

УДК [78.071.2:787]:781. «19»

**Мужчиль В. С.**

Харьковский национальный университет  
искусств им. И. П. Котляревского

## ТРАНСГРЕССИЯ ПРИЕМОВ ИГРЫ НА СТРУННО-СМЫЧКОВЫХ ИНСТРУМЕНТАХ В МУЗЫКЕ XX ВЕКА

*Мужчиль В. С. Трансгрессия приемов игры на струнно-смычковых инструментах в музыке XX века. В статье рассматривается модификации приемов игры на струнно-смычковых инструментах в музыке XX века. Для их характеристики предложен термин «трансгрессия», обозначающий расширительную трактовку струнно-смычковых штрихов, в основе которой лежат основные, традиционные. Отмечено, что, уже к первой половине XX века, струнно-смычковые штрихи насчитывали более 4 000 приемов. Однако именно в XX веке происходят принципиальные изменения в использовании этих штрихов, в совокупности направленные к созданию нового «образа» струнно-смычковых инструментов, основным критерием которого является звукоизвлечение смычком, сочетаемого с пальцевой техникой левой руки исполнителя. В статье отмечено, что расширение и дифференциация игрового «поля» голосового тела (струны) – лишь один из элементов акустической структуры звукообразования на инструментах рассматриваемой группы – вибратор, а другие элементы – возбудитель-артикулятор и резонатор – находятся в тесном взаимодействии с ним, что оценивается по качеству итогового звучания. В этой связи рассмотрены модифицированные варианты следующих приемов звукоизвлечения: 1) микрохроматики; 2) наивысшего звука на струне (пик-тона); 3) вибрато; 4) глиссандо и его разновидностей; 5) флажолета и его разновидностей. Каждый из этих приемов рассматривается в связи с примерами из произведений композиторов второй половины XX века, поскольку именно в этот период произошли существенные качественные изменения в системе струнно-смычкового мышления, которые ранее лишь исторически накапливались.*

**Ключевые слова:** струнно-смычковые инструменты, штрихи на струнно-смычковых инструментах, смычок как возбудитель-артикулятор, трансгрессия струнно-смычковых штрихов, новые «образы» струнно-смычковых инструментов в современных оркестрах и ансамблях.

**Мужчиль В. С. Трансгрессія прийомів гри на струнно-смычковых инструментах у музиці XX століття.** У статті розглянуто модифікації прийомів гри на струнно-смычковых инструментах у музиці XX століття. Для їхньої характеристики запропоновано термін «трансгресія», що означає розширювальну трактовку струнно-смычковых штрихів, у осно-

ві якої лежать основні, традиційні. Зазначено, що вже до першої половини XX ст. струнно-смычкові штрихи налічували більш ніж 4000 прийомів. Проте саме у XX ст. відбуваються принципові зміни у використанні цих штрихів, у сукупності спрямовані до створення нового «образу» струнно-смычковых інструментів, основним критерієм якого є звуковидобування смычком, що сполучається з пальцевою технікою лівої руки виконавця. У статті зазначено, що розширення і диференціація ігрового «поля» голосового тіла (струни) – лише один з елементів акустичної структури звукоутворення на інструментах групи, що розглядається, – вібратор, а інші елементи – збудник-артикулятор і резонатор – знаходяться у тісній взаємодії з ним, що оцінюється за якістю підсумковому звучання. У цьому зв'язку розглянуті наступні прийоми звуковидобування: 1) мікрохроматики; 2) найвищого звука на струні (пик-тону); 3) вібрато; 4) глиссандо та його різновиди; 5) флажолета та його різновиди. Кожний з цих прийомів розглянуто у зв'язку з прикладами з творів композиторів другою половиною XX ст., оскільки саме у цей період відбувалися суттєві якісні зміни в системі струнно-смычкового мислення, які раніше лише історично накопичувалися.

**Ключові слова:** струнно-смычкові інструменти, штрихи на струнно-смычковых інструментах, смычок як збудник-артикулятор звуку, трансгресія струнно-смычковых штрихів.

