

PHILHARMONICA. International Music Journal

Правильная ссылка на статью:

Лаврова С.В., Ли М. — Волны Мартено. Репертуар и исполнители // PHILHARMONICA. International Music Journal. – 2023. – № 2. DOI: 10.7256/2453-613X.2023.2.40717 EDN: QGIPTW URL:

https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=40717

Волны Мартено. Репертуар и исполнители

Лаврова Светлана Витальевна

доктор искусствоведения

доцент, проректор по научной работе и развитию, Академия русского балета им. А.Я. Вагановой

191023, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Зодчего Росси, 2

✉ slavrova@inbox.ru



Ли Мэнхань

аспирант, кафедра общественных и гуманитарных наук, Институт Современного искусства

121309, Россия, 2, Zodchego Rossi street область, г. Москва, ул. Новозаводская, 27-а

✉ 403901578@qq.com



[Статья из рубрики "История и теория исполнительского искусства"](#)

DOI:

10.7256/2453-613X.2023.2.40717

EDN:

QGIPTW

Дата направления статьи в редакцию:

11-05-2023

Дата публикации:

28-05-2023

Аннотация: Статья посвящена истории исполнительства на редком инструменте Волны Мартено. Его история создания, репертуар и исполнительские возможности еще не становились предметом отдельного исследования, в то время как в Парижской консерватории до настоящего времени существует класс Волн Мартено, а репертуар периодически пополняется. В связи с этими фактами, освещение особенностей музыкального инструмента представляется весьма актуальной темой. Для анализа основным материалом послужили произведения, специально написанные для Волн Мартено, по которым можно определить специфику той или иной версии инструмента, определившей его технические возможности, а также различные интервью исполнителей

на Волнах Мартено. Выводом из исследования становится открытие новых возможностей обогащения тембра благодаря сложившемуся репертуару и кругу исполнителей на инструменте, а также особый стилистический плюрализм и звукоизобразительные возможности, определившие специфику инструмента и одновременно его концертную и кинематографическую судьбу, где он широко применяется как в академической, киномузыке, так и в рок-группах. Научная новизна заключается в том, что это первое исследование о Волнах Мартено на русском языке, в котором анализируется репертуар, созданный специально для этого нового и оригинального инструмента, эволюция конструкции инструмента и технических возможностей, где материалом для анализа служат произведения для инструмента разных лет, отражающие процесс трансформации шаг за шагом. Впервые в отечественном музыковедении описаны исполнители, специализирующиеся на Волнах Мартено, а также процесс обучения игре на инструменте, специфичность техники и преемственность исполнительских традиций. В этом контексте в статье выделяются три поколения исполнителей, ведущих свое начало от создателя инструмента Мориса Мартено к современным молодым исполнителям, таким как: Томас Блох, Кристин Отт и другие.

Ключевые слова:

Волны Мартено, Морис Мартено, Томас Блох, Андре Жоливе, электромузыкальные инструменты, исполнительская техника, Жанна Лорио, Кристин Отт, Натали Форже, Димитрис Левидис

Предметом исследования данной статьи становится исполнительский репертуар электронного инструмента Волны Мартено, отражающий все этапы усовершенствования: создание дополнительных механизмов, обогащение тембровых и артикуляционных возможностей и т.д. Рассмотрение истории формирования исполнительской школы также позволяет проследить эволюцию инструмента. В российском музыковедении эта тема еще не рассматривалась, несмотря на то, что Волны Мартено активно развиваются и используются как в композиторской, так и исполнительской практике. Этими факторами определяются как новизна исследования, так и его актуальность.

История развития электронного музыкального инструментария, которая в XX веке была ознаменована изобретением терменвокса, на протяжении столетия обогащала композиторское творчество специфическими электронными тембрами и новыми идеями создания музыки. Волны Мартено (Ondes Martenot) – один из первых электронных инструментов, появившийся в 1928 году. Его создатель – Морис Мартено – не переставал совершенствовать свое новаторское изобретение, привлекая внимание современных композиторов ярким необычным тембром своего создания.

Морис Мартено, был в большей степени музыкантом, чем изобретателем. Он был виртуозным пианистом, а также и виолончелистом, совмещая в себе еще и деятельность инженера и изобретателя, обладавшего невероятным интеллектом. Именно он внес свежую струю в устоявшиеся взгляды не только на музыкальную композицию, но и специфику музыкального образования и на искусство в целом. Рассказывая о причинах, которые побудили его создать инструмент, он подчеркивал, что особого технического интереса к игре первоначально у него не было. Его покорила чистота вибраций, создаваемых электронными лампами, и именно они привлекали его как профессионального музыканта, в первую очередь. Этот принцип натолкнул на эксперименты, результатом которых, стала идея использования части этих ресурсов в

художественном контексте ^[1] Мартено утверждал: «То, что меня сразу поразило, так это необыкновенно чистый звук, необычайного качества. Он варьируется от ультразвука до инфразвука. И я подумал, что с помощью этих технологий было бы замечательно создать новый инструмент для музыкантов. На самом деле я думал об инструменте, который можно было бы создать для массового использования, но при этом, нужно было бы обеспечить значительно более свободное выражение, чем с традиционными инструментами» ^[1].

Диапазон Волн Мартено охватывает более семи октав, выстраивая регистры от контрабасового до соответствующего флейте-пикколо. Механика инструмента позволяет играть как с помощью клавиатуры, так и с помощью так называемого «кольца». Клавиатура подвижна, что обеспечивает маневренность и выразительность вибрато. Кольцо или по-французски «*jeu à la bague*» напоминает выразительное звучание человеческого голоса или тембры струнных инструментов. Специфика тембра и особенности звукоизвлечения позволяют оперировать широким спектром разнообразных глissандо, вибрато и интонационными градациями. Существующая в конструкции инструмента клавиша динамического управления (*la touche d'intensité*) действует аналогично смычку виолончели или дыханию духового инструмента. Благодаря ее существованию становятся возможными все мыслимые формы атак или артикуляций в сочетании с широким спектром нюансов. Инструментальные окраски можно также модулировать определенной заданной серией тембров, используя обычный динамик и различные акустические резонаторы. Таким образом, Волны Мартено позволяют исполнителю полностью контролировать имеющиеся ресурсы, допуская возможность комбинирования музыкальных параметров в режиме реального времени, что создает широкий спектр интерпретационных возможностей и делает его уникальным среди всех прочих электронных инструментов, привлекая исполнителей к работе с этим инструментом и композиторов к созданию произведений для него.

