



УДК 786.1

КЛАВИСИМБАЛУМ – ЛЕГЕНДАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ XV ВЕКА НА КОНЦЕРТНОЙ СЦЕНЕ НОВОСИБИРСКА

А.П. БАЮНОВ, А.П. НЕДОСПАСОВА

Новосибирская государственная консерватория имени
М.И. Глинки», 630099, Новосибирск, Российская Феде-
рация

АННОТАЦИЯ. В 2020 году впервые в России по заказу Ансамбля ранней музыки “Insula Magica” (Новосибирская филармония) авторами публикации был воссоздан предшественник клавесина, клависимбалум. Проведена исследовательская работа по изучению сведений о несохранившемся инструменте, анализу единичных реконструкций, выполненных западными мастерами. Реконструкция клависимбалума признана успешной, инструмент используется для создания музыкально-просветительских программ, специальных проектов по истории западноевропейской музыки. Его появление высветило первоначальный этап формирования собственно клавесинной музыки, добавило неожиданные звуковые краски в существующие представления о музыкальном облике эпохи рубежа Средневековья и Ренессанса, обогатило палитру впечатлений слушателей – любителей музыкального искусства и профессионалов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: клависимбалум, реконструкция, Insula Magica, музыка Ренессанса, Новосибирская филармония.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

THE CLAVISIMBALUM – A LEGENDARY INSTRUMENT OF THE XV CENTURY ON THE CONCERT STAGE OF NOVOSIBIRSK

A.P. BAYUNOV, A.P. NEDOSPASOVA

M.I. Glinka Novosibirsk State Conservatoire, Novosibirsk,
630099 Russian Federation

ABSTRACT. In 2020, for the first time in Russia, by order of the “Insula Magica” Early Music Ensemble (Novosibirsk Philharmonic Society), the authors of this publication recreated the forerunner of the harpsichord, clavisimbalum. Research work was carried out on the study of information about the unsaved instrument, the analysis of single reconstructions made by a few European harpsichord makers. The reconstruction of the clavisimbalum was recognized as successful, this instrument is used to perform musical and educational programs, special projects on the history of Early Western European music. It’s appearance highlighted the initial stage of the formation of harpsichord music itself added unexpected sound colors to existing ideas about the musical appearance of the era of the turn of the Middle Ages and Renaissance, enriched the palette of impressions of listeners – lovers of musical art and professional musicians.

KEYWORDS: clavisimbalum, reconstruction, Insula Magica, Renaissance Music, Novosibirsk Philharmonic Society.

CONFLICT OF INTERESTS. The authors declare the absence of conflict of interests.

Авторы настоящей публикации поставили перед собой задачу воссоздать струнно-клавишный инструмент XV столетия под названием «клависимбалум» с целью изучения и исполнения музыкальных сочинений этого времени. Данное направление, набирающее всё большую актуальность в последние годы, в своей концертной работе развивает известный российский Ансамбль ранней музыки “Insula Magica” (Новосибирск), выступивший заказчиком клависимбалума. Работа по воссозданию несохранившегося инструмента была начата в январе 2020 года и состояла из нескольких этапов. Среди них основными стали следующие:

- изучение исторических сведений о клависимбалуме (литературных, изобразительных);
- анализ опыта его реконструкции западными мастерами, предпринятой в последние десятилетия;
- освоение исполнительской специфики воссозданного инструмента, подбор репертуара;
- внедрение клависимбалума в концертно-исполнительскую практику ансамбля “Insula Magica”.

Данная публикация посвящена описанию проведённой работы и её результатам.

