

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ИСКУССТВА

УДК 781.1

РАСШИРЕННОЕ ФОРТЕПИАНО: КЛАСТЕР В ТЕОРИИ И КОМПОЗИТОРСКОЙ ПРАКТИКЕ ГЕНРИ КОУЭЛЛА

Белых С. Г.^{1, 2}

¹ Институт современного искусства, ул. Новозаводская, д. 27 А, Москва, 121309, Россия.

² Детская музыкальная школа им. В. А. Моцарта, ул. Таганская, д. 9 стр. 5, Москва, 109004, Россия.

Статья посвящена концепции кластера, предложенной американским композитором Генри Коуэллом. Творчество композитора и его теоретический вклад в развитие музыки второго авангарда в течение долгих лет в российском музыкознании было недооцененным. В данной статье предлагается совершить кардинальную переоценку теоретической роли «Новых музыкальных ресурсов» в развитии новой музыки и теоретической мысли. Предлагаемая рамка исследования — расширенное фортепиано, в которой кластер является отправной точкой инноваций в области современной фортепианной техники. Рассматриваются основополагающие элементы кластерной теории, изложенной Г. Коуэллом в работе «Новые музыкальные ресурсы», начатой в 1918–1919 годах, опубликованной в 1930 году. Одной из наиболее близких позиций (в отношении работы со звуком и его комплексного представления) видится теория «Единого временного поля» К. Штокхаузена, в рамках которой композитор прослеживает тесную взаимосвязь между обертоновым рядом и ритмическими пропорциями. В концепции Г. Коуэлла кластер является продолжением обертонового ряда и поддерживает идею комплексного понимания звука. Эти отправные точки становятся также и основой теоретической мысли К. Штокхаузена.

В статье анализируется процесс расширения тембровой палитры фортепиано и колористические функции кластера в различных модусах этого явления. В заключении содержатся выводы о том, что теория кластера, послужившая основой многих открытий теории композиции XX века, предлагает ряд инноваций. Она открывает дискурс в психоакустической

области вокруг категорий шума и звука, объединившей в себе психологические и физиологические особенности восприятия звука; создает основы для интегрального подхода к теории новой музыки, аккумулируя ее основополагающие понятия на модели обертонового ряда.

Ключевые слова: кластер, Генри Коуэлл, обертоновый ряд, расширенная фортепианная техника, новая музыка, новые музыкальные ресурсы, шум и звук.

EXTENDED PIANO: A CLUSTER IN THE THEORY AND PRACTICE OF COMPOSITION BY HENRY COWELL

Belykh S. G.^{1, 2}

¹ Institute of modern art, 27 A, Novozavodskaya St., Moscow, 121309, Russian Federation.

² Children's Music School named after V. A. Mozart, 9, Taganskaya St., Moscow, 109004, Russian Federation.

The article is devoted to the theoretical concept of the cluster proposed by the American The article is devoted to the theoretical concept of the cluster proposed by the American composer Henry Cowell. The composer's work and his theoretical contribution to the development of second avant-garde music has been underestimated in Russian musicology for many years. This article proposes to make a radical reassessment of the theoretical role of "New Musical Resources" in the development of new music and theoretical thought. The proposed research frame is the extended piano, in which the cluster is the starting point of innovation in the field of modern piano technique. The fundamental elements of the cluster theory described by Cowell in his theoretical work "New Musical Resources", begun in 1918–1919, published in 1930, are considered. One of the closest positions, in relation to working with sound and its complex representation, is the theory of the "Unified Time Field" by Stockhausen. Within its framework, the composer traces a close relationship between the overtone series and rhythmic proportions. In Cowell's concept, the cluster is a continuation of the overtone series and supports the idea of a complex understanding of sound. These starting points also become the basis of Stockhausen's theoretical thought. The article analyzes the process of expanding the timbre palette of the piano and the coloristic functions of the cluster in various modes of this phenomenon. The conclusion contains conclusions that the theory of the cluster, which served as the basis for many discoveries in the theory of composition of the twentieth century, offers a number of innovations. It opens a discourse in the psychoacoustic field around the categories of noise and sound, which combines the psychological and physiological characteristics of sound perception; creates

the basis for an integral approach to the theory of new music, accumulating its fundamental concepts on the overtone series model.

Keywords: cluster, Henry Cowell, overtone series, extended piano technique, new music, new musical resources, noise and sound.

С начала XX века проблема поиска новых тембров становится одной из актуальнейших, и, помимо создания нового инструментария, преимущественно обращенного к электромузыкальным ресурсам, музыка начала XX века предлагает новые возможности нетрадиционного использования акустических музыкальных инструментов. Объектом новаций становится и фортепиано — инструмент, который как с интонационной точки зрения, так и с позиции возможностей традиционного звукоизвлечения, представлялся в меньшей степени подверженным новациям, чем какой-либо другой. Несмотря на то, что его тембровая окраска достаточно яркая, а регистры довольно разнообразны по своим звуковым возможностям, именно этот инструмент оказывается первым в инновационном поле музыкального авангарда начала XX века.

Фортепиано — темперированный инструмент, то есть наиболее консервативный с точки зрения микроинтонационных возможностей, однако он также включается в поле исканий микротоновой музыки. Иван Вышнеградский (1893–1979) создал четвертитоновое фортепиано — проект трехклавиатурного микрохроматического инструмента, в конструкции которого средняя клавиатура настроена на $1/3$ тона выше нижней, а верхняя — на $2/3$ тона выше. Белые клавиши представляли собой полутоны, а черные — микрохроматические звуки. Далее немецкая фирма Forster с 1924 по 1930 год создавала инструмент по разработкам Вышнеградского. В использовании последний оказался крайне неудобным, из-за чего свои последующие сочинения композитор начал создавать для двух фортепиано, настроенных с разницей в $1/4$ тона. Тем же путем пошел и американский композитор Чарльз Айвз в своих четвертитоновых пьесах («Три четвертитоновые пьесы для двух фортепиано», 1903–1923).

Трактовка фортепиано как микроинтервального инструмента — один из возможных путей расширения темброво-интонационной палитры, однако, далеко не единственный. Поиски новых векторов модернизации инструмента привели в дальнейшем к созданию препарированного фортепиано, «первооткрывателем» которого считается композитор Джон Кейдж, создавший образцы произведений для этого модернизированного инструмента в 1948 году («Сонаты и интерлюдии для препарированного фортепиано»). До Кейджа французский композитор, ученик Мориса Равеля, Морис Делаж, которого часто называют предшественником подготовленного фортепиано, отмечал в нотах необходимость заглушить в пьесе «Рагамалика» (1912–1914) ноту си-бемоль

кусочком картона. Фортепиано в этом произведении должно было, по мнению Делажа, имитировать звучание индийского барабана.

