

Музыкальные инструменты

Научная статья

УДК 780.6

DOI: 10.56620/2227-9997-2025-1-41-51



Серпент в трактате Луи Жозефа Франкёра «Основной диапазон всех духовых инструментов»



Валерий Владимирович Березин

Московская Государственная консерватория
имени П. И. Чайковского, Москва, Россия,
berzin11@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3349-0491>

Аннотация: Статья посвящена описанию серпента — инструмента, существовавшего с XV до середины XIX века и предназначенного для сопровождения хора в католической церкви и поддержания интонации хористов — в трактате Луи Жозефа Франкёра «Основной диапазон всех духовых инструментов». Основная идея автора трактата заключена в том, чтобы ввести серпент в басовую группу традиционного симфонического оркестра. Трактат вышел из печати в 1772 году, в эпоху классицизма, когда формировался новый состав оркестра и эксперименты были нередки. В статье помещен перевод подлинного текста трактата Франкёра, посвященного серпенту. Автор разъясняет особенности инструмента, диапазон, звукоизвлечение, выразительные свойства регистров, кадансы, способы и приемы игры на нем. Трактат предназначен в первую очередь композиторам.

Ключевые слова: старинные музыкальные инструменты, оркестр эпохи классицизма, серпент, старинные музыкальные трактаты, Луи Жозеф Франкёр

Для цитирования: Березин В. В. Серпент в трактате Луи Жозефа Франкёра «Основной диапазон всех духовых инструментов» // Ученые записки Российской академии музыки имени Гнесиных. 2025. № 1. С. 41–51. DOI: 10.56620/2227-9997-2025-1-41-51

Musical instruments

Original article

Serpent in Louis Joseph Francker's treatise "The basic range of all wind instruments"

Valery V. Berezin

*P. I. Tchaikovsky Moscow State Conservatory, Moscow, Russia,
berezin11@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3349-0491>*

Abstract: The article is devoted to the description of the serpent — an instrument that existed from the fifteenth to the middle of the nineteenth century and was intended to accompany the choir in the Catholic Church and support the intonation of the choristers — in Louis Joseph Francker's treatise "The Basic Band of All Wind Instruments". The main idea of the author of the treatise is to introduce the serpent into the bass group of the traditional symphony orchestra. The treatise went out of print in 1772, during the Classical era, when a new composition of the orchestra was being formed and experimentation was not uncommon. The article contains a translation of the original text of Francker's treatise on the serpent. The author explains the instrument's features, range, sound production, expressive properties of the registers, cadences, methods and techniques of playing it. The treatise is intended primarily for composers.

Keywords: ancient musical instruments, classical orchestra, serpent, ancient musical treatises, Louis Joseph Francoeur

For citation: Berezin V. V. Serpent in Louis Joseph Francker's treatise "The basic range of all wind instruments". *Scholarly papers of Gnesin Russian Academy of Music*. 2025;(1):41-51. (In Russ.). DOI: 10.56620/2227-9997-2025-1-41-51

Во второй половине XVIII века работы по инструментоведению и инструментовке единичны, хотя инструментарий по сравнению с предшествующим периодом изменился значительно. Поэтому нынешние исследователи чаще обращаются к фундаментальным трудам XVII столетия — "Theatrum instrumentorum" Михаэля Преториуса (1620) и "Harmonie universelle" Марена Мерсенна (1638). Однако в 1772 году выходит в свет также весьма значительное для того времени сочинение дирижера и музыковеда Луи Жозефа Франкёра¹, описывающее, по словам автора, все имеющие

¹ Полное название трактата: «Основной диапазон всех духовых инструментов с примечаниями о каждом из них и приложением нового проекта для облегчения существующего способа записи». *Francoeur L. J. Diapason général de tous les instruments à vent avec des observations sur*

хождение духовые инструменты (а также певческие голоса) с разъяснениями их строя, звукоряда, технических особенностей, сложных для исполнения оборотов и употребимых кадансов². Мы уже обращались к этому труду Франкёра в статье «Флейты и кларнеты в трактате Луи Жозефа Франкёра “Основной диапазон всех духовых инструментов...”» [1, 11–15], поэтому приведем о нем лишь необходимые краткие сведения.