**Muzhchil V. Transgression in the methods of playing the string-bow instruments in the music of the 20<sup>th</sup> century.** In the present article we have considered the modification of the methods of playing the string-bow instruments in the music of the 20<sup>th</sup> century. For their description the term of “transgression” has been offered, it denotes a broad interpretation of the string-bow strokes, for which the main and traditional ones are the basis. It has been noted that by the first half of the 20<sup>th</sup> century the string-bow strokes had numbered more than 4000 methods. However, in the very 20<sup>th</sup> century there were the main changes in using those strokes altogether, directed to create a new “image” of the string-bow instruments, the main criteria for which is the bow sound-extraction in the company with the finger technique of the performer's left hand. In the article it has been noted that the broadening and differentiating of the playing ground of the voice body (a string) – is only one of the elements of the acoustic structure of the sound-formation using the instruments of the considered group – the vibrator, and the other elements – the stimulant-articulator and resonator – are in a tight cooperation with it and it is esteemed by the quality of the final sound. In connection with this we have considered the modified variants of the following methods of the sound extraction: 1) microtonal music; 2) the highest sound on the string (peak-tone); 3) vibrato; 4) glissando and its variants; 5) flageolet and its variants. Each of these methods is considered in connection with the examples from the works by the composers of the second half of the 20<sup>th</sup> century as exactly during this period there were considerable qualitative changes in the system of the string-bow thinking, before that they had only been accumulated historically.

In these methods the vibrator in the role of the voice body of the instrument is interpreted, along with the bow-stimulant of the sound (the articulator) and the resonator, in its new play functions which considerably influence all the acoustic structure of the sound-formation. In the development of this second component of the acoustic structure, along with the “bringing to the limit” (peak-

tone), there is a tendency to differentiate the intonation pitch, particularly, the interest to the microtonal music. Finally, the quality of the string vibrato has become different in diapason, slowed or accelerated, and the classic glide – glissando – acquires a broken pattern and indefiniteness of the initial points. With this, the functional and structural features of the vibrator, as well as of the other acoustic parameters for the sound-formation (the articulator and resonator which take active part in the scoring of glissando), stay within the frames of the tradition. The sounding of flageolet – overtone isolated from the content of the timbre of the sounding string, on one hand, broadens the colourful (resonant) diapason of the string instrument, and on the other hand – points to the functional ability for the further (along with the microtonal music) differentiation of the second sound-formation parameter – the vibrator.

In the present article it has been noted that such an active broadening of the pitch scale of the string can be considered as the functional transgression of the traditionally stable parameter of the sound-formation – the vibrator. In combination, the research of these methods of modified variants influences the principle of the sound-formation acoustic structure itself, and this principle is acquiring a new quality and this, in its turn, influences the sound images of the string-bow instruments, their timbers and techniques of their use in the solo, orchestra and ensemble practice.

**Keywords:** string-bow instruments, strokes of the string-bow instruments, the bow as the stimulant-articulator, transgression of the string-bow strokes, new “images” of the string-bow instruments in the modern orchestras and ensembles.

**Постановка проблеми и ее связь с научными и практическими задачами.** Струнно-смычковые штрихи традиционно рассматриваются как составляющие техники и методики обучения игры на инструментах данной группы. Вместе с тем, назрела необходимость постановки задачи их исследования в научно-теоретическом плане, в аспекте акустической структуры звукообразования, ее новых качеств, выявляемых в музыкальной практике XX века. Такая научная задача сочетается с продолжением исследования технологии струнно-смычковых штрихов, их применение в исполнительстве, от которого и зависит звуковое качество, рождаемое в результате применения новых приемов игры. Совместное действие композиторского и исполнительского факторов ставит перед современным музыковедом задачи синтетического порядка, решаемые на основе единства эстетики, теории и практики, что полностью относится к исследуемому в данной статье вопросу.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Общее количество исполнительских штрихов, которыми пользуются на струнных инструментах, до так называемого «авангардного бума» второй половины XX в., насчитывает более 4000. Такие данные приводит в середине прошлого века (1953) Дм. Рогаль-Левицкий, опираясь на исследования в области скрипичной техники известного учителя скрипичной игры Отакара Шевичка [13: 43]. Количество инновационных штрихов, бытующих в наше

время, даже трудно представить. Композитор и исполнитель В. Ларчиков в разработанной им типологии музыкально-исполнительского лексикона виолончели [15] допускает возможность более 20 000 инновационных приемов игры на ней (только на виолончели!). И это варианты использования только смычковой техники. В учебном пособии В. Ларчикова, в соавторстве с В. Сумароковой, Ю. Белосусовой, О. Веселиной и М. Кононовой «Сучасне віолончельне мистецтво: естетика, теорія, практика» речь идет об астрономическом числе [15: 72–73].