Если определение «препарированное», или «приготовленное», фортепиано предполагает деконструкцию инструмента с приспособлением различных материалов между струнами при помощи жесткой фиксации (гаек и болтов) или свободной (укладка на струны металлических пластин), то словосочетание «расширенное фортепиано» предполагает более общий взгляд на те периферийные возможности инструмента, которые изначально не предполагались.

Термин «расширенное фортепиано», в полной мере характеризующий открывшиеся новые возможности применения инструмента, сегодня часто используется и опирается на практический опыт фортепианной музыки второй половины XX века. В пространство инструмента включается множество явлений, характеризующих принципиально иной подход: не как к стабильной конструкции с ограниченным числом функций, а как к объекту инноваций.

Отправной точкой расширения тембрового пространства фортепиано послужило применение кластера¹. Американский композитор-новатор Генри Коуэлл (1897–1965) одним из первых ввел в фортепианную практику игру кластерами, которые воспроизводились на инструменте традиционным способом (посредством нажатия клавиш, то есть пальцами) или же менее традиционным — ладонью, всем предплечьем или локтем, в зависимости от крайних точек необходимого диапазона ареала кластера. С акустической точки зрения, кластеры — это многозвучия, образующиеся в результате сплошного заполнения акустического пространства в избранном диапазоне.

В 1927 году Коуэлл прочитал лекцию о новых тембровых возможностях фортепиано, в которой определил кластер как совокупность звуков всех больших или малых секунд в пределах октавы или больше [1, с. 35]. В 1930 году была опубликована его книга «Новые музыкальные ресурсы», начатая в 1918–1919 годах. В ней кластер оказывается логически встроенным в музыкальную теорию, которая должна была охватить последующие разработки в методах композиции: «аккорды, основанные на кластерах из секунд, в дальнейшем будут называться тон — кластерами» [2, с. 116].

Композитор определяет кластеры как «...аккорды, построенные по малым и большим секундам, которые, в свою очередь, могут служить аналогом верхней части обертонового звукоряда» [2, с. 118]. Подчеркивая их специфическое строение, он, отделяя данные группы звуков от построенных по терциям или квинтам аккорды, предлагает называть «кластерами» (то есть гроздьями) [2, с. 119]. Коуэлл был не первым, кто применил кластер. Аналогичные звуковые

¹ *Кластер* (англ. cluster — гроздь) — созвучие, тесно расположенных из звуков по малым и/или большим секундам, иногда по микроинтервалам.



Илл. 1. «Дикий танец». Л. Орнштейн [3]

гроздья использовал уже Чарльз Айвз в своей Второй сонате для фортепиано, № 2 «Concord, Mass. 1840–1860», известной как «Конкорд-соната» (1915).

Кластер как особый элемент музыкального мышления был впервые также применен композитором Лео Орнштейном в «Диком танце» (*Dance sauvage*) в 1913 году (см.: илл. 1).

Однако изобретение кластера традиционно приписывается именно Коуэллу — первому из композиторов, систематизировавшему и теоретически очертившему это явление.

Безусловно, кластер становится настоящим открытием в области звука: он создает прецедент комплексного подхода к звуку, предполагающего мышление тембровыми / звукоокрасочными категориями. Исследователь А. А. Тимошенко в своей кандидатской диссертации пишет, что идея «нового сознания звука» (англ. — *the new consciousness of tone*) возникает в начале 1930-х годов в работах Дэна Радьяра (1895–1985) — французского композитора, эмигрировавшего в США в 1915 году, теоретические взгляды которого сформировались под воздействием восточной философии и оккультизма [3, с. 51]. Противопоставляя идеи Коуэлла и Радьяра, Тимошенко утверждает, что «Радьяр, заявляя о «новом сознании тона», подчеркивает его кардинальные отличия от западной концепции звука и свою близость к ориентальному (шире — внеевропейскому) звукоощущению», в то время как Коуэлл, напротив, следует идеям немецкой тон-психологии и рассматривает звук-тон в качестве основной «фенологической единицы» музыкального языка [3, с. 51]. Радьяр создал концепцию диссонантной гармонии, свободной от основного тона и соподчиненности,

в то время как аккордовая формация (кластер в теории Коуэлла) является лишь «частным случаем “полноты звучания”» [3, с. 52]. Одной из задач данной статьи является доказательство того, что роль Коуэлла в теории музыкальной композиции XX века была существенно недооценена.

В «Новых музыкальных ресурсах» композитор предлагает специфические графические обозначения кластера, представляет его как интервал, заполненный секундами. Он отвергает термин «аккорд» применительно к кластеру, предпочитая так называть лишь созвучия с терцовой структурой [2, р. 116].

Коуэлл отмечает как верхние, так и нижние ноты каждой кластерной группы, а также то, что эта группа должна включать только лишь белые клавиши или же только черные клавиши, либо и то, и другое. Внешние контуры каждого кластера соответствуют общему принципу нотации, а внутренние определяются только бемолями или диезами, или их отсутствием в случае использования «белого» кластера. Эти указания также становятся знаками к манере исполнения кластера: пианист должен использовать кулак, плоскую часть руки или предплечья для озвучивания всех ноты в кластере, в зависимости от предполагаемого промежутка.

Говоря о том, что кластеры представляют собой верхнюю часть обертонового звукоряда, Коуэлл подчеркивал, что в ранние периоды музыкальной практики теория опиралась главным образом на несколько нижних обертонов (квинты, кварты и октавы), в то время как терции и сексты, и другие интервалы, были второстепенными. Гармония, считавшаяся тождественной контрапункту, была построена на квинтах и их обращениях — квартах. Позже терции легли в основу аккордов и составили контуры мажоро-минорной ладогармонической системы, которая сохранилась до сих пор. Представленные в этом смысловом ряду обертоны являются следующими по степени удаленности от основного тона и становятся новыми витками гармонического развития музыки, постепенно набирая обороты и переходя к нетерцовым и секундовым структурам, лежащим в основе кластера. Представляющее развитие применения интервалов как процесс постепенного усложнения и отклонения от основного тона, следующее обертоновому ряду вверх усложнение кажется неизбежным процессом.