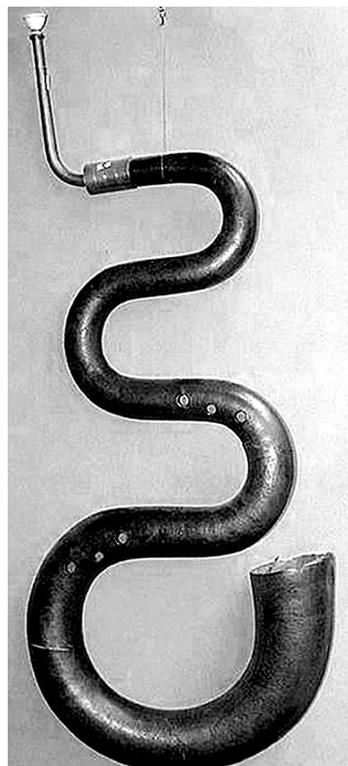
В небольшом Предисловии автор пишет:

Мой опыт показывает, что невозможно хорошо писать для духовых инструментов, не изучив подробно их особенности. Я подумал, что совершенно необходимо показать подлинники принципы их использования, избегая длиннот и сложностей. Чтобы полнее раскрыть предмет моего интереса, я обращался к самым искусным музыкантам, и их советы стали основой для моей книги. Я скрупулезно следовал их разъяснениям и надеюсь, что благодаря этому трактату можно будет легко понять особенности представленных инструментов [2]³.

В разъяснениях Франкёр сообщает о соответствии диапазона духовых диапазону скрипки; мы узнаем, что духовые инструменты целесообразно использовать не во всех, а лишь в определенных тональностях, что некоторые ноты следует избегать по причине несовершенства инструментов, а также о неудобных пассажах и сочетаниях звуков и т. д.

Предлагаемая небольшая статья посвящена забытому ныне инструменту — серпенту, который имел широкое хождение с XVI по XIX столетие, уступив затем место офиклеиду и русскому фаготу⁴.

Изначально серпент — около двух метров длиной, с корпусом, изогнутым в форме змеи, от которого и происходит его название (serpent по-французски змея), — имел шесть игровых отверстий и мундштук, аналогичный мундштуку



Илл. 1. Серпент XVII–XVIII вв. Париж, Музей Карнавале. Фото автора

Pic. 1. Serpent of the XVII–XVIII centuries. Paris, Carnavalet Museum. Photo by the author

chaque d'eux au quel on a joint un projet nouveau pour simplifier la manière actuelle de copier. Paris: Chez Le Marchand, 1772. Репринт: Genève: Minkoff, 1972.

² В данном контексте каданс — заключение мелодической фразы.

³ Предисловие трактата — без пагинации.

⁴ О бытовании серпента во французских церквях подробно пишет М. Брене [3, 277–286].

бас-тромбона, и лишь на рубеже XVIII–XIX веков подвергся некоторым усовершенствованиям. Изготавливался он из дерева, обклеенного кожей; входное отверстие воздушного канала — 4 см, выходное — 10 см. Инструмент был настолько прост в использовании, что иногда на нем играли не музыканты, а священники во время богослужения. Обилие сохранившихся в музеях и парижских антикварных лавках серпентов подтверждает факт их востребованности и популярности. Прямое назначение серпента — поддерживать строй хора во время мессы.

Далее приводится перевод седьмой главы трактата Франкёра «О серпенте» (“*Du serpent*”) с небольшими сокращениями и необходимыми комментариями, обусловленными целесообразностью приводимого материала. Глава невелика: содержит два раздела.

Если кто-то удивится, увидев, что я рассуждаю здесь об этом инструменте, который доньше использовался только в хоровой музыке, не меньшее удивление вызовет и то, что я рассматриваю его среди обычных [общеупотребимых] оркестровых инструментов. Мои мысли о том, что однажды он будет использован вместе с ними, побуждают меня привести следующие подробности.

Во-первых, партии, составляющие бас оркестровых тупых, недостаточно сильны, особенно в нынешнее время, когда к общему звучанию присоединяются такие высокие инструменты, как скрипки, флейты, кларнеты, малые флейты и т. д. Физика демонстрирует нам достаточно ясно, что звуки высокие и резкие представляются слуху таковыми лишь в сопоставлении и сравнении со звуками низкими. И если эти последние приглушены числом и громкостью прочих, можно заключить, что желаемый эффект не достигнут.