Волны Мартено обладают также удивительным неповторимым космическим тембром, несмотря на некоторую «старомодность», которая выражена в ассоциации с сопровождением визуальных образов космоса, тем не менее, выдержали свое испытание временем. История существования инструмента знала как периоды взлета, сопровождавшиеся его высокой популярностью у композиторов и исполнителей, а также и «падения», связанные с ослаблением интереса со стороны всех участников музыкального творчества. Вначале своей истории инструмент сразу стал известным и широко популярным, но несколько раз, буквально исчезал с концертных площадок. Наделенный чувственным тембром и невероятной выразительностью, инструмент открывает сегодня новые музыкальные горизонты, обогащает произведения яркими тембрами, звуками, связывающими электронику и механику звукоизвлечения.

Волны Мартено стали единственным электронным инструментом, используемым в академической музыке и в том числе, в составе симфонического оркестра. В репертуар инструмента прочно вошли сольные произведения, камерная музыка, концерты для инструмента с оркестром, а также ряд оркестровых произведений с участием волн Мартено, для создания необычного тембрового эффекта. В качестве одного из наиболее известных примеров назовем симфонию «Турангалила» Оливье Мессиана.

Первым произведением, написанным специально для инструмента, стала «Симфоническая поэма» Димитриса Леvidиса для волн Мартено с оркестром, впервые исполненная 23. Декабря 1928 года в Парижской опере под управлением Рене Батона, с солистом самим Морисом Мартено. Первоначально, это сочинение должно было стать

концертом для скрипки с оркестром. Однако Левидис, услышав о появлении нового инструмента, вдохновился идеей его использования в своей музыке. До этого момента исполнители на волнах Мартено играли исключительно пьесы, в оригинале написанные для скрипки или флейты. Первая модель волн Мартено, на которой Морис Мартено исполнил премьеру «Симфонической поэмы», была еще довольно ограниченной с точки зрения приемов игры на инструменте. Поскольку единственный способ контролировать высоту звука инструмента - специальное кольцо, существующее в конструкции инструмента, то быстрые последовательности звуков могли быть точно воспроизведены с большим трудом, а основными способами артикуляции были глиссандо или портаменто. У исполнителя была возможность динамики отдельных тонов, реализуемой путем понижения громкости. Однако даже это, было осуществимо в определенном – не слишком быстром темпе. Кольцо, позволявшее контролировать точную высоту звука, создавало определенные интонационные трудности в быстром темпе. Левидис учел это ограничение и по большей части почти повсеместно сохранил не слишком быстрый темп, придерживаясь *Adagio molto*. Таким образом, большинство виртуозных пассажей можно было сыграть достаточно точно. В своем предисловии, которое Левидис поместил перед нотным текстом, объясняется специфика нотации музыки для волн Мартено. Эти обозначения являются задокументированными сведениями о первой конструкции инструмента. Левидис, например, использовал стрелки, указывающие влево или вправо, чтобы обозначить желаемый тембр: стрелка влево означала один тембровый эффект («*doux et velouté des cordes*») [21], т. е. мягкий и бархатистый звук струнного инструмента (виолончели или скрипки), имея в виду тембровое соответствие звучанию, а не специфику звукоизвлечения. Стрелка вправо («*celui du cuivre (avec un mélange d'instruments à vent sans anche)*») [21] предназначалась для контрастного с тембровой точки зрения звука, который представляет аналог звучания духовых. Так что здесь следует предположить, что Мартено, который в начале своего пути работал только с чистыми синусоидами, предполагал, что инструмент будет развиваться посредством смешивания с большим количеством выходных волн более сложными, таким образом, получаются звуки и тембры, более богатые обертонами. В зависимости от выбора исполнителя и, создаваемого коэффициента микширования выходных волн, звук волн Мартено становится более разнообразным. Также можно предположить, что Мартено подготовил специальные звуки, которые могли быть выбраны непосредственно исполнителем., Тембры менялись так быстро, что исполнитель не успевал синтезировать их самостоятельно во время выступления. Звуки, издаваемые волнами Мартено, вероятно, воспроизводились с помощью переключателей или специальных кнопок, которые, скорее всего, были рядом с регулятором уровня громкости сбоку. Таким образом, можно было легко и за очень короткое время осуществить тоновую настройку инструмента. Однако на специальном приставном столике были и другие варианты управления звуком.

В начале Симфонической поэмы, в соответствии с традициями жанра инструментального концерта, звучало непродолжительное вступление оркестра. Далее после оркестровой ферматы вступали волны Мартено с характерным глиссандо. Перетягивание кольца вперед и назад обладает у волн Мартено особым жестовым эффектом, а глиссанди очень легко реализовать благодаря плывущей высоте тона. Глиссанди — один из наиболее типичных способов игры на инструменте, который впоследствии использовался многими композиторами. Затем следует мелодия, которая, за исключением короткого диатонического хода, оперирует в основном устойчивыми тонами. Левидис исходил из идеи, что волны Мартено позволяют использовать не только темперированные тона, но и четвертитоны. Возможность для производства четвертитонов, с помощью

глиссандирования от исходного звука, отмечается в партитуре знаком «+» над конкретной нотой. Оркестровый аккомпанемент ограничен в первых тактах по большей части струнными и арфой. В дополнение к этому, Левидис включает вариативный тембр волн Мартено, определяя его в тексте стрелками вправо и влево.



Рис. 1 Д. Левидис «Симфоническая поэма» для волн Мартено с оркестром (фрагмент партитуры)

После второй более продолжительной оркестровой интерлюдии, для которой характерны быстрые пассажи, а струнные подчеркиваются высокими трелями флейт, волны Мартено возвращают себе роль сольного инструмента. Вскоре после этого впервые трансформируется тембр инструмента, и получаемый звук, в значительной степени обогащен обертонами. Трели сменяются быстрыми возвратно-поступательными движениями кольца, однако это больше становится похожим на широкое вибрато, поскольку допускает возможность плавных переходов от тона к тону.

На последней трели солист переключает тембр со струнных на духовые инструменты. Это быстрое изменение подтверждает, что у волн Мартено кнопки смены тонов расположены в непосредственной близости от регулятора громкости. Музыкальная фраза заканчивается резким глиссандо на две с половиной октавы вниз.