Коуэлл обосновывает необходимость кластеров тем, что такая система необходима для дальнейшего понимания современного звукового материала. Он уже имел место в композиторской практике, однако, не получил теоретического обоснования до Коуэлла. Таким образом, именно Коуэлл предложил способ объяснить творчество А. Шёнберга, Д. Радьяра и К. Дебюсси. Первые двое рассматриваются Коуэллом как исследователи первой аккордовой системы, построенной в квинтах и их обращениях.

Что касается Дебюсси, Коуэлл утверждал, применительно к его гармонической системе, что обертоны от седьмого до четырнадцатого образуют целотонную



Илл. 2. «Новые музыкальные ресурсы» (пример). Г. Коуэлл [2, р. 130]

гамму, которая, таким образом, демонстрирует свою прочную акустическую основу. Многие аккорды, используемые Дебюсси в целотоновой музыке, предполагают построение на больших секундах. Однако эти аккорды редко объединяются в секундовые группы и оказываются разнесены на более широкое расстояние. Выделив аккорды из близко расположенных секунд, свойственные гармонической стилистике Дебюсси, Коуэлл еще больше узаконил кластер как современный материал музыкальной композиции, имеющий потенциал для дальнейшего раскрытия.

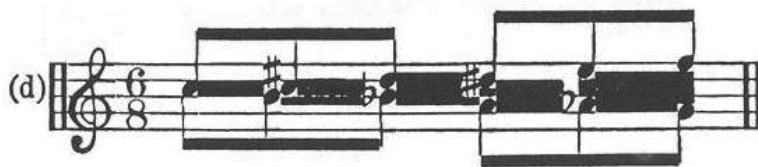
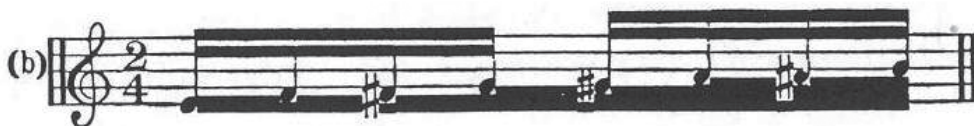
В качестве новых композиторских ресурсов в области гармонии Коуэлл предложил три принципа аккордового строения: первый основан на квинтах и их обращениях (квартах и уменьшенных квинтах), второй — на терциях и их обращениях — секстах, а третий — секундовый. Эта исторически неизбежная эволюция следует за серией обертонов, двигаясь вверх по шкале. Коуэлл различает четыре основных типа кластеров, перенося формулу трезвучий в секундовую плоскость (см.: илл. 2):

На фортепиано предполагается использовать следующую триаду кластеров:

1. Хроматические (включающие все клавиши между определенными внешними пределами);
2. Пентатонные (все на черных клавишах);
3. Диатонические (все на белых клавишах) [2, р. 131].



Илл. 3. «Новые музыкальные ресурсы» (пример). Г. Коуэлл [2, р. 135]

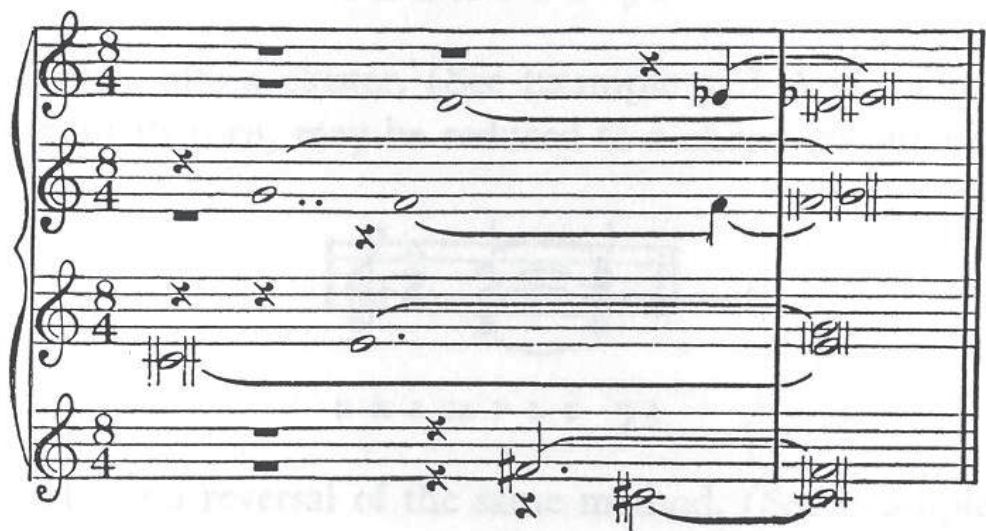


Илл. 4. «Новые музыкальные ресурсы» (пример). Г. Коуэлл [2, р. 134]

Хроматический кластер представляет собой наложение небольших кластеров третьего основного типа и диатонического (4 и 1, или 2), в зависимости от специфики его структуры. Коуэлл также характеризует пентатонные кластеры «как используемые лишь изредка» [2, р. 132]. По сравнению с фортепиано, полагает он, это, скорее, — оркестровый тип кластера, «где подобный принцип строения способен проявить себя наиболее ярким образом» [2, р. 133].

После короткого экскурса в область инструментального потенциала кластера Коуэлл объясняет существующие различия между фиксированными кластерами и «движущимися», отличающихся тем, что вторые не являются «средством достижения скопления звуков определенного интервала», а обладают свойствами изменчивости «как угол, стороны которого проецируются к все большей и большей длине» [2, р. 133]. Коуэлл представляет три возможные траектории этих движений:

- начиная от самого низкого тона и движение вверх (см.: илл. 3);
- начиная с самого высокого тона и спускаясь вниз;
- начиная с середины кластера и распространяя его в обе стороны одновременно (см.: илл. 4).



Илл. 5. «Новые музыкальные ресурсы» (пример). Г. Коуэлл. [2, р. 134]



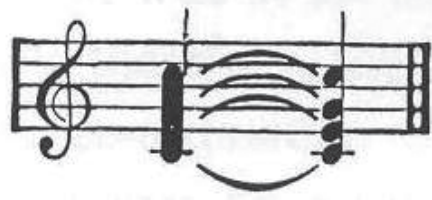
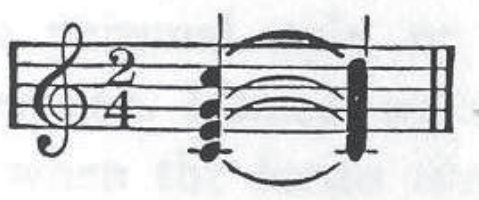
Илл. 6. «Новые музыкальные ресурсы» (пример). Г. Коуэлл. [2, р. 136]

Эти движущиеся типы объясняются принципами аддиции/сложения («...создания аккорда путем добавления тонов от баса вверх до желаемого аккордового диапазона»), аугментации/вычитания («...тоны аккорда постепенно вычитаются пока не останется низший») и комбинации обоих принципов [2, р. 134].