Во-вторых, басам часто поручают восьмые и шестнадцатые. Эти быстрые звуки почти не оставляют ощущения гармонической основы. Действительно, чтобы это исправить, контрабасам поручают простые протянутые звуки, но эти инструменты, будучи на две октавы ниже басов, издадут звук сильный, но слишком глухой, чтобы ясно различать его среди множества инструментов, играющих верхние партии. Поэтому, ничего не меняя в нынешней манере сочинения, я уверен, что серпент может быть очень полезен в большом составе инструментов, и подтверждением тому может служить мой определенный опыт. Его унисон [звукоряд]⁵ такой же, как у баса: ему, как и контрабасу, можно поручить ноты, составляющие основу гармонии, звуки насыщенные и объемные, производимые этим инструментом в нижнем регистре и позволяющие преодолеть неловкость

⁵ Автор употребляет слово «унисон», поскольку во всех случаях сопоставляет звучание духовых инструментов со струнными, показывая соответствие исполняемых звуков на духовом и струнном инструменте.

тех оркестровых тутти, которые до сих пор не удовлетворяли ожидания знатоков и композиторов.

Употребление этого инструмента позволяет наилучшим образом осуществить такой эксперимент, потому что играющие на нем в большинстве не музыканты, а играть на нем очень просто. Оттого надеюсь вскоре найти читателей, желающих использовать его в оркестре [2, 68–69].

СТАТЬЯ 1

ЗВУКОРЯД ИЛИ ДИАТОНИЧЕСКАЯ ГАММА ЭТОГО ИНСТРУМЕНТА⁶

Article 1^{er}
Étendue, ou Gamme diatonique de cet Instrument.

Premiere Octave.

Tons factices parceque tous les trous sont bouchés. *ou* *Tons naturels*

Seconde Octave.

à l'Instrument:

Troisième ou Petite Octave.

Ces Tons tiennent à la fois et du Basson et du Cor. *(Tons factices dont tous les trous sont bouchés et qu'on faisen serrant les lèvres.)*

(Подпись под первой строкой нотного примера: «Фальшивые [искусственные] звуки, потому что все отверстия закрыты». Под началом третьей строки: «Эти звуки похожи одновременно на фагот и валторну»; в конце третьей строки: «Фальшивые [искусственные] звуки при всех закрытых отверстиях, их извлекают, сжимая губы»).

Этот инструмент играет в унисон с виолончелью, начиная с ее открытой четвертой струны, с ноты, отмеченной буквой А в этом звукоряде. Все половинные и четвертные ноты этой гаммы могут извлекать на серпенте

⁶ Во времена Франкёра диатоническим считался звукоряд, «который воспроизводится в соответствии с естественной последовательностью тонов и полутонов гаммы» [4, 738]. Слово *diapason* в современном французском языке означает «строй, настройка, камертон» (см.: URL: <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/diapason>). Оно также было распространено и во времена Франкёра, см.: [4, 737]. Однако автор явно имеет в виду другое значение слова *diapason*, понимая под ним часть музыкального звукоряда голоса или инструмента, которая простирается от наиболее низкой ноты к наиболее высокой, иногда заменяя его словом *étendue*.

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

даже не очень умелые исполнители, однако нужно отметить, что можно повысить или понизить интонацию, расслабляя или сжимая губы. И если у исполнителя нет хорошего слуха, интонация будет очень фальшивой. Поэтому все инструменты, играющие вместе с серпентом, настраиваются на звуки, отмеченные буквами В или С в этом звукоряде, потому что для их извлечения нужно закрыть все игровые отверстия, что дает устойчивый тон; во всяком случае, не нужно слишком расслаблять губы, извлекая полутоновые переходы *cis-d-gis-a*.

Но поскольку было бы очень неудобно для некоторых инструментов или голосов подстраиваться к тону [строю] серпента, можно принудить его играть тоны около мундштука, как это делают валторнисты и трубачи. Почти все музыканты, играющие на этом инструменте, имеют скверную привычку использовать слишком длинный эс⁷, с помощью которого повышают или понижают строй, вставляя его более или менее глубоко в корпус инструмента, что вызывает [при задвижении] сужение воздушного канала, когда интонация слишком завывает. Значит, лучше (как я говорил выше) добавить в звукоряд некоторые устойчивые звуки. Не все знают о такой возможности, потому что серпент используется только в церквях, и поскольку он при этом единственный инструмент, играющий с хором, принимается строй, который он задает. Г-н Обер, без сомнения, наилучший серпентист, использовал эти звуки для подстройки с оркестром, ничего не меняя в устройстве серпента.

Нужно заметить, что большинство исполнителей на этом инструменте играют некоторые звуки с неравномерной громкостью — диатонику или интервалы, — потому что в их числе есть извлекаемые при всех закрытых отверстиях, как отмеченные литерами А, В и С, что позволяет исполнять их очень громко.