Как и музыканты-исполнители на струнно-смычковых инструментах, в данном исследовании мы сосредоточим внимание на приемах связанных с пальцевой техникой игры левой руки.

Очевидно, что наш интерес выходит за рамки собственно исполнительского действия со струной в пользу охвата и выявления акустической структуры в целом, где струна – это один из ее элементов: вибратор. Струна, как тело-вибратор, призвана показать предел своей звуковысотной протяженности. Перед нами факт расширения, *гиперболизации* рабочего диапазона инструмента.

**Цель статьи** – выявить особенности акустической структуры звукообразования, возникающие в рамках трансгрессии приемов игры на струнно-смычковых инструментах в музыке XX века.

**Изложение основного материала исследования.** В XX ст. отношение композиторов к звуку стало развиваться, с одной стороны, в центрированном направлении, то есть по пути расщепления «молекулы» звука на ¼-тоновые, 6-тоновые, 12-тоновые «атомы», как бы в попытке добраться до субстанции, «ядра» звука, с другой стороны, в центробежном направлении – по пути нанизывания «молекул» звука в цепочки, гирлянды, гроздь (cluster), порой вообще отрывая звук от «тела» нотоносца с целью превращения его в тембровый стусок, краску [подр. см.: 10; 66]. Общим знаменателем этих направлений, как двух сторон ленты Мёбиуса, становится тембр.

Существовало и третье направление – эстетизация физических звуков. В неклассической эстетике категория «безобразное» функционирует с категорией «прекрасное», «<...> обесценивание традиционных ценностей компенсируется эстетизацией “мусора культуры”» [14: 58]. Звуки, ранее служившие только материалом для музыки и не обладающие смысловой выразительностью, то есть не являвшиеся нотами в полном значении этого слова, в конкретной музыке, например, стали полноправными хозяевами партитуры, выполняя не только образно-художественную, но и конструктивную роль.

Явление микрохроматической *дифференциации* вибрирующего тела, то есть струны, раскрывает первую из отмеченных тенденций.

На протяжении более чем трех веков европейская музыка функционировала в системе темперированного строя, с его идеей полутоновых сопряжений. Существующие арабская ¼-тоновая и негритянская 8-тоновая системы, а также системы

народной восточноморавской и словацкой вокальной и инструментальной музыки, в принципе, были автономны, и глубокого интереса со стороны профессиональных композиторов европейской ориентации не вызвали. Глобальные социальные потрясения в XX в., интеграционные процессы, которые охватили не только европейский континент, но и Африку, Америку, восточные и азиатские страны, несомненно, стимулировали творческую фантазию композиторов, активный поиск новых выразительных средств и, в частности, расширение звуковысотных мелодико-гармонических возможностей, своего рода «пристальность к микромиру чувств, социальных отношений и характеров» [11: 250]. Пионером использования *бихроматики* и *полихроматики* в композиторской среде явился чешский теоретик и педагог Алоис Хаба [8; 9; 17], одним из первых среди европейцев перешедший интервальный «полутоновый Рубикон». Значительный вклад в развитие микрохроматики внес и российский композитор Иван Вышнеградский, и не только на нетемперированных инструментах, но и на темперированных, в частности, на фортепиано [2; 3]. Не следует забывать и немецкую группу в составе Р. Штайна, Й. Магера, В. Мёлледорфа, которая в 20-х гг. прошлого столетия разрабатывала создание  $\frac{1}{4}$ -тонового рояля. А «русская группа – Г. Римский-Корсаков, А. Кенель, Н. Малаховский – образовала целое “Общество четвертитоновой музыки” со своим ансамблем, играющим музыку в  $\frac{1}{4}$  тона» [7: 318].

Вместе с тем, можно предположить, что эволюция развития европейского слуха ещё не достигла даже моцартовского уровня: композитор, согласно данным исследователей его творчества, дифференцировал тон на семь четких градаций; рядовым слушателем изменения в  $\frac{1}{12}$  тона практически почти не воспринимаются, а изменения в  $\frac{1}{6}$  тона граничат с нарушением чистоты интонации, то есть фальшью. Использование бихроматики, в отличие от многих других инновационных исполнительских приемов, которые «канули в лету» после окончания периода «второго авангарда», актуально и в наше время.