При добавлении или вычитании, если контур кластера заполняется с нескольких разных точек, кластер будет считаться фиксированным, даже если ноты не звучат одновременно (см.: илл. 5).

Помимо направления движения тонов, скорости расширения ареала или сжатия краев кластера, динамические свойства также могут быть характеристикой кластера (см.: илл. 6).

Эта скорость может быть экстремальной, т. е. когда движение происходит мгновенно. В подобном случае Коуэлл видит еще один вариант метода построения кластеров — начать с аккорда, а затем одновременно заполнить необходимые тона. Так аккорд переходит в кластер (см.: илл. 7 а, б).



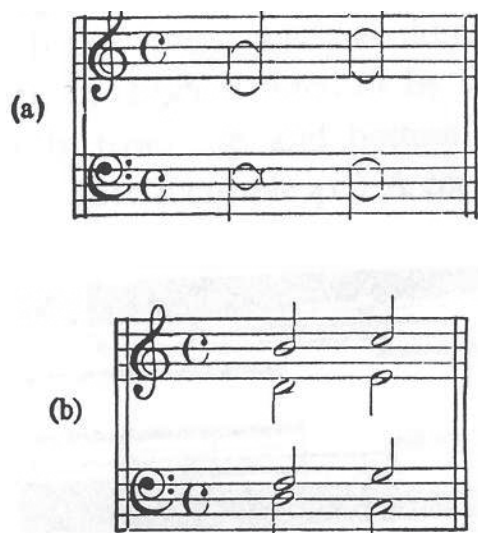
Илл. 7 а, б. Г. Коуэлл «Новые музыкальные ресурсы» (пример) [2, р. 136]

«Движущиеся кластеры» Коуэлла — это способы построения или деконструкции кластеров, а не новые типы кластера. Это — движение отдельных звуков, которые достигают состояния фиксированных кластеров.

Композитор представляет широкий потенциал кластера в качестве основы музыкального материала на практике. Эта идея вполне состоятельна. Она позволяет считать Генри Коуэлла ярким новатором как в композиторской области, так и в теоретической. Достаточно вспомнить идею микрополифонии Дьёрдя Лигети, в которой он применяет движущиеся кластеры, которые «кружевными» мелодическими линиями заполняют диапазон, детерминированный кластерной областью. Насыщенные хроматизмами последовательности голосов постепенно достигают так называемой «точки насыщения», когда форма начинает расплываться. Многослойность, процесс взаимовлияния стирается, а «ложная» полифония постепенно перерастает в динамический кластер.

«Volumina» для органа Д. Лигети (1962) входит в единое поле композиций того же периода времени, что «Явления» (1959) и «Атмосферы» (1961). В указанные сочинения композитор включает звуковые массы и динамические кластеры для достижения пространственных эффектов. Звуковые массы определяются как агрегации, так или иначе обесценивающие ощущение высоты отдельных тонов. Кластеры обычно определяются как гомогенные полосы, состоящие из соседних ступеней. Звуковые массы состоят из группы частот, которые сливаются в динамический кластер, а развитие происходит по мере добавления или изъятия отдельных линий и тонов.

В «Volumina» Лигети создает те же четыре вида кластеров, которые сложно реализуемы в пространстве фортепиано: 1) хроматические; 2) диатонические; 3) пентатонные и 4) микротоновые. Первый вид (кластеры хроматических тонов), изготавливаются с использованием всех двенадцати одинаковых темперированных нот через несколько октав с использованием локтя, предплечья, кисти и пальцев. Второй тип представляют собой диатонические группы с использованием только белых клавиш. Наконец, существуют и микротоновые кластеры, достигающие промежуточного положения отдельных регистров для создания микротонového эффекта. Таким образом, теория кластера (в частности, три его вида), описанная Коуэллом в композиторской практике



Илл. 8. «Новые музыкальные ресурсы» (пример). Г. Коуэлл [2, р. 137]

Лигети, расширяется до четырех видов с участием микротоновости, труднодостижимой в фортепианной музыке.

Микротоновые кластеры широко использовал в 1960-е Кшиштоф Пендерецкий в сочинении «Анакласис» для 42 струнных и ударных инструментов (1960), применяя четвертитоновые созвучия. Шумовая структура этих звукокомплексов является их специфическим свойством.

Очевидно, что во второй половине XX века предложенные Коуэллом систематизация и нотация кластеров широко используются. В пьесе для фортепиано «Серенада» немецкий композитор Хельмут Лахенман предла-

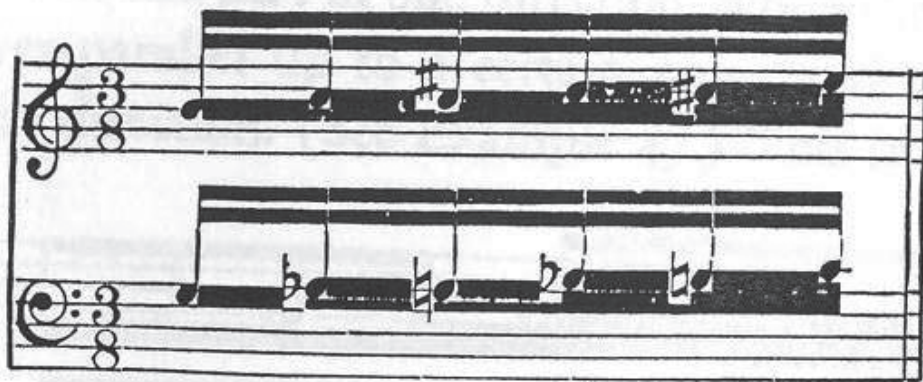
гает схожий с коуэлловским принцип нотации кластеров, исполняемых также при помощи локтей и предплечий. В первом случае это хроматические кластеры, а во втором — кластеры только на белых или же только на черных клавишах.