В своей Симфонической поэме Левидис играет также и с пространственным фактором, принимая во внимание особую специфичность электронных музыкальных инструментов. В отличие от традиционных инструментов, звук на волнах Мартено, то есть акустически воспринимаемый сигнал, не возникает от инструмента, а появляется на самом инструменте. Во всех случаях необходимо акустическое усиление - динамик, который находится на инструменте и преобразует полученный электронный сигнал в акустический. Размещение динамика / динамиков по отношению к слушателю в принципе может быть определено достаточно свободно, так как это расстояние ограничено лишь длиной кабеля, соединяющего инструмент и динамик. Таким образом, Левидис смог включить в свою композицию второй динамик, который можно было расположить на большем удалении от слушателей. Так реципиент ощущал звуковое и визуальное несоответствие между инструментом и источником звука, что ранее не применялось в концертном зале. Другие инструменты, особенно струнные, также поддерживают этот звуковой эффект, играя как *crescendo* так и *diminuendo*, создавая впечатление приближения или дистанцирования. Ближе к финалу быстрые пассажи и глиссанди у оркестра сменяются аналогичными объектами у волн Мартено, и, относительно скорости игры, достигают своего предела. В «Симфонической поэме» волны Мартено становятся похожими на скрипку соло, однако в отношении инструмента, Левидис демонстрирует большую звуковую гибкость. Инструменты оркестра соотносятся с солирующими волнами Мартено в соответствии с принципом подобия, или напротив по принципу контраста. Он также показывает возможности микротоновости за счет использования четвертитонов.

Левидис также знал и об ограниченных возможностях волн Мартено, обусловленных спецификой электронного инструмента. Он создал быстрые пассажи почти исключительно по хроматическому или же диатоническому принципу.

После той модели, специфику которой можно определить по партитуре Левидиса, Мартено продолжил трансформировать инструмент, и в течение следующего 1929 года

была готова вторая модель, которая все еще мало чем отличалась от первой. Затем третья модель 1930 года представила инновации, которые значительно упростили технику игры на волнах Мартено. Теперь исполнитель располагался непосредственно перед инструментом и с помощью кольца управлял уже не через шнур, а через ленту, которая удерживала пластину и конденсатор. Боковой стол также был перенесен в пространство инструмента. Конструкция инструмента соединяла в себе находившийся слева от клавиатуры небольшой ящик («тируар»), на котором были установлены клавиша громкости и элементы управления и регулировки тембром. Клавиатура стала тактильным ориентиром высоты тона: не ней был также установлен специальный деревянный брусок, через который исполнитель просовывал палец через кольцо, существовали небольшие углубления и выступы, встроенные в черные и белые клавиши клавиатуры.

После двухмесячного турне по США, Мартено работал над четвертой моделью, а по возвращении в Париж, строительство новой модели было завершено к 1931 году. В этом инструменте была существенно изменена возможность управления звуком. Мартено снял ленту полностью и трансформировал функции клавиатуры, которая до сих пор служила лишь ориентиром. Таким образом, все клавиши можно было легко переместить влево или же сместиться вправо, что приводило к колебанию высоты звука. Клавиатура имела всего 6 октав, но появилась возможность с помощью специального механизма переключаться между высоким «aiguë» и низким «grave». Верхняя позиция варьировалась от «C» первой октавы – до «C» 5-й, а нижняя позиция от «C» контроктавы до первой октавы. Диапазон был всего 7 октав. Мартено заметил, что реверберация акустических инструментов, в особенности струнных — недолгая. Мартено экспериментировал с реверберацией, прикрепив динамик к нижней части рояля, создав специальное крепление для передачи вибрации на струны и резонансную камеру. Изобретателя беспокоил тот факт, что педаль фортепиано приходилось постоянно нажимать. Ему пришлось отсоединять демпферы от струн и действовать таким образом, чтобы допускать усиление вибрации. Конечно, это затрудняло процесс взаимодействия пианиста с инструментом. Кроме того, не всегда можно было использовать рояль в качестве чистого тембра, применяя специальные резонаторы [\[3\]](#).

В 1930 году на основе этих экспериментов Мартено встроил второй динамик, а также использовал оркестровый гонг в качестве его мембраны. Динамик был соединен с гонгом с помощью металлического штифта и заставил его вибрировать. Этот громкоговоритель стал аналогом металлического «диффузора» в зависимости от используемого материала, а также из-за тембра, связанного с металлическим призвуком, который он производил. В корпусе волн Мартено появилось маленькое колесико, которое не только определяет выбор динамика, но также может стать тем, что Левидис уже использовал в «Симфонической поэме», и может быть применимо к соотношению тембрального смещения. Таким образом, исполнитель мог сам решить, какой силы сигнал ему нужен и на какой динамик он хотел бы это направить.

Сюита для Волн Мартено и фортепиано – 1933 года Дариуса Мийо содержит как быстрые пассажи, требующие виртуозной игры на клавиатуре, так и тянущиеся звуки, которые нужно воспроизводить с использованием ленты.

В сюите Мийо части рассчитаны на игру на разных моделях: на момент сочинения существовала третья модель, а возможность игры на клавиатуре четвертой модели появилась позже. В нотах можно найти указание на то, что требуется дополнительный динамик, т.е. третий громкоговоритель, который появился у инструмента только ближе к концу 1940-х гг. Это издание пьесы датируется 1962 годом.



Рис.2 Д. Мийо Сюита для Волн Мартено и фортепиано (1933) (фрагмент партитуры)

Пример новых возможностей, предлагаемых четвертой моделью Волн Мартено, можно найти в сольной каденции второй части. Она начинается в эпизоде, обозначенном как «modere», и далее разрастается в пределах восьми тактов.

В почти непрерывном движении шестнадцатые ноты следуют широкими интервальными скачками, которые невозможно было бы сыграть в таком темпе, если бы инструмент был с ограниченными возможностями клавиатуры. Хроматический ряд нужно играть точно в восьмом такте, а в каденции его нельзя исполнять как глиссандо. Динамик с «металлической» мембраной использовался только в пятой части. Мийо работает здесь в меньшей степени с металлическим тембром, а в большей — с эффектом резонанса и возможностями реверберации динамика.

У волн Мартено электронное звучание инструмента отвечает музыкально-драматической специфике. У Онеггера, в его кантате «Жанна Д'Арк на костре», звуки волн Мартено символизируют нечто неземное, нереальное и кажутся дематериализованными.

Хотя волны Мартено никогда не используются в солирующем качестве в оркестре, они имеют весьма своеобразный тембр, не сливающийся с иными оркестровыми инструментами. Характерно, что Онеггер в своей сюите почти не представляет информации ни относительно того, какой конкретно тембр необходимо использовать, ни о том какие фильтры следует включить или же какой из динамиков следует использовать и в каком качестве. Все эти, определяющие звучание настройки, исполнитель выбирает самостоятельно. Волны Мартено используются в «Жанне д'Арк на костре» в основном для имитации музыкальных событий, упоминаемых непосредственно в сюжете. Тембр волн Мартено поддерживает обычные инструменты с их специфические средства имитации. Первый пример такой имитации встречается непосредственно в первой сцене «Голоса Небес». Онеггер следует тексту Клоделя: «Через них слышен собачий вой», где волны Мартено имитируют это звуковой образ с помощью глиссандо в диапазоне почти четырех октав. В пятой части «можно наблюдать аналогичную фигуру, в ответ на вопрос Жанны «Что за собака выла всю ночь?».