Следуя своему интересу к музыкальной истории XV столетия, авторы обнаружили в фондах Национальной библиотеки Франции (Париж) манускрипт¹ с описанием инструмента под названием клависимбалум (лат. – *clavisimbalum*). Документ был создан в 1440-е гг. органистом, придворным медиком и астрологом Анри Арно ди Зволле, служившим при дворе бургундского герцога Филиппа Доброго². После изучения содержания данного трактата, описывающего как щипковый, так и ударный типы звукоизвлечения, было принято решение выполнить реконструкцию клависимбалума щипкового типа для коллекции старинных инструментов ансамбля “Insula Magica” (художественный руководитель – профессор, Заслуженный артист РФ Аркадий Бурханов).

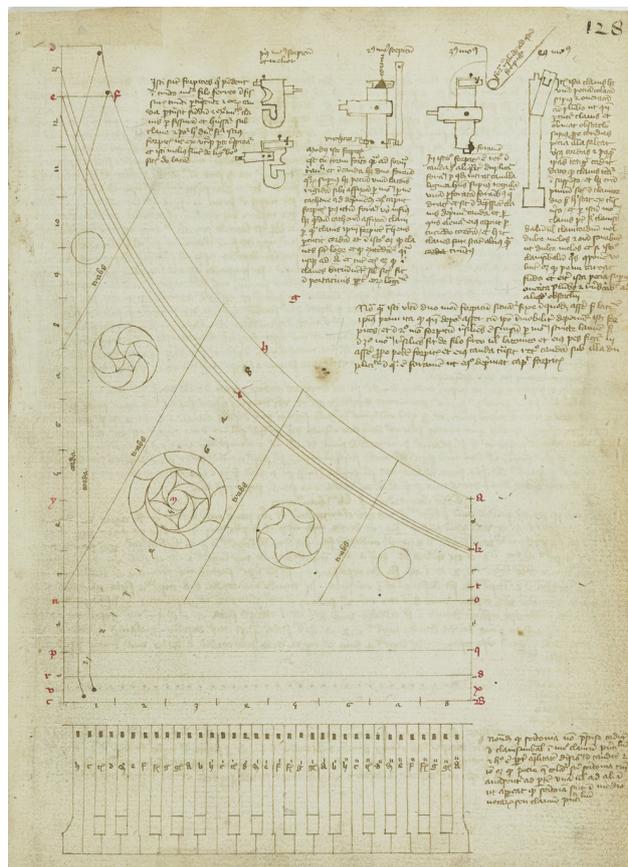


Рисунок 1. Чертёж клависимбалума в манускрипте Анри Арно (лист 128).

Оригинал – Отдел рукописей Национальной библиотеки Франции (Париж). Источник: https://it.wikipedia.org/wiki/File:Ms_7295_f_128_Henri_Arnault_de_Zwolle.jpg

¹ Ms. Lat. 7295. Первая публикация состоялась в 1932 году. Написанный на латинском языке, трактат содержит также описание и чертежи таких музыкальных инструментов, как клавикорд, дудльче мелос, орган, лютя, в том числе таблицы и рисунки различной тематики.

² В эпоху Возрождения подобное сочетание видов деятельности было распространённым явлением. В качестве лекаря А. Арно ставил диагнозы, основываясь на изучении гороскопов пациентов. Это значит, что он не только обладал знаниями о позициях планет и небесных тел, но и умел пользоваться астрономическими приборами, знал законы механики, математики и геометрии, мог сам строить и создавать необходимые устройства. Насыщенный разнообразными рисунками и описаниями, трактат даёт представление о его создателе, как о человеке профессии «органист» в XV столетии.



Ранее идея воссоздания этого инструмента не привлекала внимания отечественных мастеров и исполнителей. Отметим, что существующие западные примеры реконструкции клависимбалума значительно отличаются между собой по размерам корпуса инструментов, типу звукоизвлечения, характеру звучания. Весьма различны и иконографические изображения инструментов этого типа на фресках, рисунках, выполненных в деревянной резьбе. Одним из наиболее известных современных примеров воссоздания клависимбалума с ударным механизмом является инструмент, сделанный мастером Полом Полетти для испанского ансамбля "Tasto Solo"³.

