
9. Panov A. (2010) Competence in organ building and the maintenance of your instrument in good condition (D.G. Turk about “the most important duties of an organist”) // From Baroque to romanticism. Musical epochs and styles: aesthetics, poetics, performance interpretation. Collection of articles. – Research and Publishing Center “Moscow Conservatory”. pp. 111-127. (in Russ)
10. Panov A. (2006) The practice of the German organist of the XII-XVIII centuries in the mirror of historical documents. – Moscow, Moscow State Conservatory, PhD Thesis. – 733 p. (in Russ)
11. Panov A. (1993) Principles of registration in French organ music of the XVII-XVIII centuries / Kazan: Kazan State Conservatory named after N.G. Zhiganov. – 49 p. (in Russ)
12. Panov A. (2012) Registration in the German organ music of the XVII-XVIII centuries / Lecture on the history of organ art. – Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing. – 160 p. (in Russ)
13. Zaretsky D., Panov A., Kravchun P. (2007) Organs of the St. Petersburg Conservatory // Organ art. Issue №4. pp. 35-54. (in Russ)