Пример поддержки оркестровых музыкальных инструментов можно найти и в девятой сцене «Меч Девы». Здесь струнная группа с квинтолями создает особую атмосферу, в то время как голоса святой Маргариты и святой Катарини из божественного лика призывают Жанну, как дочь Господа вознестись к нему на небеса. Волны Мартено играют вместе со Струнными, однако, не удваивают, а создают возвышенное ощущение через особый звуковой контур. Аккорды через каждые два такта также подчеркнуты волнами Мартено, которые скользят между самой высокой и самой низкой нотами аккорда. Даже если Онеггер не указывает на особенности динамиков в музыкальном тексте, можно с большой степенью уверенности предположить, что, когда он говорит об особом «эффекте» в седьмой части «Катарина и Маргарита», подразумевается использование динамика с металлическим диффузором.

Онеггер использует самые элементарные приемы волн Мартено. Гибкость тембра, как неотъемлемая часть инструмента, также является важным аспектом в оратории. Помимо расширения возможностей тембрового оформления, инструмент, имитирующий небесные

голоса и способный отобразить «вой адской гончей собаки», и «языки пламени» с помощью глissанди, может быть только волнами Мартено и ничем иным. Причины, побудившие Онеггера использовать электронные звуки, также говорят о необходимости компенсации акустических и технических недостатков традиционных инструментов.

Морис Мартено, которого и ранее привлекали активные звуковые вибрации, когда он осуществлял эксперименты со струнами фортепиано, в конце 1940-х годов разработал третий динамик, работавший по аналогичному принципу. Он состоял из деревянного корпуса толщиной 7 см с двусторонним резонатором и был соединен с 12 хроматически настроенными гитарными струнами, которые проходили вдоль корпуса и были, на нем же закреплены. Передача в вибрации, с одной стороны — обогатила тембр волн Мартено обертонами и формантами, а с другой стороны, создала эффект реверберации, так как струны должны были вибрировать естественным образом. Этот громкоговоритель первоначально был назван Мартено диффузор («diffuseur palme») на основании визуальной аналогии с лепестком лотоса. В партитуре его использование отмечено обозначением "timbre d'espace", заимствованным у Оливье Мессиана. Мессиян также прочно связан с историей волн Мартено: его жена Ивонн Лорио была сестрой близкой подруги Мориса Мартено - Жанны. Лорио, сопровождавшей его в поездке в Америку в начале 1930-х годов, которая стала автором учебника технике игры на инструменте.

Сочинение Оливье Мессиана «Fête des belles eaux» считается первой композицией, созданной специально для пятой модели волн Мартено. Однако стоит отметить, что с технической точки зрения, оно не слишком отличается от «Сюиты для волн Мартено и фортепиано» Мийо. Мессиян в основном использует клавиатуру как элемент управления высотой звука и лишь изредка требуется использование ленты. Подобно Мийо, он определяет особую стилистику игры для каждой из частей. Это сочинение заслуживает особого внимания, и прежде всего потому, что оно впервые создано для ансамбля волн Мартено.

В «Fête des belles eaux» применяется Мессиана ансамбль из шести инструментов, которые смоделированы таким образом, что создается впечатление струнного или духового ансамбля. Звучание шести волн Мартено производит впечатление постоянно меняющейся группы традиционных инструментов: то имитирующих кларнеты или флейты, то медные духовые, то струнные и даже орган». Например, в восьмой части звучит подобие ансамбля французских охотничьих рогов ("cors de chasse") подражание которым, предполагается у одной части ансамбля, в то время как первый инструмент из волн Мартено в саркастической форме должен имитировать контрафагот. Буквы «С», «g» и «О», маркируют в партитуре намерения Мессиана относительно применения конкретного тембра. Они обозначают также определенные выходные волны.

Существует множество и иных произведений для волн Мартено, специально созданных композиторами, как в сольном, так и ансамблевом /оркестровом качестве. Назовем наиболее известные из них, принадлежащие авторству: Андре Жоливе (Концерт для Волн Мартено и симфонического оркестра – 1947), Джачинто Шельси (Uxustum для семи ударников, Волн Мартено хора и оркестра – 1966), Ивана Вышнеградского («Transparences I, II» для волн Мартено ор. 36 и 47 – 1953, 1963), Эдгара Вареза («Ecuatorial» для баса или одноголосого хора, восьми медных духовых, фортепиано, органа, двух терменвоксов или волн Мартено и шести ударных – 1933), Тору Такемицу («Distance de Fée» для Волн Мартено и фортепиано – 1951), Тристан Мюрай («Tigres de verre» для волн Мартено и фортепиано – 1974). Кроме того, Волны Мартено входят также в состав оркестра в оперных партитурах: опере Оливье Мессиана «Святой Франциск Ассизский», опере Томаса Адеса «Ангел-истребитель». Безусловно, что

вышеобозначенные сочинения — это незначительная часть репертуара Волн Мартено, которая лишь доказывает значение этого инструмента для музыки XX века.

Безусловно, электронная музыка с ее принципиально новыми пространственно-временными установками, кардинальным образом повлияла на принципы мышления композиторов и композиторскую технику. Волны Мартено стали частью истории электронной музыки, одновременно с произошедшей эволюцией ударного инструментария, трансформировали оркестровое мышление, узаконив внедрение новых тембров в оркестровую палитру, создавая оркестрово-электронный звуковой континуум. Однако следует подчеркнуть, что Волны Мартено, как были изначально, так и остаются именно инструментом со своим ярким характерным тембром и спецификой звукоизвлечения и артикуляции, а не технологией. Как утверждает одна из известнейших исполнительниц на Волнах Мартено Кристин Отт, «Слышать неизвестные, нереальные звуки вживую было необычно, но ещё более удивительно – извлекать их, управлять ими» [\[5\]](#).

Яркая специфичность Волн Мартено способствовала тому, что у этого инструмента сложилась целая плеяда исполнителей и возникла исполнительская школа, ведущая начало непосредственно от создателя инструмента Мориса Мартено, преподававшего в Парижской консерватории класс игры на своем же изобретении.

Среди известных французских исполнителей – множество выдающихся, больших музыкантов, которые стояли у истоков исполнительской школы игры на Волнах Мартено и обучались у самого создателя инструмента. Это Карел Гейвертс, Жанна Лорио, Жорж Савариа, Жиль Трамбле, Жинетт Мартено (сестра изобретателя), Валери Хартманн-Клавери, Франсуаза Коше.