Определённую сложность представлял тот факт, что чертёж А. Арно изображает лишь верхний план инструмента (рисунок 1), остались не указаны не только размеры, но и другие важные детали его конструкции. Нами был выбран способ масштабирования данного чертежа, а также метод экстраполяции «известного на неизвестное» при строительстве корпуса клависимбалума. Таким образом, конструкция воссозданного инструмента, в целом, соответствует принципам устройства клавесинов начала XVI века⁴. В отличие от представленного у А. Арно инструмента с диапазоном от «си» большой октавы до «ля» второй, мы увеличили его границы до полных трёх октав: «до» большой – «до» третьей октавы, чтобы иметь возможность исполнения произведений начала XVI столетия.

Главной особенностью клависимбалума является отсутствие глушения струн после возвращения клавишного механизма в исходную позицию. Западные исследователи утверждают, что изображённые на рисунках трактата Арно механизмы звукоизвлечения не имеют демпферов: «Для всех этих видов характерно отсутствие демпфирования, что имеет очевидные последствия для исполнительского стиля» [9, с. 33]. В результате возникает акустический эффект постоянного звукового «облака», родственной звучанию псалтериума и подобных ему гуслевидных инструментов.

В июле 2020 года клависимбалум был построен, началась работа по его освоению и подбору репертуара. В процессе подготовки к публичному представлению инструмента авторам пришлось преодолеть определённый барьер, чтобы, с одной стороны, привыкнуть к постоянному гудению струн, с другой – научиться пользоваться этим свойством клависимбалума. Опытным путём стало понятно, что наиболее естественно на нём звучит сопровождение нескольких партий (от одной до трёх) в во-

кальных или инструментальных пьесах. В сольной игре убедительное впечатление производит фактура, где сочетаются один-два звука в левой руке (интервалы квинта, кварта, терция) и виртуозное разыгрывание на этом фоне мелодии. Такой склад фактуры и зафиксирован в сочинениях XV – первой половины XVI вв., отразивших принципы модального мышления.

Осваивая клависимбалум, мы убедились в том, что способы игры на нём находятся в рамках характеристик, данных исследователями по отношению к ранней клавишной технике. Это были приспособительные приёмы, основанные на позиционных принципах: «На инструменте учились играть типовые для того времени мелодические формулы, возникшие прежде всего в вокальной музыке и переносимые – с помощью техники интабулирования – на клавир» [4, с. 15]. В источниках, сохранивших образцы клавишной музыки XV века, мы видим процесс изобретения клавишной фактуры, «эпоха начинается с "лоскутного одеяла", сшиваемого из небольших стандартных заготовок-образцов, на которых отрабатывается новый узор – новая интонационность» [там же, с. 177]. Самые ранние из клавишных сочинений являют собой свидетельство непрерывной традиции, сохранявшейся на протяжении нескольких веков, – традиции виртуозного колорирования, развитого в эпоху Средневековья. По наблюдению М.А. Сапонова, им «свойственна моторика диминуций и виртуозных пассажей» [5, с. 242]. В устной профессионально-импровизаторской культуре менестрелей, как в вокальном, так и инструментальном музицировании, бытовала формульно-вариантная специфика. Эта же традиция сохраняется позже в ранних (собственно клавишных) пьесах, в частности, таких авторов, как М.А. Каваццони, К. Меруло, – мы видим «изобретательный» тип фактуры, изысканное голосоведение в ричеркарах, интабуляциях мадригалов, шансон и мотетов (рисунок 2).

Клавишные версии итальянских мадригалов, французских виреле, богато орнаментированные виртуозные обработки духовной музыки в произведениях Я. Да Болонья, Ф. Ландини, Г. де Машо, Г. Дюфаи и других авторов этого периода предстают изысканной и достаточно сложной для восприятия музыкой. Слушателями таких сочинений, скорее всего, были представители аристократических кругов общества, в жизни которых музыка служила разнообразным целям и нередко выполняла репрезентативные функции. Неслучайным видится появление трактата А. Арно на территории Бургундского герцогства. Известно, что её правитель Филипп III покровительствовал музыке и живописи, следуя традиции репрезентации власти силой искусств. Капелла Бургундского герцогства была одним из ведущих центров музы-

3 См. об этом: [8, с. 150–155].