Так, примеры микрохроматического интонирования можно обнаружить в сочинениях как зарубежных, так и отечественных авторов: В. Лютовский, Концерт для виолончели с оркестром (ц. 66–68); Э. Денисов, Соната для виолончели и фортепиано, ч. 1, *Recitativo*, (ц. 2, т. 4, 5); Е. Станкович, Квартет № 1 для двух скрипок, альты и виолончели (ц. 5, т. 6); Д. Смирнов, Соната для виолончели и фортепиано (т. 1) и др.

*Наивысший звук на струне (пик-тон)*. Исполнение наивысшего из возможных звуков на струне (высотная точность которого, заметим, не является главным критерием его художественности), стало общепринятым приемом в современной музыке.

В качестве примера обратимся к фрагменту всемирно известного сочинения К. Пендерецкого «Трен памяти жертв Хиросимы» для 52 струнных

инструментов (т. 1). Самый высокий звук на струне, взятый почти на самой вершине динамической шкалы (*ff*), выражает предельно экспрессивное состояние, что крайне не характерно для начала произведения и требует особого настроя исполнителя. Этот эмоционально экстатический прием воздействия на слушателей невольно вызывает ассоциацию с картиной Э. Мунка «Крик», полной невыразимой человеческой боли, страдания и отчаяния, которые никоим образом не оставляют равнодушными.

С помощью данного приема *звуковой объем* звучащей *струны – вибратора* на струнно-смычковых инструментах – доводится до возможного предела. Ограничителем, верхним порошком продвижения звука по высоте является не художественное качество звучания, не чистота и тембр звука, а чисто механическое препятствие в виде подставки для струн, что в контексте замысла сочинения К. Пендерецкого становится носителем образной метафоры смысла. Это препятствие далее «преодолевается» путем тембрового сопоставления (тт. 6–9, 27, 29).

*Vibrato*. *Vibrato* – «важный элемент динамики» [6, с. 357], традиционно понимается как способ «очеловечивания» звука, «средство усилить эффект, улучшить, сделать красивее певучий пассаж или отдельный звук» [1, с. 50]. И не только на струнно-смычковых инструментах, но и на струнно-щипковых, духовых, а в первую очередь – в пении, вокальной музыке. «Вибрато, – отмечает акустика, – термин, обозначающий периодическую модуляцию (обычно и по амплитуде, и по частоте) звука, которая при правильном ее использовании может сделать тембр более приятным» [16, с. 117].

Величина модуляции по амплитуде и по частоте индивидуальна и колеблется в пределах до четверти тона. С физической точки зрения «очеловечивание» звука происходит за счет прибавления дополнительных частот с целью получения вариаций амплитуды [16, с. 119]. Однако в исполнительской и композиторской практике XX в. прием вибрато и его семантический ресурс претерпели значительное изменение. Композиторы XX в. уже не следуют рекомендации одного из основателей исполнительской школы игры на скрипке, Л. Ауэра: «желательно только наиболее умеренное использование вибрации» [1: 52]; они преступили эстетическую меру традиционного *vibrato*, исполняемого со скоростью 5–8 колебаний звучащей струны (*вибратора*) в секунду, двигаясь, с одной стороны, по пути интенсификации данного приема, то есть увеличения скорости колебания вибратора, с другой, его экстенсификации – уменьшения скорости и, наконец, объединения и даже совмещения этих двух разнонаправленных векторов.

Примером *vibrato* с увеличенной скоростью колебания может служить фрагмент музыки из Струнного квартета М. Урбайтиса (ц. 2, сек. 64–67). Для более ясного осознания исполнителем выразительности данного приема автор применяет особый графический символ, заставляя, с одной стороны, придерживаться графической линии, с другой –

предоставляя музыкантам определенную свободу выражения через импровизационную компоненту.

Прием, при котором исполнитель максимально уменьшает скорость колебания вибратора, можно наблюдать во многих партитурах композиторов XX в., в том числе, в музыке новой польской школы – В. Лютославского, К. Пендерцекого (например, в Миниатюре № 1 для скрипки и фортепиано, 1959), Т. Берда и др.