Репертуар Жанны Лорио — одной из выдающихся исполнительниц, включал в себя 14 концертов для волн Мартено с оркестром, а также около 300 оркестровых и 250 камерных произведений в которых присутствовала партия волн Мартено. Она сыграла все произведения Мессиаана для этого инструмента, в том числе «Турангалила-симфонию» и была участницей шести аудиозаписей этого сочинения. Долгое время она вела класс исполнения на волнах Мартено в Парижской консерватории, а в 1987 году опубликовала обширное (в 2 томах) пособие по игре на волнах Мартено.

Более молодое поколение музыкантов – это их ученики и последователи, педагоги, обучающие студентов всего мира: Томас Блох [\[6\]](#) (Булонь-Бийанкур), Валери Хартманн-Клавери (Париж), Натали Форже [\[7\]](#) (Париж), Кристин Отт [\[5\]](#) (Страсбург), Аврора Далламаджоре, Клод-Самюэль Левин, Кристин Рохан, Такаши Харада [\[8\]](#) (Токио), Вакана Ичихаси [\[9\]](#) (Токио), Мотоко Оя (Канагава-кен), Марсель Лессойл-Дельман (Монреаль), Ивонн Клерико (Сен-Дени), Жан-Филипп Дартуа (Нейи-сюр-Сен), Сесиль Лартиго [\[10\]](#) (Овернь-Рона-Альпы - Центр-Валь-де-Луар), Арно Миллан (Ажен, Новая Аквитания), Пура Пеничет-Джамет (Бретань), Брюно Перро [\[11\]](#) (Страсбург), Надя Рацимандреси [\[12\]](#) (Булонь-Бийанкур), Паскаль Русе-Лакордер (Булонь-Бийанкур), Жак Чамкертен (Женева), Августин (Огюстен) Виар (Париж), Франческа Падерни (Иль-де-Франс), Агата Дэва (Эссон), Франсуаза Деложер-Лиснар (Булонь-Бийанкур).

На данный момент исполнителей на Волнах Мартено обучают в четырех высших учебных заведениях мира: Национальная высшая консерватория музыки и танца Парижа (класс Натали Форже), Региональная консерватория Булонь-Бийанкур (класс Нади Рацимандреси), Страсбургская консерватория (классы Томаса Блоха и Кристин Отт),

Ведомственная консерватория Яниса Ксенакиса в Эври-Куркуронн (Conservatoire à Rayonnement Départemental Iannis Xenakis d'Evry)^[13]. Однако главным центром обучения все также остается Париж – город, где родился этот оригинальный инструмент.

Учениками основателя и изобретателя Волн Мартено – Мориса Мартено – были его сестра Жанетт Мартено, Жанна Лорио, Карел Гейвертс, Жорж Савариа, Жиль Трамбле, Франсуаза Коше. Этих музыкантов можно считать представителями первого поколения. У Жанны Лорио (1925-2001) обучались выдающиеся музыканты нового поколения: Томас Блох, Кристин Отт, Вакана Ичихаси, Бруно Перро, Буси Харада и др. У Валери Хартманн-Клавери обучалась Натали Форже, Бруно Перро, Кристин Отт. У Франсуазы Коше уроки игры на Волнах Мартено брали Кристин Отт.

Репертуар исполнителей на волнах Мартено сегодня традиционно включает сочинения французских композиторов первой половины XX века: О. Мессиана, А. Онеггера, А. Жоливе, Э. Вареза, а также композиторов – спектралистов второй половины XX века, таких как: Т. Мюрай. Волны Мартено звучат в инструментальных составах различных рок-групп и даже эстрадных коллективов (например в британской рок-группе Radiohead).

Среди исполнителей второго поколения школы игры на Волнах Мартено упоминался французский музыкант, композитор и продюсер Томас Блох, родившийся в 1962 году в Кольмаре, во Франции^[6], именно он играет на редких и необычных инструментах. (Волны Мартено, стеклянная гармоника и Кристал Баше), а также известен как интерпретатор классической, современной и экспериментальной музыки.

Т. Блох является обладателем первой премии (аналог диплома с отличием) по классу Волн Мартено Национальной высшей консерватории музыки Парижа (класс Жанны Лорио), он участвовал в более чем 3000 концертах в 40 странах мира. В разное время Блох сотрудничал с такими знаменитыми коллективами как Radiohead.

С 1992 года Т. Блох является профессором Волн Мартено в Страсбургской консерватории, а с 2012 года – в Высшей академии, также он художественный руководитель Эвианского фестиваля (2005 – 2011) и Международного фестиваля стеклянной музыки (Париж, 2005), соавтор различных музыкальных произведений, организатор выставки своих инструментов в Музее музыки Парижа с момента открытия (1997). Томас Блох также является композитором. Его сочинения исполняются во всем мире, исполняется в частности и музыка для Волн Мартено. В качестве исполнителя на редких инструментах, Т. Блох обращается к широкому спектру классического и современного репертуара с участием Волн Мартено, стеклянной гармоники или Кристал Баше. В его репертуаре присутствует музыка различных стилей и эпох: Карла Филиппа Эммануэля Баха, Хассе, Моцарта, Доницетти, Бетховена, Рихарда Штрауса до музыки XX века, включающую в себя творчество Мессиана, Вареза, Онеггера, Жоливе, Буссотти, и других. Ежегодно музыкант участвует в записях, исполнении или создании новых произведений совместно с современными музыкантами, такими как Мишель Редольфи, Реджис Кампо, Этьен Ролан, Бернар Виссон, Ян Эрик Микальсен, Дэймон Албарн, Том Уэйтс, Валерий Гергиев и др.

Существует также и ряд сочинений Т. Блоха и созданных специально для Волн Мартено. Одно из них – «Formule» 1995 года - виртуозное, яркое, весьма лаконичное произведение, которое обычно звучит на бис в одном из его сольных концертов. Название отсылает слушателя к использованию виртуозных инструментальных приемов, специально разработанных для Волн Мартено и исполнителей на этом инструменте. Это механическая токката. В быстром темпе повторяются отдельные звуковые формулы-

паттерны, используется весь диапазон клавиатуры, а также кнопки транспонирования.



Рис. 3. Т. Блох. Токката «*Formule*» для волн Мартено

Токката имеет двухчастную форму (части не равны по продолжительности) со вступлением. Вступление произведения строится на шумовом эффекте. Тембр, волн Мартено, механистичен и напоминает рев машины. Однако уже здесь можно различить мелодическое движение, так как ощущается определённая высота звуков.