4 Подробнее об описании этапов воссоздания клависимбалума см.: [1].

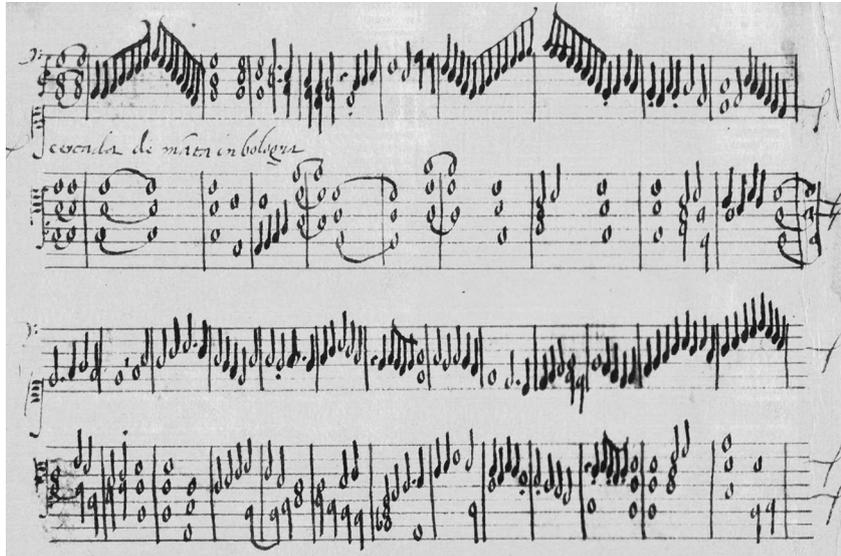


Рисунок 2. М.А. Кавациони (ок. 1490–1560). Ричеркада (фрагмент).

Источник: «Библиотека Петруччи». Источник: <https://imslp.org/>

кальной культуры этого времени, её прославили Гийом Дюфай, Жиль Беншуа, Антуан Бюнуа. Среди художников, творивших под патронажем Филиппа III, в мировой истории запечатлены имена Яна ван Эйка, Рогира ван дер Вейдена, Ганса Мемлинга. Великолепие придворной культуры герцогства поддерживалось приобретением предметов роскоши. Здесь была собрана богатая коллекция манускриптов, в том числе, иллюстрированных, часть которых ныне известна как «Бургундская библиотека». В описаниях современниками празднеств, устраиваемых для знати при Филиппе Добром, фигурирует значительное число музыкантов⁵. Следуя примеру этого монарха, Лоренцо Медичи, увлечённый античностью, заказывал у лучших мастеров великолепные музыкальные инструменты, в том числе, органы и клавесины. Многие из них были подлинными шедеврами не только инструментального, но и декоративно-прикладного искусства, которые

с гордостью показывали соседям и высоким гостям. Их располагали в специальных кабинетах среди картин, оружия, математических и астрономических приборов, скульптур и книг. Вместе с другими предметами роскоши музыкальные инструменты являлись визуальными символами богатства, демонстрировали вкусы владельца⁶.