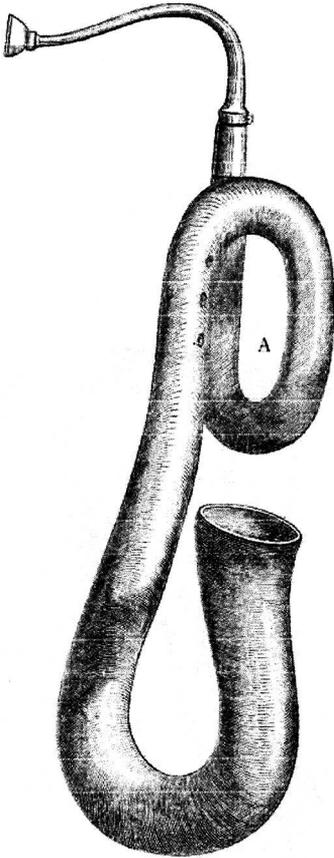
Причины этого чисто физические: воздух, проходя по всей длине инструмента и не встречая никаких препятствий, производит наиболее мужественный и насыщенный звук. Соответственно, если одно или два отверстия инструмента открыты, сила звука уменьшается иногда наполовину, что порою бывает вредно для эффектного воздействия. Чтобы предотвратить это неудобство, исполнителю нужно распределять силу выдыхаемого воздуха между нотами А, В и С и всеми прочими.

Никогда не следует писать целые ноты в начале и в конце звукоряда, не зная возможностей исполнителя, потому что эти ноты очень трудны.

В высоком регистре, начиная с ноты, помеченной буквой D, этот инструмент дает особый и даже странный звук, похожий одновременно на валторну и на фагот, который произвел бы красивый эффект в некоторых лирических местах.

⁷ Эс — металлическая трубка, соединяющая мундштук с корпусом инструмента. Выдвигая эс, звук понижают, задвигая в инструмент, — повышают.

Каждый такт из написанных выше показывает, что можно легко сыграть на этом инструменте. Нужно заметить, что часто встречаются ноты, которые нужно выделить толчками воздуха [выдохом] или иначе, как это видно по нотам, отмеченным [буквой] *f*, которые так необходимы для отдыха исполнителя. Это облегчит исполнение следующих тактов, в которых каждая нота должна быть маркированной [буква] *E*. И нужно следить за тем, чтобы сильнее отмечать каждую сильную долю [2, 71].



Илл. 2. Разновидность серпента начала XIX века. Метрополитен музей, Нью Йорк⁹

Рис. 2. A variety of serpentine of the early 19th century. The Metropolitan Museum of Art, New York

Последний пример удивителен тем, что серпенту доступна некоторая беглость и на нем возможно исполнять определенные пассажи, которые, по всей видимости, не требовались при исполнении месс, для которых изначально предназначался инструмент. Здесь уместно вспомнить замечание Мерсенна, сделанное им еще в 1636 году: «Этот инструмент может поддерживать двадцать самых сильных голосов, при этом пятнадцатилетний ребенок способен играть столь же громко, как взрослый человек тридцати лет. Но можно сделать его звучание и столь мягким, что доступно ему будет и сопровождение самого нежного камерного пения со всевозможными изысками (*mignardises*) и диминуциями, коих может он исполнять до тридцати двух нот в такте, хотя и следует этого избегать в музыке для многих голосов, где нужно просто играть партию [нижнего] голоса» [5, 281]. Надо полагать, эти «изыски» проникли и в музыку последующего столетия, расширив амплуа серпента. Однако хроматизмы были для него достаточно трудны.

Серпенты изготавливались разной величины, от которой зависел их диапазон. Встречаются инструменты объемом $d-a^1$, a^1-d^2 , c^2-c^2 . Во всех случаях их функция — усиление басов.

Интересно, что при русском дворе в правление Екатерины II имелись серпенты, хотя примеры редки. В 1790 году в партитуру марша музыкально-драматического представления «Начальное управление Олега» (на либретто императрицы) К. Каннобио включает четыре