Наконец, в произведениях для струнных инструментов нередко можно встретить прием совмещения во времени обоих типов вибрато. Показательны фрагменты IV ч. «Семи миниатюр» В. Бибика (ц. 3, т. 2) и Сонаты № 2 для скрипки и фортепиано А. Шнитке. Второй из приведенных примеров, в соответствии с разностью художественных задач, графически несколько отличается от первого. Во фрагменте Сонаты А. Шнитке происходит не только последовательное объединение двух типов вибрато (согласно особенностям графического рисунка на нотном стане – с. 10 парт., т. 1), но и регулируется степень его интенсивности импровизационной манерой исполнения. Величина модуляции по амплитуде и частоте носит сугубо исполнительский характер и может колебаться, выходя на традиционные рамки до четверти тона. Графический рисунок *vibrato* дает волю воображению артиста, позволяя ему максимально проявить свои художественно-исполнительские возможности.

*Glissando и его разновидности.* Прием «глиссандо» (ит. *glissando* – скользя) – скользкий переход от звука к звуку, достигаемый на большинстве струнных инструментах скольжением пальца по одной струне» [4: 69] – в музыкальной практике известен давно. Техника исполнения глиссандо на струнно-смычковых практически идентична приему *portamento*, но, по словам Дм. Рогаль-Левицкого, значение последнего больше техническое («технический» способ исполнения определенных музыкальных последовательностей» [13: 80]), чем художественное. Однако *glissando*, продолжает Дм. Рогаль-Левицкий, как звукоукрашающему приему «скольжения пальца по струне, в сравнении с приемом *portamento*, доступен более широкой объем» [там же]. У. Пистон, ссылаясь на творческую практику композиторов, вообще считает, что нет необходимости вводить различие между приемами *portamento* и *glissando* [12: 51]. Мы же отметим, что современное исполнение глиссандо на струнных инструментах, в сравнении с классическими образцами, носит более разнообразный характер и становится *дифференцированным*. Условно прием *glissando* можно разделить на три вида: одинарное (исполняется на одной струне), интервальное (на двух) и аккордовое (на трех или четырех струнах).

Глиссандирование звука *на одной струне* – популярнейший прием в музыке XX в. Посредством скольжения пальца в едином звуковом потоке объединяются звуки тончайшего высотного отзвука вибрирующего тела струны, где, в отличие от классического прямолинейного движения по струне,

*глиссандирующая фигура нередко носит нерегулярный зигзагообразный импровизационный характер*, порождая ажурную линию звукового сонора. Таков пример из струнного Квартета № 2 (с. 2, т. 1) К. Пендерцекого.

Подобная извилистость графической линии глиссандо дает возможность исполнителю проявить творческую фантазию, не ограничивая себя строгими временными рамками. Функция вибрирующего тела-струны акустически остается прежней, традиционной, но рисунок ее возбуждений в результате нерегулярного разнонаправленного скольжения пальца усложняется, становится внутренне *дифференцированным*. Движения пальца исполнителя максимально выявляют нетемперированную природу струнно-смычковых инструментов, порождая на своем зигзагообразном пути непредугадываемые (импровизационные, в рамках общего графического рисунка) сопряжения сонорных фрагментов линии.

*Одинарный* прием глиссандо с подобным графическим рисунком встречаем в Сонате для скрипки и фортепиано А. Шнитке (с. 12, т. 2). Менее динамична линия графического рисунка в «Ноктюрне» для 17 струнных Р. Гринблата (ц. 3). Однако факт *дифференциации отрезков глиссандирующей струны* остается в силе.

Устойчивое *интервальное глиссандо* в I части Трио для фагота, скрипки и виолончели М. Гагнидзе (ц. 7) обозначено графической линией, которая периодически напоминает форму «холмика». Неравномерное повышение и понижение глиссандирующего неизменного интервала (малая секста) на виолончели сам автор в примечаниях к партитуре характеризует как «вспучивание».

«Вспучивание» путем глиссандирования интервала вверх и вниз не имеет точной высоты. Дан лишь примерный графический рисунок, и все решает творческая воля исполнителя, поскольку *голосовое тело* – две струны инструмента – *дифференцируется* в его вибрирующих отрезках в соответствии с «интонационным жестом» артиста. Таким образом, в приеме интервального глиссандо при неизменности функции *вибратора*, открываются его новые звуковые возможности – расширения сонорно-тембровой палитры инструмента.

Если в предыдущем примере глиссандирующий интервал имеет относительно четкие границы, то в следующем – Квартете А. Шнитке (ц. 25, т. 8, 9) – исполнителю предоставлен выбор интервала, скользящего в предельно высоком регистре; правда, при этом собственно линия глиссандо остается традиционной, то есть прямой. Приведем авторское примечание-расшифровку: «наивысшие звуки (неопределенной высоты), возможные для извлечения на данной струне – в интервал» (там же, ц. 25). Следовательно, струна, как тело-вибратор, призвана показать предел своей звуковосотной протяженности. Перед нами – факт расширения, *гиперболизации* рабочего диапазона инструмента.