Подражание «рёву мотора» постепенно превращается в механическое, безжизненное звучание, наполняющееся оstinатными пассажами. Окраска звучания подобна электронным сигналам (например, телефона). Противодвижение мелодической линии, ярко контрастирует с навязчивыми оstinатными мотивами. В пьесе присутствуют основополагающие признаки жанра токкаты – стремительность, техничность, виртуозность, однако для исполнения на волнах Мартено, эти фигурации достаточно сложны с технической точки зрения. Это связано с тем, что у волн Мартено нет клавиатуры в привычном понимании, и добиться точной равномерной темпа довольно сложно. Умение точно, чётко, без фальши исполнить все эти пассажи – признак виртуозности.

Этим стремительным пассажам противопоставляется оstinатное повторение звуков. Их тембр родственен шуму, с менее различимой высотой. Во втором эпизоде используется классический приём контраста сопоставления высокого и низкого регистров. Хотя мелодия и предстает в таком контексте трудноразличимой, этот эпизод, всё же, имеет свою особую сонорную выразительность. Обнаружить и услышать её, становится одной из основополагающих задач исполнителя и слушателя.

Использование мелкой техники продолжается до заключительной каденции. Всё движение сводится к единому, практически безобертоновому, протяжённому звуку. Он подводит всему сочинению итог, объединяя разнонаправленные потоки пассажей к одной единственной ноте.

Фактура сочинения комбинированная: гомофония сочетается с контрастной полифонией. В нотной записи применяются знаки точного повтора, что ещё раз доказывает однообразие и механистичность музыки «*Formule*». Возможно, идеей произведения является движение механизма в машине; также можно предположить, что это символ бега времени.

Французская пианистка, вокалистка и композитор Кристин Отт ^[5] также обучалась у Жанны Лорио, стала лауреатом премии Страсбургской консерватории и Национальной консерватории музыки и танца Парижа.

К. Отт выступала в качестве солистки на Волнах Мартено во многих классических оркестровых составах на различных фестивалях (Фестиваль Менотти в Италии, Фестиваль Оливье Мессиана в Стокгольме и др.). Ее репертуар также достаточно широкий, он включает в себя современные сочинения, такие как «*Smeag*», написанный Джонни Гринвудом (Radiohead), которые она исполнила на фестивале *Présences de Radio*

France с Симфоническим оркестром Осло в 2008 году. К. Отт представляла Волны Мартено на Первом фестивале электронной музыки в Будапеште. Сольная карьера К. Отт в качестве исполнительницы на волнах Мартено началась в 2010-х годах. Его первый альбом «Solitude Nomade» был выпущен в 2009 году при участии Янна Тирсена, Эрика Гроло и Марка Сенса.

В 2020 году она опубликовала «Chimères (pour ondes Martenot)», альбом, полностью созданный на основе музыкальных волн Дирштайна — современного варианта Волн Мартено. В 2015 году К. Отт стала участником проекта «Подснежники» с Матье Габри, в результате чего появился ряд сочинений для инструмента и саундтреков. для кино и театра. Альбом дуэта под названием «Volutes» (Injazero Records), выпущенный в 2020 году, британская газета The Guardian включила в список 10 лучших альбомов современной музыки 2020 года [5]. В 2021 году дуэт объединился с Офером Леви (исполнитель на уде [11]), чтобы создать Theodore Wild Ride в партнерстве с Icarus и Consouling Sounds.

Помимо оригинальных композиций, К. Отт является соавтором саундтреков к фильмам: «Le Fabuleux Destin d'Amélie Poulain» (Ян Тирсен), «Où Va la Nuit» (Hugues Tabar-Noval), «Les Salauds» (Tindersticks) или «Minute Bodies», в соавторстве со Стюартом Стэйплсом и Томасом Беломом. Кристин Отт написала оригинальную музыку к фильму «Конец тишины» Роланда Эдзарда (Directors' Fortnight, Канны, 2011) и картине тайского режиссера Футтифонга Арунфенга «Манга Рэй» (Венецианский кинофестиваль 2018, Лучший фильм, Orizzonti).

С позиции своей пианистической специализации, Кристин Отт утверждает, что игра на Волнах Мартено дает ей совершенно особую исполнительскую технику. Ее композиторское творчество вливается в струю сочинений XX века, созданных для волн Мартено.

Одно из сочинений Кристин Отт для волн Мартено и фортепиано «Szczecin» (Щецин – это название города в Польше) начинается с лиричного, напевного фортепианного вступления в квази- полифонической фактуре.

Автор использует характерную для музыки второй половины XX – начала XXI века остинатную гармонию, повторение одного и того же мотива. Остинато строится по звукам тонического трезвучия *g-moll*. Фортепианная партия напоминает о романтических миниатюрах – прелюдиях Ф. Шопена, «Песнях без слов» Ф. Мендельсона; также в них можно заметить некоторую близость к Интермеццо И. Брамса.



Рис. 4. К. Отт. «Szczecin» для волн Мартено и фортепиано.

В этой пьесе волны Мартено имитируют тембр виолончели с ее бархатистым и певучим звуком. Фортепианная интерлюдия своей замысловатой комбинированной фактурой и тональной неустойчивостью отсылает к экспромтам Ф. Шуберта. В среднем разделе волны Мартено продолжают подражать виолончели, но вскоре окраска звука приближается к тембрам духовых инструментов, но используется на *pp* и звук становится едва слышным. Третий инструмент, тембру которого подражают волны Мартено, -

скрипка. Имитация скрипичного звучания появляется в репризе-коде, построенной на материале вступления (после возвращения начальной фортепианной темы). В музыке Отт отчетливо проявляются аллюзии на творчество европейских романтиков. Однако о том, что это произведение все же написано на рубеже XX и XXI-го столетий, тональная неустойчивость в средней части, оstinatность, отсылающая к музыке минимализма.

Исполнительская техника на Волнах Мартено требует приложения больших усилий и времени. В одном из интервью Н. Форже рассказывала о том, что ей нужно было 10 лет обучаться игре на Волнах после того, как она поступила в Парижскую консерваторию как пианистка. Помимо техники игры, исполнителю необходимо понимать устройство инструмента, умение подстраивать его под акустику зала, а также в ряде случаев нужны технические навыки, позволяющие ремонтировать инструмент самостоятельно [14]. Проблема современного исполнительства на волнах Мартено заключается в том, что самих исполнителей существует намного меньше, чем инструментов. Форже назвала порядка 40 профессиональных музыкантов, которые обучались игре на Волнах Мартено [14]. Другая трудность – это объем и вес инструмента, достигающий 150 кг. С таким тяжелым инструментом не просто ездить по гастролям. Еще один специфический момент – это обозначение тембров, которые могут быть различными (точно указать тембр невозможно, всё зависит от особенностей инструмента). Например, в Турангалила-симфонии Мессиаан указал поэтическое описание тембров, поэтому их интерпретация – это творческий момент для каждого исполнителя. Тембр может меняться в зависимости от акустики зала, оркестра, солиста-пианиста, пожеланий дирижера, конструкции инструмента [14].