Кластерные аккорды относятся к области нетерцово́й структуры. Ее присутствие нивелирует тоновую дифференциацию и превращает аккорд в сонорно-тембровую единицу. Поразительным новаторским развитием идеи кластера, в которой просматриваются отчетливые перспективы появления сонорной полифонии Лютославского и микрополифонии Лигети, оказывается идея кластерного контрапункта, или кластерных мелодий, высказанная Коуэллом на страницах «Новых музыкальных ресурсов». Он предположил возможность применения простых эффектов контрапункта, комбинирования «кластерных мелодий», состоящих из равных или разноразмерных кластерных структур [2, р. 137] (см.: илл. 8).

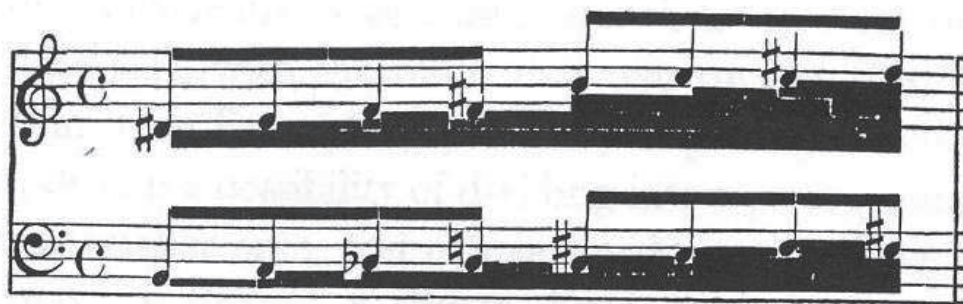
Аналогичный квазиконтрапунктический эффект можно получить, как предлагает Коуэлл, и в движущихся кластерах. Для его достижения композитор предлагает «принцип параллельного сдвига по обоим краям в одном и том же направлении, создающий эффект контурного двухголосия» [2, р. 131] (см.: илл. 9).

Эффект становится «полифоническим», когда расширение, сжатие или сдвиг приводят к нисходящему или же встречному движениям (см.: илл. 10).

Из этого простого элемента можно выстроить целостную систему контрапункта на «движущихся кластерах», позволяя частям двигаться в противоположных направлениях и иметь разные скорости между двумя связанными кластерами, комбинируя фиксированные и движущиеся кластеры или методы их возможных взаимодействий [2, р. 131] (см.: илл. 11 а, б).



Илл. 9. «Новые музыкальные ресурсы» (пример). Г. Коуэлл [2, р. 131]



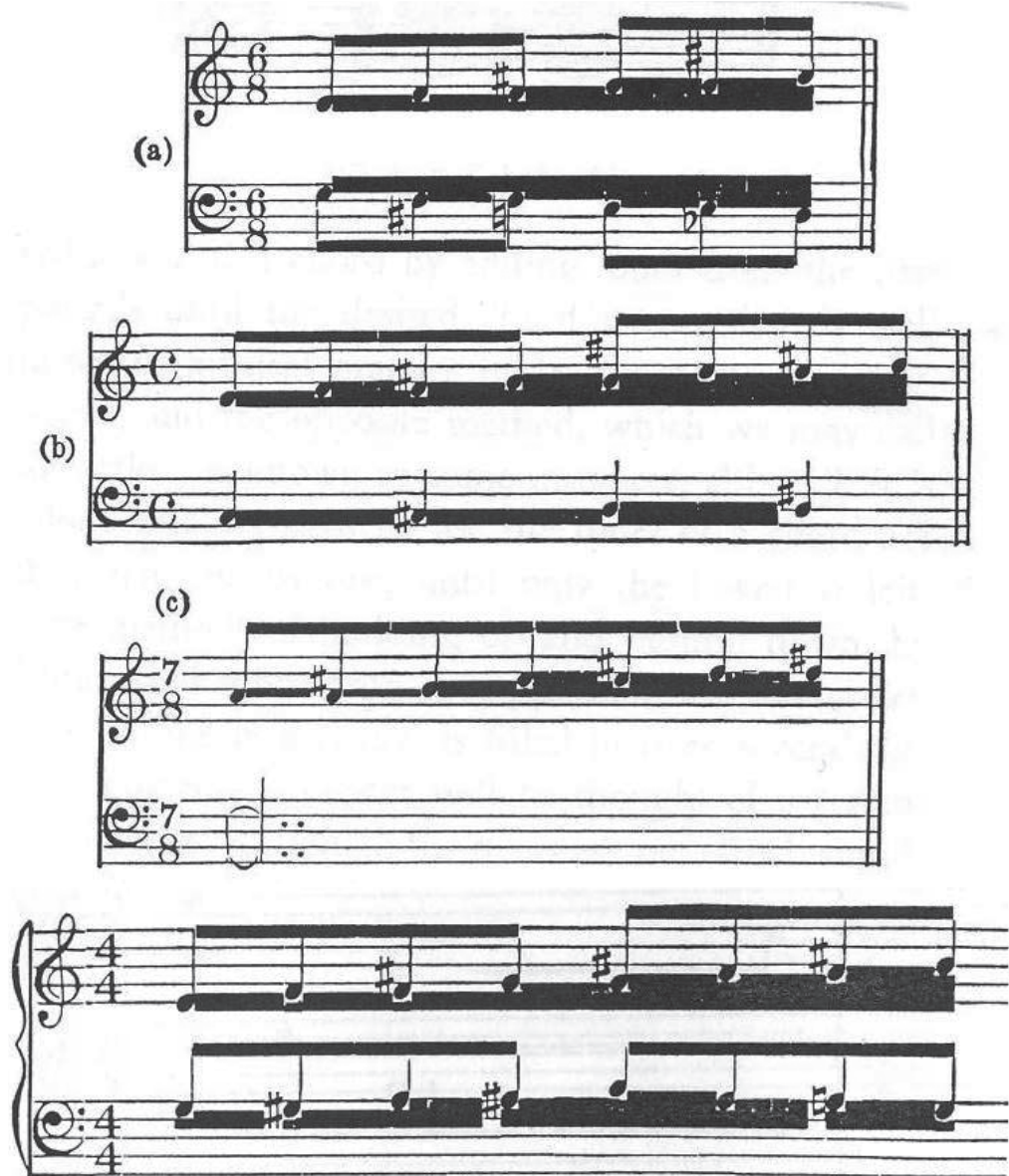
Илл. 10. «Новые музыкальные ресурсы» (пример). Г. Коуэлл [2, р. 131]

Как следствие взглядов Коуэлла на место кластера в исторической эволюции построения аккордов, он отдает явные предпочтения развивать кластерные концепции, основанные на принципах аналогии строениям трезвучий (см.: илл. 12).