Таким образом, в зависимости от конкретной творческой задачи прием игры *glissando* на струн-

но-смычковых инструментах демонстрирует разные пути *мобильности голосового тела*. Один из них – путь дифференциации (ломаной линии), другой – гиперболизации её диапазона. При этом функциональная и структурная характеристики вибратора, равно как и остальных акустических параметров звукообразования (артикулятора и резонатора, которые также принимают активное участие в озвучивании *glissando*), остаются в рамках традиции.

*Флажолет и его разновидности*. Центробежные тенденции в трактовке музыкального звука, так или иначе, расширяли традиционные границы высотно-звуковых возможностей струны. Поиски со временем вели к стабилизации, и затушеванный треугольник, поставленный выше пятой линейки нотоносца, стал тем новым символом в современной нотной графике, который указывает исполнителю на необходимость взятия предельно высокой ноты на данной струне. Казалось бы, «игровое поле» струнного вибратора увеличено до предела. Однако пытливая мысль музыкантов на этом не остановилась: попытки выхода за пределы (*трансгрессии*) уже «расширенного» и освоенного звукового поля вибратора сфокусировались в направлении гармонического призвука.

«Звук, освобожденный от всех «гармонических призвуков», кроме одного обертона, отличается «удивительной чистотой и нежностью ... В звучании натуральных флажолетов в особенности есть что-то таинственное и сказочное», – отмечает Дм. Рогаль-Левицкий [13: 72]. Звуки натуральных флажолетов в партитурах композиторов XX в. часто используются в качестве чарующего изысканного украшающего приема, но нередко они становятся и символами сакрального смысла бытия, мира за-предельного, нереального, как, например, в сочинении С. Губайдулиной «Семь слов» для виолончели, баяна и струнного оркестра.

Звучание флажолета – «обертона, выделенно из состава тембра звучащей струны» [18: 12], с одной стороны, расширяет красочный (сонорный) диапазон струнного инструмента, с другой – указывает на функциональную способность к дальнейшей (наряду с микрохроматикой) дифференциации второго параметра звукообразования – вибратора.

Последовательно рассмотрим флажолеты натуральные и искусственные.

*Натуральные флажолеты*. В отличие от многих инновационных приемов, которые со временем «канули в лету», почти рядовым явлением в исполнительской и композиторской практике XX в. стала бихроматическая трактовка музыкальных звуков. Вместе с тем, деление вычлененного из состава звучащей струны обертона – флажолета – явление достаточно редкое. Один из образцов использования флажолетной бихроматики находим в Сонате для виолончели и фортепиано Д. Смирнова (1978), фрагменте *quasi cadenza* с лаконичным авторским комментарием «1/4 тоновые *flag. gliss.*» (ц. 13).

Данный пример опровергает аксиому о невозможности исполнения натурального флажолета на

прижатой струне, поскольку нота *ми* второй октавы с понижением на четверть тона без прижатия струны к грифу на виолончели не может существовать, – приведем в этой связи тезис Дм. Рогаль-Левицкого: «Натуральные флажолеты <...> извлекаются только на открытой струне и дают одну и ту же последовательность первых шести натуральных призвуков, считая первый “нефлажолетный” звук “основным”» [13, с. 72]. Струна – вибрирующее тело смычкового инструмента – обретает более тонкую звуковысотную шкалу в виде флажолетной микрохроматики. Таким образом, мы можем говорить о факторе дальнейшей функциональной *дифференциации* уже *дифференцированного* (выделенный обертона) параметра звукообразования – вибратора.

Использование натуральных флажолетов в академической музыке значительно расширяло звуковысотную шкалу на струне, но существовало и эстетическое ограничение, связанное с исполнением 6-го натурального призвука: сомнительное качество его звучания. Для композиторов XX в., с их повсеместным интересом к сонорике, данное обстоятельство перестало быть препятствием. Пример предельно допустимого звучания флажолета на струне находим, в частности, в сочинении С. Зажытько «Эпитафия маркизу де Саду» для двух виолончелей.