В отличие от синтезатора, Волны Мартено – это аналоговый инструмент, который изготавливается мастерами вручную, а не на фабрике, поэтому каждый из них индивидуален. Необходимо привыкнуть к своему инструменту, к его поведению, особенностям. У каждого инструмента все компоненты – динамики, нити и др. – могут звучать по-разному [15].

Важной частью игры на Волнах Мартено являются необходимые для правильной психоэмоциональной настройки исполнителей – медитация и релаксация, которым учил и сам Морис Мартено. Необходимо быть спокойным, когда касаешься инструмента, иначе каждое напряжение в теле или лишнее волнение, так или иначе, сказываются на звуке. Инструмент очень чувствителен к движениям человеческого тела – в этом его трудность и прелесть одновременно [14], об этом – рассказала в своем интервью Н. Форже.

Как уточняет С. Лартиго, в конструкции инструмента присутствует специальная кнопка, которая аналогична роли смычка. Под ней расположена мембрана, нажатие на эту кнопку подает электрический импульс определенной силы, и любая дрожь или неуверенность отличается на звучании. Все это требует абсолютного владения телом и расслабленности во время игры [15]. С другой стороны, тембр и качество звука напрямую зависят от нажатия кнопки.

В конструкции инструмента есть также специальное кольцо, о котором уже неоднократно говорилось выше. Оно определяет положение звука: нить, регулирующая его положение, находится параллельно клавиатуре, поэтому то, где именно располагается палец, также влияет на высоту звука. Это требует от музыканта хорошей концентрации и развитого музыкального звука – поскольку палец должен находиться постоянно в одном и том же положении.

Как рассказывала в интервью С. Лартиго, которая обучалась игре Волнам Мартено в Парижской консерватории и стала «волнистой», ее впечатлило тонкое, чувствительное к малейшим движениям, звукоизвлечение на Волнах Мартено [15].

Подводя итоги, подчеркнем, что в истории Волн Мартено – сложного электронного аналогового инструмента, имеющего множество тембровых и динамических возможностей, отразилась трансформация электронной музыки XX века в целом, когда новации становились частью коммерческой музыкальной индустрии. Первоначально, инструмент был источником композиторских новаций: его внедрение в оркестр носило характер яркого тембрового акцента. Последующая инструментальная практика способствовала распространению инструмента и включению его в музыкальную часть киноиндустрии и использования в популярной и рок -музыке.

Исполнители на инструменте – в основном это выпускники Парижской консерватории – часто становятся создателями новых произведений для Волн Мартено (например, К. Отт и Т. Блох). И в этом отношении композиторская и инструментально-исполнительская практика богатого возможностями инструмента с высокой чувствительностью, взаимно дополняют друг друга. Сложившаяся в процессе истории существования инструмента исполнительская школа от своей исходной точки - Парижской консерватории - также распространилась по всему миру: сегодня «волнистов», обучают не только во Франции, но и в Японии. Эти факторы позволяют сделать итоговый вывод о том, что инструмент продолжает жить и развиваться и, в отличие от многих других электромузыкальных инструментов, и, наряду с терменвоксом, он становится неотъемлемой частью концертной и композиторской практики в самом широком контексте.

[1] Уд — струнный щипковый инструмент, распространённый в странах Ближнего и Среднего Востока, в Сирии, Египте, Греции, Армении, Турции, Иране, Азербайджане, Узбекистане.

Библиография

1. Fred K.: Musik des technischen Zeitalters, Zürich 1956, S. 51.
2. Levidis, D: "Poème symphonique", hrsg. von Jean Darimont, Paris 1929.
3. Laurendeau, Jean: Maurice Martenot, luthier de l'électronique, S. 101.
4. Loriod. Technique de l'onde électronique type Martenot, volume 1: Le Clavier. Alphonse Leduc.
5. Editions Musicales, Paris, 1987.Электронный словарь Academic [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/362958> (дата обращения: 26.04.2023).
6. Официальный сайт Кристины Отт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.christineott.fr/ondesmartenot.html>(дата обращения: 26.04.2023).
7. Официальный сайт Томаса Блоха. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.thomasbloch.net (дата обращения: 26.04.2023).
8. Официальный сайт Натали Форже. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.nathalieforgetondes.com (дата обращения: 26.04.2023).
9. Официальный сайт Такаши Харада. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.mirabeau.cool.ne.jp/onde/ (дата обращения: 26.04.2023).
10. Официальный сайт Ваканы Ичихаси. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ondes-martenot.com/ (дата обращения: 26.04.2023).
11. Официальный сайт Сесиль Лартиго. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

- www.cecileondesmartenot.com (дата обращения: 26.04.2023).
12. Официальный сайт Бруно Перро. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.brunoperrault.com/ (дата обращения: 26.04.2023).
13. Официальный сайт Нади Рацимандреси. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.nadiaratsimandresy.com (дата обращения: 26.04.2023).
14. Официальный сайт федерации Волн Мартено. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://federation-martenot.fr/> (дата обращения: 26.04.2023).
15. Форже Н. «Когда играешь на волнах, надо быть спокойным» (Интервью Н. Сурниной) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sgaf.ru/pressa/26255> (дата обращения: 14.02.2023).
16. Лартиго С. «К волнам Мартено приходят очень сложными путями» (Интервью Е. Бабуриной). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://stravinsky.online/siesil_lartigho_k_volnam_martieno_prikhodiat_ochien_slozhny_mi_putiami (дата обращения: 14.02.2023).

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Предмет исследования, в силу сложности заголовка (2 предложения) и отсутствия его конкретизации в тексте статьи, нуждается в дополнительной формализации. В исследовании в качестве предмета рассмотрения выступает место электро-аналогового музыкального инструмента «Волны Мартено» в музыкальной культуре. Оно раскрывается посредством анализа специального репертуара и развития специальной исполнительской школы. Поскольку в силу объективных причин история существования инструмента и специальной его музыкальной литературы существенно ограничено, объект исследования (элемент музыкальной культуры ограниченный узкоспециализированной событийностью) представлен в полном объеме с момента появления Волн Мартено вплоть до событийности 2021 г. Опора на анализ эмпирического материала, включая фрагменты музыкальных произведений и событийную фактуру, позволила автору заключить, что «Волны Мартено – это сложный электронный аналоговый инструмент, имеющий множество тембровых и динамических возможностей», специфика которого заключается в богатстве возможностей и «высокой чувствительности», а «сложившаяся в процессе истории существования инструмента исполнительская школа берет свое начало в Париже, распространяясь по миру». Вывод явно не соответствует объему рассмотренного материала. Поэтому исключительно из основной части (т. е. представленной эмпирики) можно заключить, что Волны Мартено заняли в академической музыкальной культуре XX в. значительное место, продолжая его усиливать в первые десятилетия XXI в.