Знаменитым покровителем искусств был герцог Эрколе I (1431–1505), усилиями которого в 1470-х гг. Феррара стала одним из заметных музыкальных центров. Продолжая сложившиеся ранее традиции, двор, кроме сосредоточия власти, являлся «центром современной светской культуры и наиболее возвышенных и сложных светских развлечений» [3, с. 469]. Музицирование здесь было повседневным занятием, герцог владел несколькими клавесинами, среди них могли быть клавесимбалум и клавицитериум – вертикальный тип клавесимбалума, которые размещались в специальной музыкальной комнате в замке. Данное предположение основано на том, что названия инструментов (лат. – *clavisimbalum*, ит. – *clavicembalo*, гол. – *clavecimbel*) созвучны. Как нам

⁵ В одном из таких свидетельств рассказывается о том, что гости гуляли, «дивясь выполненными скульпторами всякого рода красота, позже пришёл черёд представлений и живым картинам. <...> На столах громоздились грандиозные декорации: карак, под парусами и с экипажем; лужайка, обрамлённая деревьями, с родником, скалами и статуей св. Андрея; замок Лузиньян с феей Мелузиной; сцена охоты на дичь поблизости от ветряной мельницы; уголок лесной чащи с движущимися дикими зверями; наконец, собор с органом и певчими, которые, попеременно с помещавшимся в пирог оркестром из 28-ми музыкантов, приятными мелодиями услаждали присутствующих» [7, с. 439].

⁶ Подробное описание коллекций т.н. «музыкальных кабинетов», относящихся ко второй половине XVI столетия в их историческом и эстетическом контексте даётся в исследовании Литвиновой Ю.А. Инструменты *antichi* и *moderni* в описаниях музыкальных кабинетов Агостино Амади и Антонио Горетти (к проблеме интерпретации источников) // Научный вестник Московской консерватории. № 4, 2012. С. 74–119.



Рисунок 3. Ансамбль ранней музыки “Insula Magica”. Слева направо сидят: Аркадий Бурханов (колёсная лира, виола да гамба), Елена Шугаева (старинные духовые), Сергей Адаменко (колёсная лира, монохорд, колашьоне); стоят: Анна Купцова (фидель), Екатерина Батенёва (роммельпот, альт), Иван Ткаченко (тромба-марина, баритон), Анна Недоспасова (клависимбалум), Елена Кондратова (тамбурин, сопрано). Фото: Михаил Афанасьев. Источник: пресс-служба Новосибирской филармонии

представляется, тот факт, что в момент своего появления клависимбалум нашёл ценителей и меценатов в обществе знати высшего ранга в значительной мере обусловил стремительное развитие клавишинной ветви в музыкальном искусстве XV-го и последующих столетий, стал одним из двигателей данного процесса.

Первое публичное представление воссозданного музыкального инструмента состоялось 21 сентября 2020 года, он был показан сообществу преподавателей и студентов Московской консерватории⁷. В небольшом концерте принял участие художественный руководитель Ансамбля ранней музыки “Insula Magica” Аркадий Бурханов (средневековая лютия, старинные духовые инструменты) и авторы данной публикации. Пройдя на этом мероприятии своего рода «приёмку», инструмент получил признание и положительные отзывы, затем отправился в Сибирь, к месту своей постоянной службы – в Новосибирскую филармонию.

⁷ Предваряя презентацию вступительным словом, известный российский музыковед Р.А. Насонов отметил, что название этого инструмента на русском языке может звучать по-разному – клавицимбал, клавишембало и т. д. Авторы данной публикации придерживаются термина клависимбалум как кальки с латинского названия инструмента в трактате А. Арно.

Неслучайно идея воссоздания клависимбалума родилась в коллективе “Insula Magica”, одном из наиболее авторитетных ансамблей старинной музыки нашей страны, творческая деятельность которого насчитывает более сорока лет. Ансамбль был основан студентами Новосибирской консерватории⁸ в 1981 году с целью услышать живое звучание партитур прошлого, ведь в то время о них можно было составить весьма условное представление на основании описаний в учебниках по истории музыки. В 1992 году “Insula Magica” приняли в профессиональный состав артистов Новосибирской филармонии, где были созданы необходимые условия для творческого развития коллектива. Ансамбль завоевал множество наград на международных и Всероссийских конкурсах, побывал на фестивалях в странах Западной Европы и Азии. Среди ярких событий последних лет – участие в третьем сезоне

⁸ Среди участников первого состава был Андрей Лесовиченко, ныне известный российский учёный-музыковед и культуролог, давший имя ансамблю (“Insula Magica” в переводе с лат. – «волшебный остров»). Свою карьеру здесь начинали Игорь Тюваев – руководитель хорового ансамбля «Маркелловы голоса», Виталий Полонский – главный хормейстер “musicAeterna”, коллектива, созданного в Теодором Курентзисом в 2004 году в Новосибирске.