В примечании к приему автор подчеркивает: «самый высокий флажолет на указанной в нотах струне» (*sul A*) (с. 4 парт.). Столь решительное расширение звуковысотной шкалы струны можно рассматривать как функциональную *трансгрессию* традиционно стабильного параметра звукообразования – вибратора.

Способов исполнения натуральных флажолетов в академической музыке немного: легато, тремоло и глиссандо, как правило, использующиеся по отдельности. В музыке XX в. эти отдельные способы часто соединяются в один, например, *тремоло и глиссандо*. В качестве примера сошлемся на двойные октавные флажолеты из Концерта для скрипки с оркестром «*Offertorium*» С. Губайдулиной (ц. 27, т. 9; ц. 28, т. 1–9; ц. 29), с авторской ремаркой в партитуре: «Двойные *glissandi* по натуральным флажолетам. Струны указаны по октавным призвукам. Ритм указан для динамических оттенков» (парт., с. 27).

В XX в. расширилась и динамическая шкала исполнения флажолетов. Нередким становится исполнение гармонических призвуков на *ff*, вопреки устоявшейся традиции рассматривать их звучание как нечто чистое, нежное и возвышенное, с нюансом не более *mp*. Как пример, опять-таки микстового, использования флажолетов, тремоло и глиссандо, приведем фрагмент из «Геометрии звука» для камерного оркестра Р. Щедрина (ц. 12, т. 1–2).

*Искусственные флажолеты*. Работая с нотным материалом музыки XX в., мы пришли к выводу, что искусственные флажолеты в композиторской и исполнительской практике оказались менее востребованными, чем натуральные. Тем не менее,

можно привести ряд музыкальных образцов интересного использования искусственных флажолетов, большей частью квартových. Один из них – фрагмент Симфонии № 2 В. Сильвестрова (ц. 20, т. 3), сопровождаемый пояснением автора: «тремолирующее (вибрирующее) глиссандо флажолетами» (с. 3 парт., усл. обозн.). Интересно, что тремоло исполняется не смычком, а за счет пальцевой техники, которая объединяет скольжение пальца по струне с палево-кистевым вибратором.

Иногда встречаются звуковые комплексы (интервалы), в которых как бы соединяется «мир дольный и горный», – в одном приеме игры одновременно звучат натуральный звук и обертоны («Гравитации» для двух виолончелей А. Загайкевич, с. 4 партитуры, т. 7).

Смелость композиторов, ищущих экстраординарные обертоновые звучания струнных инструментов, порой просто поражает: «... используются так называемые полуобертоны, которые возникают либо при легчайшем зажимании струны не в обертоновом узле пальцами левой руки или способом, аналогичным традиционному, но при более сильном зажиме обертонового узла (например, в “Match” М. Кагеля). На виолончели и контрабасе возможны обертоны с одновременным оттягиванием и отпусканием той же струны другим пальцем левой руки. При этом возникает эффект легкого изменения высоты обертона (см. “Sonant” М. Кагеля). Одной из новейших обертоновых находок для струнных стали так называемые андертоны, субобертоны или педальные тоны – “обертоны”, появляющиеся ниже основного тона благодаря очень сильному давлению смычка на обертоновый узел и очень медленному движению смычка (см. мотив “Dies irae” в “Black Angels” Д. Рама /134/)» – отмечает Е. Дубинец [5: 67].

В приведенной крайне интересной информации особенно показательна находка «педальных тонов», свидетельствующая о *трансгрессии звукового поля* ундертонов.

**Выводы.** В данной статье были рассмотрены модификации традиционных (академических) приемов игры на струнно-смычковых инструментах, характерные для музыки XX века. Вибратор как голосовое тело инструмента трактуется, наряду со смычком-возбудителем звука (артикулятором) и резонатором, в этих приемах в его новых игровых функциях, существенно влияющих на всю акустическую структуру звукообразования. Это касается следующих приемов, которые в модифицированном виде сохраняются в практике композиторского и исполнительского творчества XX века: микрохроматики, вибратор, наивысшего звука (пик-тона), глиссандо и его разновидностей, флажолета и его разновидностей. В комплексе исследование этих приемов модифицированных вариантов влияет на сам принцип акустической структуры звукообразования, приобретающей новое качество, что в свою очередь воздействует на звуковые образы в струнно-смычковых инструментах, их тембры и технику

применения в сольной, оркестровой и ансамблевой практике. Это доказывается многочисленными примерами из произведений современных авторов, приведенными в данной статье.