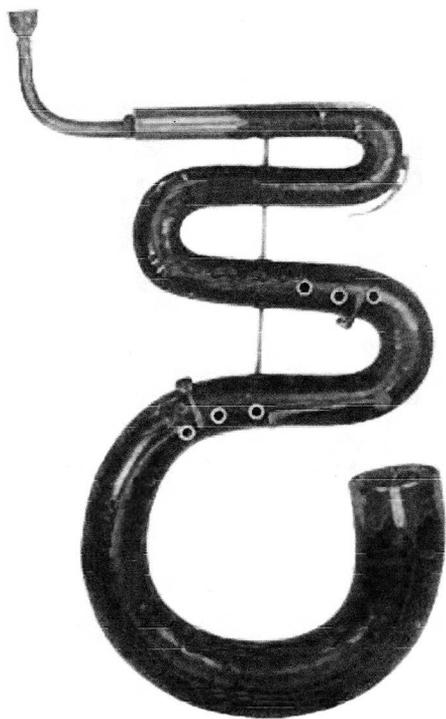
⁹ Источник заимствования фотографий: URL: <https://fr.search.yahoo.com/search?p=serpent+is+a+musical+instrument+image&fr=yfp-t&fr2=p%3Afp%2Cm%3Asb&ei=UTF-8&fp=1> (дата обращения: 24.01.2025).

трубы, два тромбона, два серпента и треугольник.

Возрождение серпента — и именно в оркестре, а не в церкви — происходит в период Великой французской революции. Первым коллективом стал парижский оркестр Национальной гвардии, в котором в мундштучную медную группу были введены серпенты. Надо полагать, это были не только традиционные архаичные инструменты без какой-либо механики, но и усовершенствованные с дополнительными клапанами (см. илл. выше). Предполагается (партитур сохранилось немного), что серпенты дублировали фаготы, насыщая басовую партию мощным звучанием. *«Обращение к этому уже отжившему инструменту было вызвано потребностью в подкреплении басовой группы, значение которой, в связи с фактурными особенностями новой музыки, сильно возросло»* [6, 14]. Для оркестра Национальной гвардии писали такие видные французские композиторы, как Ф. Ж. Госсек, Л. Керубини, Э. Мегюль, Ж. Лесюэр, Ш. Катель. Большое впечатление на слушателей производил «Те Деум»

Госсека, написанный для революционного праздника Федерации (14 июля 1790 года). В партитуру вошли флейты-пикколо, гобои, кларнеты, трубы, валторны, смычковые альты, фаготы, серпенты, три тромбона. Мощный эффект произвел «Траурный марш» Госсека для похорон Мирабо 4 апреля 1791 года, где группа фаготов и тромбонов была усилена группой серпентов: *«Инструментовка, новая по комбинациям и по самому составу инструментов, придавала этому излиянию скорби захватывающую рельефность»* [7, 51].

«Песня 14 июля» Госсека для хора и духового оркестра включает два кларнета, три фагота, два серпента, две валторны, две трубы и литавры. «Ода Лагарпу» Лесюэра для хора и духового оркестра — две флейты, два гобоя, два кларнета, два фагота, два серпента, две валторны, две трубы. Этот список можно значительно расширить, но для нас важно, что почти все сочинения, созданные для музыкантов оркестра Национальной гвардии, имели серпенты.



Илл. 3. Серпент рубежа XVIII–XIX вв. Музей Виктории и Альберта, Лондон

Pic. 3. The serpent of the turn of the 18th — 19th centuries. Victoria and Albert Museum, London

Первые штаты Парижской консерватории, открытой в 1795 году, составляли подавляющее большинство духовых классов, в числе которых было четыре класса серпента. Ведущим педагогом по серпенту становится Этьен Оззи, видный фаготист, заведующий консерваторской типографией. Классы серпента просуществовали три года. За это время Оззи даже напечатал небольшое пособие «Гаммы для серпента».

И все же, несмотря на примитивность конструкции и невеликие выразительные возможности, серпент чем-то привлекал музыкальных мастеров. В первой половине XIX века на его основе создаются такие инструменты, как хиберникорн, серпентклейд в Англии, серпент-Пиффо, серпент-Форвель, опибаритон во Франции.