международного телевизионного конкурса «Квартет 4x4» на телеканале «Россия-Культура» (2019), где инструментальный квартет “Insula Magica” занял III место и получил специальный приз Московской филармонии.

В концертном сезоне 2021–2022 гг. коллектив отметил 30-летие творчества на профессиональной сцене (рисунок 3).

Основным направлением ансамбля является просветительское, по сути, это передвижной музей музыкальной культуры прошлого. За годы деятельности силами участников “Insula Magica” была создана уникальная коллекция музыкальных инструментов, которые звучат не только на концертных площадках Новосибирска, в музыкальных школах и домах культуры Новосибирской области, но и на гастролях ансамбля в городах России. В числе клавишных в этой коллекции находятся следующие инструменты:

- итальянский спинет, выполненный Б. Муратовым по модели инструмента 1532 года из коллекции Шереметевского дворца, г. Санкт-Петербург;

- связанный клавикорд по модели XVI века неизвестного мастера;

- два клавирина работы голландского мастера Фреда Беттенхаузена – одномануальный клавирина модели «Руккерс» XVII века и двухмануальный «Руккерс-Таскен» XVIII века;

- орган-позитив с регистрами 8 и 4 фута, построенный английским мастером Дэвидом Болтоном.

Ныне эту коллекцию пополнил клавириналиум. 2 декабря 2020 года состоялась презентация инструмента на сцене Новосибирской филармонии, в которой принял участие изготовивший клавириналиум Александр Баюнов. В своей речи мастер подчеркнул, что процесс воссоздания утраченного инструмента – весьма сложная творческая и, одновременно, инженерно-техническая задача. Необходимо было соблюсти несколько условий – это не только следование идее, представленной на чертежах А. Арно, но и создание инструмента, отвечающего задачам его современного сценического использования. В работе были заложены такие параметры акустической системы клавириналиума, которые позволили инструменту динамически наравне ансамблировать с вокальным квартетом и весьма специфическими по тембру средневековыми инструментами.

В рамках концерта-презентации ансамбль “Insula Magica” представил программу из сочинений конца XIV – начала XVI столетий с целью показать инструмент в широком стилевом контексте. В том числе, прозвучали произведения Гийома Дюфаи, современника А. Арно. По нашему предположению, Арно и Дюфаи были знакомы, поскольку в 1440-е гг. оба они служили

органистами у герцога Бургундского. Кроме сочинений Г. Дюфаи, исполненных с дублированием вокальных партий инструментами, прозвучали пьесы из итальянского манускрипта «Кодекс из Фаэнцы» (“Faenza Codex”, ок. 1420), самого большого среди сохранившихся собрания инструментальной музыки второй половины XIV – начала XV вв. Произведения в нём записаны в виде двухголосных интабуляций, – это танцевальная музыка, виртуозные обработки итальянских мадригалов, французских виреле, духовных песнопений. Они были исполнены как в сольном звучании на клавириналиуме, так и в ансамблевых инструментальных переложениях с колёсной лирой, фиделем, псалтериумом. Настройка клавириналиума сделана авторами в соответствии с описанием системы А. Арно, опубликованной в исследовании А. Волконского, – это т.н. нетемперированная система, включающая 11 чистых квинт и одну непригодную к использованию, расположенную на звуках H–fis, а также 8 широких (пифагорейских) и 4 чистых терции. Положение плохой квинты на H–fis «обосновывается тем, что в тоне H никакого лада не построить из-за присутствия тритона» [2, с. 5]. Данная настройка позволяет оценить иное качество окраски интервалов, почувствовать своеобразие их соотношений.