Коуэлл также предлагает специфические виды нотации статичного и движущегося кластеров (см.: илл. 13 а, б):

Помимо вышеупомянутой дифференциации кластеров у Коуэлла, следует также отметить, что во многих произведениях композитор использует не только октавные, но и двухоктавные кластеры. Таковы, к примеру, кластеры в «Приливах Манаунауна» из цикла «Три ирландские легенды», где последние применяются вместе с октавными (см.: илл. 14).

Теоретическое осмысление кластера Коуэллом, столь значимое для истории и практики новой музыки, в его композиторском творчестве появилось значительно раньше создания «Новых музыкальных ресурсов». Он создал пьесу

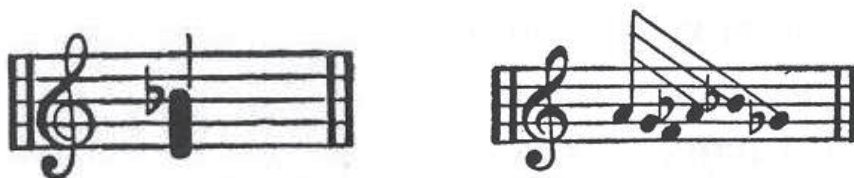


Илл. 11 а, б. «Новые музыкальные ресурсы» (пример). Г. Коуэлл [2, р. 137]

«Приливы Манаунауна» (англ. — «The Tides of Manaunaun»), когда ему было всего пятнадцать лет. Публичная премьера состоялась в 1917 году. Пьеса была исполнена в качестве прелюдии к театральной постановке «Здание Банба». Спектакль, к которому была написана пьеса, основывался на ирландской мифологии, дополненной теософскими поэмами Джона Осборна Вариана. предназначался к показу на съезде теософского общества «Халкион».



Илл. 12. «Новые музыкальные ресурсы» (пример). Г. Коуэлл [2, р. 134]



Илл. 13 а, б. «Новые музыкальные ресурсы» (пример). Г. Коуэлл [2, р. 133]



Илл. 14. «Приливы Манаунауна». Г. Коуэлл. т. 24, 25

Коуэлл писал об этой пьесе следующее: «Когда мне было пятнадцать лет (1912 г.), меня пригласили писать музыку для ирландской пьесы, которая бы служила отображением глубоких приливов Манауна, бога моря. ...Это была довольно большая работа для пятнадцатилетнего мальчика. Я попробовал пару низких октав в четком ритме. Они звучали слишком определенно, поэтому я попробовал пару аккордов, которые были бы более гулкими, чем пульсирующий ритм, но этого было недостаточно. Затем у меня возникла идея собрать все тринадцать самых низких тонов фортепиано, сыгранных вместе в одно и то же время, но так как на левой руке у меня не было тринадцати пальцев, я играл эти аккорды ладонью, записывая все ноты абсолютно равными. Иными словами, я изобретал новый музыкальный звук, который позже получил название тонового кластера» (цит. по: [5, p. 160–161]).

Эта фортепианная миниатюра разделяет кластерные линии между руками, определяя, где играет исключительно левая рука и звучат кластеры в медленном остинато, а где играет правая, воссоздающая «парящие мелодии» над кластерами.

Первые два такта пьесы образуют гармонический ряд из восьми кластеров, где каждая нота в кластере имеет такое же значение, что и другие внутри него, уступая только пограничным высотам тона, используемым в мелодическом контексте. По мере того, как происходит переход от вступительного пианиссимо к форте через крещендо, кластеры левой руки увеличиваются в размерах от однооктавных до двухоктавных, а в кульминации — до двух с половиной октав. Пьеса завершается также на пианиссимо. Динамические указатели Коуэлла параллельны процессу роста и сокращения ареала кластеров. Они превращают их в текстурное крещендо и декрещендо, проецируя этот принцип из традиционного изменения динамики. Поскольку кластеры на момент создания пьесы еще не стали общеупотребимыми, в партитуре содержится множество примечаний.

Только один текст партитуры относится к выразительности. Коуэлл делает пометки: «мелодическое подчеркивание контура верхних звуков» или «медленные арпеджио». В результате пианисту следует определить, как рационально использовать свой аппарат, чтобы создать ударные кластеры на фортепиано. Кроме того, поскольку длина рук у пианистов может различаться, предплечье может быть или же слишком коротким или слишком длинным для создания кластера с его помощью. В таком случае техника должна быть скорректирована. После составления плана физических действий на фортепиано исполнителю следует продумать, как равномерно озвучить каждый тон кластера. Технической проблемой обычно является предпочтение одних пальцев, с большей дифференциацией звука, — другим.

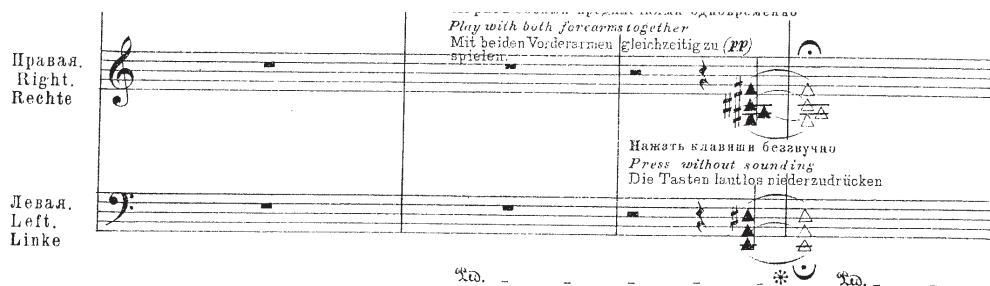
Коуэлл разработал нотацию для воспроизведения кластеров тонов таким образом, чтобы звуки не повторялись и не приходилось их выписывать каждый раз отдельно. Он составил некоторые обозначения для «примитивных тоно-

вых кластеров» в своем раннем произведении «Гармонические приключения» (англ. — «Adventures in Harmony») [6, р. 134], в котором прописывал каждый тон кластера, нота за нотой, но начиная со страницы 17, просто указывал внешние контуры. Группы тонов в «Приливах Манаунауна» обозначены стандартными заголовками нот, указывающими внешние очертания кластера с вертикальной чертой, которая, соединяя их, указывает на то, что исполнитель должен играть каждую ноту между двумя внешними звуками.