Инструмент просуществовал до середины XIX века, сохраняясь главным образом в католических храмах. Но время его уходило безвозвратно. Появились новые инструменты с более универсальными возможностями. Однако Луи Жозеф Франкёр отчасти оказался прав: эпоха серпента завершилась почти сто лет спустя после публикации трактата. Уже в 1843 году Г. Берлиоз в «Большом трактате о современной инструментровке и оркестровке» писал: «В качестве баса всей массы духовых инструментов гораздо лучше предпочесть серпенту тубу и даже офиклейд» [8, 435].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Березин В. В. Флейты и кларнеты в трактате Луи Жозефа Франкера «Основной диапазон всех духовых инструментов» // Старинная музыка. — 2023. — № 4. — С. 1–15.
2. *Francœur L. J. Diapason général de tous les instruments à vent avec des observation sur chacun d'eux au quel on a joint un projet nouveau pour simplifier la manière actuelle de copier.* — Paris: Chez Le Marchand, 1772. Пепринт: Genève: Minkoff, 1972. — 85 p. Introduction — без пагинации.
3. *Brenet M. Notes sur l'introduction des instruments dans les eglises en France* // *Rieman-Festschrift: Gesammelte Studien.* — Leipzig: Max Hesses, 1909. — P. 277–286.
4. *Hatzfeld A., Darmsteter A., Thomas A. Dictionnaire général de la langue française du commencement du XVII siècle jusqu'à nos jours.* — Vol. 1. — Paris: Delagrave, 1964. — 1136 p.
5. *Mersenne M. Harmonie Universelle, contenant la theorie et la pratique de la musique. Première partie. Livre cinquième des instruments à vent.* — Paris: Sebastien Cramoisy, 1636. Réimpression: Paris: Centre national de la recherche scientifique, 1965. — 412 p.
6. Левин С. Духовые инструменты в истории музыкальной культуры. — Ч. 2. — Л.: Музыка, 1983. — 190 с.
7. Тьерсо Ж. Песни и празднества Французской революции. — Москва: Музгиз, 1933. — 255 с.
8. Берлиоз Г. Большой трактат о современной инструментровке и оркестровке. Ч. 2. С доп., предисл. и примеч. Рихарда Штрауса. Перевод, редакция, вступительная статья и комментарии С. П. Горчакова. — Москва: Музыка, 1972. — 531 с.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:

В. В. Березин — доктор искусствоведения, профессор Московской государственной консерватории имени П. И. Чайковского.

REFERENCES

1. *Berezin V. V.* Flejty i klarnety v traktate Lui Zhozefa Frankyora "Osnovnoj diapazon vseh duhovyh instrumentov" [Flutes and clarinets in Louis Joseph Francoeur's treatise "The Basic range of all Wind Instruments" // *Ancient Music*]. 2023. No. 4. P. 1–15.
2. *Francoeur L. J.* Diapason général de tous les instruments à vent avec des observation sur chaqun d'eux au quel on a joint un projet nouveau pour simplifier la manière actuelle de copier [General tuning fork of all wind instruments with observations on each of them to which a new project has been attached to simplify the current way of copying]. Paris: Chez Le Marchand, 1772. Reprint: Genève: Minkoff, 1972. 85 p.
3. *Brenet M.* Notes sur l'introduction des instruments dans les eglises en France [Notes on the introduction of instruments in the churches in France // *Rieman-Festschrift: Collected Studies*]. Leipzig: Max Hesses, 1909. P. 277–286.
4. *Hatzfeld A., Darmsteter A., Thomas A.* Dictionnaire général de la langue française du commencement du XVII siècle jusqu'à nos jours [General dictionary of the French language from the beginning of the XVII century to the present day]. Vol. 1. Paris: Delagrave, 1964. 1136 p.
5. *Mersenne M.* Harmonie Universelle, contenant la theorie et la pratique de la musique [Universal Harmony, containing the theory and practice of music. First part. Fifth book of wind instruments]. Paris: Sebastien Cramoisy, 1636. Reprint: Paris: Centre national de la recherche scientifique, 1965. 412 p.
6. *Levin S.* Duhovye instrumenty v istorii muzykal'noj kul'tury. Ch. 2 [Wind instruments in the history of musical culture. Part 2]. Leningrad: Muzyka, 1983. 190 p.
7. *T'erso Zh.* Pesni i prazdnestva Francuzskoj revolyucii [Songs and celebrations of the French Revolution]. Moscow: Muzgiz, 1933. 255 p.
8. *Berlioz G.* Berlioz G. Bol'shoj traktat o sovremennoj instrumentovke i orkestrovke. Ch. 2. S dop., predisl. i primech. Riharda Shtrausa. Perevod, redakciya, vstupil'naya stat'ya i kommentarii S. P. Gorchakova [A great treatise on modern instrumentation and orchestration. Part 2. With additions, preface and note by Richard Strauss]. Moscow: Muzyka, 1972. 531 p.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

Valery V. Berezin — Dr.Sci. (Arts), Professor of Tchaikovsky Moscow State Conservatory.

Поступила в редакцию / Received: 20.11.2024

Одобрена после рецензирования / Revised: 11.12.2024

Принята к публикации / Accepted: 09.01.2025