Концерт-презентация клавириналиума, несмотря на условия пандемии, вызвал большой интерес общественности Новосибирска. Среди слушателей были не только музыканты, пресса города, но и группы школьников, изучающих историю культуры Средневековья и Возрождения. Необычный инструмент удивил ярким тембром, громким звучанием при малых размерах корпуса. Это навело на размышления о том, почему из предложенных в трактате А. Арно щипковом и ударном типе механизмов звукоизвлечения одержал верх первый вариант. Скорее всего, он оказался более простым в изготовлении, надёжным в эксплуатации, а также был предпочтительнее в силу своих громкостных характеристик. Именно щипковый тип механики получил развитие в клавириналинном искусстве последующих трёх веков, в то время как ударный проходил ещё долгие этапы совершенствования, пока в XVIII столетии не оформился в конструкцию хаммерклавира, а затем, и фортепиано.

За два года использования клавириналиума в концертной работе он показал свою высокую эффективность. Во-первых, лёгкий и громкий инструмент малых размеров удобен для перевозок (вес около 10 кг, размер корпуса 112x56x15 см.) Во-вторых, отсутствие демпфирования и смешивание звуков создаёт эффект локальной акустики даже в условиях «сухого» помещения. В-третьих, динамика клавириналиума хорошо сбалансирована в ансамблевом музицировании с голосом, средневековой



лютней, духовыми, струнно-смычковыми инструментами. Напоминающий звучание клавесина, клависимбалум, тем не менее, обладает собственными характеристиками: инструмент отличается оригинальным тембром колокольной окраски. Единственный в нашей стране инструмент такого рода уже успел принять участие в нескольких фестивалях – кроме региональных на территории Новосибирской области клависимбалум звучал в городах Екатеринбург, Судак, Санкт-Петербург, везде вызывая большой интерес и восторженный приём.

Подводя итоги проделанной работы, отметим следующее. Труд по изучению и внедрению старинных музыкальных инструментов в современное информационное поле, который ведут участники новосибирского ансамбля "Insula Magica" важен не только для пополнения знаний по истории музыки. Как отмечает музыковед В.А. Шека-

лов, «факты изучения, тем более, исполнения, сочинений прошлого наряду с современными стали показателем нового отношения к наследию, нового эстетического и этического уровня культуры» [6, с. 6], за фактами и гипотезами следуют обобщения о музыкальном быте эпохи, направлениях приложения её творческой энергии, музыкально-конструкторском мышлении. Пожалуй, самым ценным результатом данной работы является возможность погрузиться в звуковой мир далёкого прошлого, совершенно иной в сравнении с современным миром музыкальных звуков. Эту редкую возможность дарит новосибирским слушателям ансамбль "Insula Magica", в концертных программах которого можно в полной мере ощутить непривычные вибрации, услышать живое звучание старинных музыкальных инструментов в изысканных, редко исполняемых партитурах.