На последней странице партитуры, изданной в Associated Music Publishers, можно найти инструкции к нотации Коуэлла. Там сказано, что диэз или бемоль могут быть помещены выше или ниже кластера. Знак, расположенный над или под символом кластера указывает, что только белые клавиши следует играть между внешними нотами. Если кластер не содержит диэзов, бемолей или бекаров, все черные и белые ноты между двумя внешними нотами должны быть заполнены. Кластеры, обозначенные этими символами, должны воспроизводиться предплечьем, ладонью или кулаком — в зависимости от длины кластера.

Коуэлл применил кластеры также в своей фортепианной пьесе «Тигр». Первоначально он опирался на образ из стихотворения Уильяма Блейка «О, Тигр, Тигр...», однако сама пьеса стала результатом трансформации нотного эскиза 1992 года [7, р. 135]. В этой пьесе используются целотоновые кластеры в качестве аккордов, которые, если даже и превышают количеством тонов число пальцев на руке, подразумевают игру плоской кистью, а иногда и всем предплечьем. И это единственный возможный метод игры таких больших аккордов. Коуэлл переработал эту пьесу к маю 1929 года. Название «Тигр» было в ходу до 18 октября 1927 года, когда Коуэлл впервые исполнил версию произведения на своей лекции в Сан-Франциско [7 р. 136].

В пьесе «Тигр» характер кластеров значительно более агрессивный, чем в предыдущей пьесе: их диапазон часто охватывает широкие интервалы, а также использует больше вариаций видов кластеров, размером от двух нот и до более чем пятидесяти звуков. Коуэлл отметил, что некоторые кластеры тонов следует играть одним предплечьем, в то время как другие — обоими предплечьями; некоторые — кистью, некоторые — кулаком. Большие кластеры содержат слишком много нот, поэтому они обозначены схематически (как, например, в «Приливах Манаунауна» со стандартными головками нот, указывающими внешние контуры и вертикальной чертой, соединяющей их и указывающей, что исполнитель должен играть все звуки в отмеченных пределах). Большинство кластеров составляют восьмые ноты с заполнением вертикальной чертой, соединяющей головки нот, но на нескольких открытых головках нот (таких как половинные и целые) вертикальная черта находится посередине. Встречаются также и беззвучные кластеры. Они обозначаются треугольными головками нот.



Илл. 15. «Тигр». Г. Коуэлл (фрагмент партитуры)

Так называемый бесшумный кластер поднимает демпферы, но не позволяет молоточкам ударять по струнам. Тоны последнего сыгранного аккорда могут еще звучать (см.: илл. 15).

Рэйко Ишии в своем трактате «Развитие расширенной фортепианной техники в 1920 годах XX века» отмечает, что «Мелодия одиночных тонов, следующих за безмолвным аккордом, усиливает звучание обертонов, создаваемых аккордом» [8].

Бесшумное нажатие клавиш действует таким образом, что незатухающие струны образуют эффект резонатора при взятии следующей ноты или аккорда. «При бесшумном нажатии клавиш можно брать более высокие ноты, так что более длинные струны безмолвно нажатых клавиш сочувственно вибрируют и позволяют нажатым нотам звучать впоследствии как резонансные тона», — говорил Карлхайнц Штокхаузен на своей лекции 1992 года [9]. За атакой стаккато немедленно следует либо тихое повторное нажатие клавиши, либо нажатие правой педали. Группы кластеров, в числе которых также есть и бесшумные кластеры, широко используются Штокхаузенем в его *Klavierstück X*. С помощью комбинаций эффектов нажатия педали и бесшумных кластеров композитор исследовал открывшиеся ему новые возможности тембровой перекраски фортепиано, создавал «фильтрацию» обертонов. «Спектральные слои» аккорда создавали особый эффект тембровой перекраски с помощью упреждающих форсированных звуков, постепенно исчезающих из аккорда.

Основными текстурными элементами в *Klavierstück X* являются кластерные аккорды и кластерные глissандо (для исполнения которых рекомендуется надевать специальные перчатки без пальцев). После первоначального взрыва активности кластеров далее композитор начинает расчленять эти кластеры и глissандо. Это происходит в развивающем разделе, характеризующемся более короткими фразами, разделенными длинными паузами (во время которых пианист остается совершенно неподвижным). По мере развития пьесы кластеры имеют тенденцию расширяться по высоте тона и возрастать согласно динамической кривой.



Илл. 16. «Тигр». Г. Коуэлл, тт. 38–39

Кластеры, а также и «беззвучные формы» получили широкое распространение в расширенно-фортепианной музыке американского композитора Джорджа Крама.

Эффект резонанса использовался и ранее: реверберацию струн, как особый прием, можно найти уже у Роберта Шумана в «Карнавале» (1833–1835) и в «Бабочках» (1829–1831).

В статье, посвященной кластерам Коуэлла, Майкл Хикс пишет: «Симпатические резонансы создаются бесшумными кластерами (вариант техники, с которой столкнулся Коуэлл, когда Чарльз Сигер показал ему “Три пьесы для фортепиано”, ор. 11 Арнольда Шенберга, № 1 на их первом уроке» [10, р. 445].

В пьесе «Тигр» композитор представляет еще два вида менее широких кластеров. Первый из них играется беззвучно и его тоны записываются с помощью треугольных головок, а второй играется ребром ладони или кулаком и обозначается знаком «+». Исполнитель нажимает клавиши частью ребра ладони, то есть боковой частью мизинца, но не с размаху, а держа руку прямо около поверхности клавиш (см.: илл. 16).

Все эти примеры доказывают, что идея применения кластерных созвучий получила широкое распространение в музыке XX века, и не только в фортепианной области. При этом, очевидно, что существуют как различные варианты нотации и способы применения кластеров, так и использование их в версиях, аналогичных предложенных Коуэллом.

Кластер и его теоретизация стали поворотным моментом в отношении звукового материала, применяемого далее музыкой второго авангарда. Коуэлл предложил первое теоретическое осмысление структуры кластеров, сделав акцент на понятии плотности, которое основывается на количестве тонов и его объеме / охвате кластера. Кластер противопоставляет возможность применения шумового материала, в котором тона слабо идентифицированы, пуантилистической трактовке музыкального звука как единицы звуковой ткани. В соответствии с этим прежние категории тональной гармонии (понятия консонанса и диссонанса) вытесняются понятием кластера, который существует

вне прежней диалектики значений. Очевидно, что Коуэлл предложил и теорию акустической природы кластера, обосновав ее на примере шкалы обертонных. С акустической точки зрения кластеры можно разделить на две группы: кластеры с высокой степенью перцептивной различимости в зависимости от плотности и те, что обладают высоким уровнем плотности, затрудняющим процесс их дифференциации. Все перечисленные факторы обусловлены психоакустическими характеристиками.