#### Перспективы дальнейших исследований.

Описанные в данном исследовании приемы струнно-смычкового звукоизвлечения были связаны только с одним элементом акустической структуры звукообразования – вибратором – в его неразрывной связи с пальцевой техникой левой руки исполнителя. В перспективе звуковая трансгрессия может быть исследована относительно других элементов этой структуры – артикулятора (смычка) и резонатора (корпуса инструмента и его деталей).

#### Литература.

1. Ауэр Л. Моя школа игры на скрипке. Интерпретация произведений скрипичной классики [Текст] / Л. Ауэр. — М.: Музыка, 1965. — 272 с.
2. Вышнеградский И. Раскрепощение звука [Текст] / И. Вышнеградский // Музыкальная академия. — 1992. — № 2. — С. 137—150.
3. Вышнеградский Иван: Пирамида жизни: Дневник, статьи, письма, воспоминания [Текст] // Русское музыкальное зарубежье в материалах и документах / сост. и ред. А. Л. Бретаницкая; публ. Е. Г. Польшева. — М.: Композитор, 2001. — Кн. 2. — 320 с.
4. Должанский А. Краткий музыкальный словарь [Текст] / А. Должанский. — Л.: Музгиз, 1959. — 518 с.
5. Дубинец Е. Знаки звуков. О современной музыкальной нотации [Текст] / Е. Дубинец. — К.: Гамаюн, 1999. — 313 с.
6. Евдокимов С. Противоположные тенденции артикуляции и поиск их «общего знаменателя» в скрипичном исполнении [Текст] / С. Евдокимов // Проблемы взаємодії мистецтва, педагогіки та теорії і практики освіти : зб. наук. ст. / Харк. нац. Ун-т мистецтв ім. І. П. Котляревського ; [ред.-упоряд. Шаповалова Л. В.]. — Харків, С.А.М., 2012. — Вип. 34. — 400 с.
7. Екимовский В. Автобиография [Текст] / Виктор Екимовский. — М.: Музиздат, 2008 — 479 [16] с., нот. +1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
8. Когоутек Ц. Техника композиции в музыке XX века [Текст] / Ц. Когоутек ; [пер. с чеш. К. Н. Иванова]. — М.: Музыка, 1976. — 368 с.
9. Когут Г. А. Микроновая музыка [Текст] / Г. А. Когут. — К.: Наукова думка, 2005. — 264 с.
10. Мужчи́ль В. Анатомія звука: проблеми сучасної нотної графіки [Текст] / В. Мужчи́ль // Матеріали до українського мистецтвознавства : зб. наук. пр. / Нац. акад. наук України, Ін-т мистецтвознав., фольклористики та етнології ім. М. Т. Рильського ; [редкол.: Г. А. Скрипник (голов. ред.) та ін.]. — К., 2003. — Вип. 3. — С. 65—72.
11. Ортега-и-Гассет Х. Дегуманизация искусства [Текст] / Х. Ортега-и-Гассет ; пер. и прим. С. Л. Воробьева // Самосознание европейской культуры XX века. Мыслители и писатели Запада о месте в современном обществе / [сост. Р. А. Гальцев]. — М.: Политиздат, 1991. — С. 230—264.
12. Пистон У. Оркестровка [Текст] / Уолтер Пистон ; пер. с англ. К. Н. Иванова. — М.: Советский композитор, 1990. — 464 с.
13. Рогаль-Левицкий Д. Современный оркестр [Текст] / Д. Рогаль-Левицкий. — М.: Музгиз, 1953. — 2 т.
14. Рязанцева Л. В. Культура XX века: от модерна — к постмодерну [Текст] / Л. В. Рязанцева. — Харьков: ХАИ, 1999. — 74 с.
15. Сучасне віолончельне мистецтво: естетика, теорія, практика [Текст] : навч. посібн. / В. Г. Сумарокова [та ін.] ; Нац. муз. акад. України ім. П. І. Чайковського. — К.: НМАУ, 2009. — 158 с.
16. Тейлор Ч. А. Физика музыкальных звуков [Текст] / Ч. А. Тейлор. — М.: Легкая индустрия, 1976. — 74 с.
17. Теория современной композиции [Текст] : учеб. пособ. / отв. ред. В. С. Ценова. — М.: Музыка, 2007. — 624 с.
18. Чулаки М. Инструменты симфонического оркестра [Текст] / М. Чулаки. — Л.: ССК СССР, 1950. — 214 с.