ЛИТЕРАТУРА

- 1/ Баюнов А.П., Недоспасова А.П. Клависимбалум Анри Арно: опыт реконструкции. Старинная музыка. 2021. № 2 (92). С. 29–35.
- 2/ Волконский А. Основы темперации. М.: ИД «Композитор», 2003. 65 с.
- 3/ Панкина Е.В. Музыкальная иконография частных покоев *studiolo* и *grotta* Изабеллы д'Эсте // Обсерватория культуры. Т. 15. № 4. 2018. С. 468–478.
- 4/ Распутина М.В. Становление клавирного стиля в музыке южнонемецкого барокко. М.: Московская гос. консерватория имени П.И. Чайковского, 2009. 220 с.
- 5/ Сапонов М.А. Менестрели. Очерки музыкальной культуры Западного Средневековья. М.: ПРЕСТ, 1996. 360 с.
- 6/ Шекалов В.А. Ванда Ландовская и возрождение клавесина. СПб.: Канон, 1999. 336 с.
- 7/ Хейзинга Й. Осень Средневековья. Изд. 7-е. испр. / Сост., предисл. и пер. с нидерл. Д.В. Сильвестрова; Комментар., указатели Д.Э. Харитоновича. СПб.: Издательство Ивана Лимбаха, 2016. 768 с., ил.
- 8/ Catalunya D., Poletti P. Late Medieval Strung Keyboard Instruments: New Reflections and Attempts at Reconstruction // Journal of the Alamire Foundation. Vol. 4 (2012). P. 145–159.
- 9/ Wraight D. Arnault's clavisimbalum mechanisms // Fellowship of Makers and Researchers of Historical Instruments. Quarterly. No. 100 (July 2000). P. 26–33.

REFERENCES

- 1/ Bayunov, A.P., Nedospasova, A.P. (2021), "Clavisimbalum Henri Arnault: The Experience of Reconstruction", *Ancient music*, no. 2 (92), pp. 29–35. (in Russ.)
- 2/ Volkonskii, A. (2003), *Osnovy temperatsii* [Basics of Temperament], ID "Kompozitor", Moscow, 65 p. (in Russ.)
- 3/ Pankina, E.V. (2018), "Musical iconography of the private chambers *studiolo* and *grotta* Isabella d'Este", *Observatory of Culture*, Vol. 15, no. 4, pp. 468–478. (in Russ.)
- 4/ Rasputina, M.V. (2009), *Stanovlenie klavirnogo stilya v muzyke yuzhnonemetskogo barokko* [The formation of the clavier style in the music of the South German Baroque], *Moskovskaya gosudarstvennaya konservatoriya im. P.I. Chaikovskogo*, PPEST, Moscow, 220 p. (in Russ.)

- 5/ Saponov, M.A. (1996), *Menestrel'i. Ocherki muzykal'noi kul'tury Zapadnogo Srednevekov'ya* [Minstrels. Essays on the musical culture of the Western Middle Ages], PPEST, Moscow, 360 p. (in Russ.)
- 6/ Shekalov, V.A. (1999), *Vanda Landovskaya i vrozozhdenie klavesina* [Wanda Landowska and the Harpsichord Revival], Kanon, Saint-Petersburg, 336 p. (in Russ.)
- 7/ Kheizinga, I. (2016), *Osen' Srednevekov'ya* [The Autumn of the Middle Ages], *Izdatel'stvo Ivana Limbaha*, Saint-Petersburg, 768 p. (in Russ.)
- 8/ Catalunya, D., Poletti, P. (2012), "Late Medieval Strung Keyboard Instruments: New Reflections and Attempts at Reconstruction", *Journal of the Alamire Foundation*, Vol. 4, pp. 145–159. (in Eng.)
- 9/ Wraight, D. (2000), "Arnault's clavisimbalum mechanisms", *Fellowship of Makers and Researchers of Historical Instruments, Quarterly*, no. 100, pp. 26–33. (in Eng.)

Сведения об авторах

Баюнов Александр Павлович, кандидат химических наук, руководитель мастерской "Baiunov Strumenti Musicali Storici", Москва

E-mail: a.bayunov@inbox.ru

Недоспасова Анна Павловна, кандидат искусствоведения, доцент, Новосибирская государственная консерватория имени М.И. Глинки

E-mail: anna_nedospasova@mail.ru

Authors information

Alexander P. Bayunov, Cand. Sc. (Chemistry), Head of the "Baiunov Strumenti Musicali Storici Workshop", Moscow

E-mail: a.bayunov@inbox.ru

Anna P. Nedospasova, Cand. Sc. (Art Criticism), Docent, Professor at the Piano Department, M.I. Glinka Novosibirsk State Conservatoire

E-mail: anna_nedospasova@mail.ru