Свой вклад в развитие акустической теории внес Радъяр, о чем пишет А. А. Тимошенко [3]. У Радъяра в числе акустических характеристик звучащего континуума упоминается резонанс / «целостный резонанс» (англ. — «holistic resonance»), который имеет первостепенное значение, образуя целый комплекс акустических явлений. Тимошенко предлагает дифференциацию кластеров на два типа: 1. Психоакустический кластер как естественно-акустический феномен и 2. Артикуляционно-морфологический, направленный на взаимосвязи конструкции инструмента с возникающими в оркестровой фактуре тембровыми формами кластера и особенностями его артикуляции [3, с. 56]. Очевидно, что в теории Коуэлла, его обоснованиях кластерного контрапункта, обе эти стороны кластера были представлены. Для американского композитора трактовка звука обусловлена комплексным представлением о нем, что согласуется с последующими идеями К. Штокхаузена о ритмо-временных отношениях, определяющих параметры и «внутреннюю жизнь» звука. Эти идеи подготовили почву для появления такого направления, как французская спектральная музыка, и, в частности, послужили источником идей Жерара Гризе.

Своей теорией кластера Коуэлл открыл новый дискурс и в психоакустической области, объединившей в себе психологические и физиологические особенности восприятия звука. Эта область оказалась весьма важной сферой междисциплинарных исследований XXI века, в то время как невероятный технологический рывок, произошедший на стыке XX–XXI веков, открыл широкие перспективы для углубленной работы со звуком. Не менее важное значение теория Коуэлла имела для развития расширенной фортепианной техники, что было доказано на практических примерах из композиторской практики конца XX века. Стоит также подчеркнуть, что теория кластера, послужившая основой многих открытий теории композиции XX века, — лишь отправная точка в концепции расширения возможностей фортепианной техники. Помимо резонансно-кластерных эффектов, описанных выше, Коуэлл также предложил несколько других инноваций, в частности идеи использования внутреннего пространства фортепиано и игры на струнах.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Hicks M.* Henry Cowell, Bohemian Urbana: Shampein, University of Illinois Press, 2002. 204 p.
2. *Cowell G.* New Musical Resources. Cambridge University Press; New York, 1996. 196 p.
3. Тимошенко А. А. Американский музыкальный экспериментализм первой половины XX века: представления о звуке, концепция инструмента, композиции Г. Коуэлл, Дж. Кейдж, Л. Хэррисон: дис. ... канд. искусствоведения. СПб. 2004. 270 с.
4. *Ornstein L.* Dance Savage – video and score [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ii3oevz1rvq> (дата обращения 18.11.2022).
5. *Perlis V., Van Cleve L.* Composers' Voices from Ives to Ellington: An Oral History of American Music. New Haven: Yale University Press, 2005. 266 p.
6. *Nicholls D.* American Experimental Music 1890–1940. Cambridge University Press, 1991. 239 p.
7. *Lichtenwange W.* Music of Henry Cowell. Brooklyn, N.Y.: Institute for Studies in American Music, Conservatory of Music, Brooklyn College of the City University of New York, 1986. 365 p.
8. *Ishii R.* The Development of Extended Piano Techniques in Twentieth-Century American Music 2005 [Электронный ресурс]. URL: [www.http://purl.flvc.org/fsu/fd/FSU_migr_etd-3857](http://purl.flvc.org/fsu/fd/FSU_migr_etd-3857) (дата обращения: 19.09.2022).
9. Stockhausen: Sounds in Space: Analysis, explanation and personal impressions of the works of the avant-garde composer Karlheinz Stockhausen [Электронный ресурс]. URL: [www.http://stockhausenspace.blogspot.com/2015/05/klavierstucke-v-x.html](http://stockhausenspace.blogspot.com/2015/05/klavierstucke-v-x.html) (дата обращения: 19.09.2022).
10. *Hicks M.* Cowell's Clusters // Musical Quarterly. 1993. Vol. 77. No. 3. P. 440–447.

REFERENCES

1. *Hicks M.* Henry Cowell, Bohemian Urbana: Shampein, University of Illinois Press, 2002. 204 p.
2. *Cowell G.* New Musical Resources. Cambridge University Press; New York, 1996. 196 p.
3. Timoshenko A. A. Amerikanskij muzy`kal`ny`j e`ksperimentalizm pervoj poloviny` XX veka: predstavleniya o zvuke, koncepciya instrumenta, kompozicii G. Koue`ll, Dzh. Kejdzh, L. Xe`rrison: dis. ... kand. iskusstvovedeniya. SPb. 2004. 270 s.
4. *Ornstein L.* Dance Savage – video and score [E`lektronny`j resurs]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ii3oevz1rvq> (data obrashheniya: 18.11.2022).
5. *Perlis V., Van Cleve L.* Composers' Voices from Ives to Ellington: An Oral History of American Music. New Haven: Yale University Press, 2005. 266 p.
6. *Nicholls D.* American Experimental Music 1890–1940. Cambridge University Press, 1991. 239 p.
7. *Lichtenwange W.* Music of Henry Cowell. Brooklyn, N.Y.: Institute for Studies in

- American Music, Conservatory of Music, Brooklyn College of the City University of New York, 1986. 365 p.
8. *Ishii R.* The Development of Extended Piano Techniques in Twentieth-Century American Music 2005 [E`lektronny`j resurs]. URL: [www.http://purl.flvc.org/fsu/fd/FSU_migr_etd-3857](http://purl.flvc.org/fsu/fd/FSU_migr_etd-3857) (data obrashheniya: 19.09.2022).
 9. Stockhausen: Sounds in Space: Analysis, explanation and personal impressions of the works of the avant-garde composer Karlheinz Stockhausen [E`lektronny`j resurs]. URL: [www.http://stockhausenspace.blogspot.com/2015/05/klavierstucke-v-x.html](http://stockhausenspace.blogspot.com/2015/05/klavierstucke-v-x.html) (data obrashheniya: 19.09.2022).
 10. *Hicks M.* Cowell's Clusters // Musical Quarterly. 1993. Vol. 77. No. 3. P. 440–447.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Белых С. Г. — аспирант; belykh0711@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Belykh S. G. — Postgraduate Student; belykh0711@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5386-5217