В целом предмет исследования (место Волн Мартено в музыкальной культуре) рассмотрен автором в достаточной мере детально, чтобы итоговый вывод прозвучал более значительно. Слабость (банальность) авторского вывода обусловлена неопределенностью предмета исследования, как и исследовательской программы, в вводной части работы. В итоге, вместо определения значимости инструмента и связанного с ним художественного творчества в мировой музыкальной культуре, в заключении дается определение самому музыкальному инструменту и банально констатируется место его возникновения. Если бы автор дал четкое определение музыкальному инструменту во введении, место (значимость) которого в музыкальной

культуре рассматривается далее, возможно, это предостерегло бы его от ложного суждения, с которого начинается основная часть статьи («Волны Мартено стали единственным электронным инструментом, используемым в академической музыке и в том числе, в составе симфонического оркестра»). Волны Мартено — далеко не единственный электронный инструмент, используемый в академической музыке и в том числе, в составе симфонического оркестра.

Таким образом, предмет исследования раскрыт, но обстоятельный предметный вывод отсутствует, что, безусловно, требует доработки (исправления).

Методология исследования базируется на историко-библиографическом методе, усиленным элементами анализа музыкальных произведений. Поскольку во введении не были обозначены ни научная проблема, ни программа исследования в целом, приходится констатировать, что научный результат автором получен случайно (не осмысленно). Прием раскрытия значимости отдельного артефакта для музыкальной культуры на определенном промежутке исторического времени с помощью раскрытия особой исторической событийности использован автором интуитивно.

Актуальность темы влияния на музыкальную культуру новоизобретенных музыкальных инструментов, обладающих уникальными тембровыми и образно-выразительными характеристиками, безусловно высока, учитывая, что изобретение «нового звука» является сегодня известным направлением индустрии музыкальных инструментов и композиторского творчества.

Научная новизна представленной на рецензирование работы заключается, прежде всего, в авторской подборке и детализации анализа эмпирического материала. Автор постарался максимально полно отразить последовательность исторической фактуры появления и распространения в музыкальной культуре электро-аналогового музыкального инструмента «Волны Мартено». Объем проделанной работы требует более значительного обобщения в итоговом выводе, без которого статья не может считаться законченной. В том числе, было бы уместно автору заявить, в чем именно он видит новизну своего исследования: т. е. что нового его исследование привносит в музыкознание.

Стиль статьи в целом выдержан научный, хотя встречаются пунктуационные опiski (то в конце предложения точка не стоит, то она появляется в середине предложения, то вместо точки используется «.,»???). Так же, как было указано выше относительно ложного суждения в начале основной части статьи, автору необходимо сформулировать свою мысль так, чтобы она не противоречила объему научных знаний о применении электронных инструментов в академической музыке.

Структура статьи требует доработки. Содержание введения и заключения не соответствует логике изложения результатов научного исследования: во введении необходимо конкретно указать проблему и решаемые в её рамках задачи, а в заключении резюмировать, как решенные задачи расширяют область научного знания, в чем именно состоит вклад автора в изучение проблемы и как достигнутый результат может быть применим на практике.

Библиография сконцентрирована исключительно на источниках. В ней, как и в структуре статьи в целом, не отражены ни научно-методические вопросы (проблемное поле, т. е. степень изученности проблемы в научном дискурсе), ни текущая научная дискуссия (нет литературы за последние 5 лет). Оформление списка требует корректировки с учетом требований редакции журнала и ГОСТа в части описания тестовых источников.

Апелляция к оппонентам отсутствует, что, учитывая эмпирический характер исследования, серьезно подрывает доверие к результатам представленного исследования.

Интерес читательской аудитории «PHILHARMONICA. International Music Journal» 1

представленной статье может быть гарантирован при условии её обеспечения научно-методическим аппаратом (см. замечания рецензента).

Результаты процедуры повторного рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

На рецензирование представлена работа «Волны Мартено. Репертуар и исполнители».

Предмет исследования. Предмет исследования обозначен. Автором отмечено, что предметом становится исполнительский репертуар электронного инструмента Волны Мартено, который отражает все этапы усовершенствования. Логика рассуждений и выстроенный подход, в котором представлен анализ Волны Мартено, позволяет нам отметить, что в исследовании предмет был запланирован, обоснован и рассмотрен полностью.

Методология исследования. Автор опирался в работе на анализ репертуара исполнителей, которые использовали Волны Мартено.

Актуальность исследования определена и прослеживается в течение всей работы. Автор отметил, что процесс рассмотрения истории формирования исполнительской школы позволил отследить эволюцию инструмента. В то же время для современного музыковедения данная тема не рассматривалась. В то время как Волны Мартено активно используют как в композиторской, так и исполнительской практике.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- автором впервые в российском музыковедении было рассмотрено развитие и использование в композиторской и исполнительской деятельности, в репертуаре исполнителей Волны Мартено.

Стиль, структура, содержание. Стиль изложения соответствует публикациям такого уровня. Язык работы научный. Структура работы практически прослеживается, несмотря на то, что представлен единый реферативный текст.

В кратком введении представлено описание актуальности проблемы, предмет и научная новизна проведенного исследования.

В основном разделе представлена следующая информация:

- история развития электронного музыкального инструментария, значение Мориса Мартено и кратко описано его изобретение;
- описание Волн Мартено, механики инструмента, инструментальные окраски, его тембр, особенности использования;
- исполнители и произведения, в которых используются Волны Мартено, особенности их звучания и исполнения; внимание уделено краткой истории и молодым музыкантам

В заключении выделен общий вывод.

Библиография. Библиография статьи включает в себя 16 отечественных и зарубежных источников, издания за последние три года отсутствуют. В списке присутствуют, в основном, ссылки на официальные сайты. Оформление источников литературы корректное.

Апелляция к оппонентам.

Рекомендации:

- 1) структурировать работы, выделив основные части;
 - 2) включить небольшое введение с рассмотрением методологической основы и теоретических исследований рассмотрения данной проблемы;
- выделить заключение, прописав аргументированные и более полные выводы по результатам исследования, личный вклад автора в решение поставленных вопросов;

- 3) необходимо провести анализ современных источников, научно-исследовательских статей и монографий;
- 4) выделить перспективы данного исследования;
- 5) важно отметить практический аспект проведенного исследования.

Выводы. Проблематика статьи отличается несомненной актуальностью, теоретической и практической ценностью, будет интересна музыкантам, а также ученым, которые рассматривают данные проблемы. Работа может быть рекомендована к опубликованию с учетом выделенных рекомендаций.