## DOI 10.37882/2223-2982.2023.11-2.34

## К ВОПРОСУ О СВЯЗИ АУДИАЛЬНОГО И МАТЕМАТИЧЕСКОГО НАЧАЛ В РОМАНЕ А. БЕЛОГО «ПЕТЕРБУРГ»

## ON THE RELATIONSHIP BETWEEN AUDITORY AND MATHEMATICAL PRINCIPLES IN A. BELY'S NOVEL PETERSBURG

**Zhang Linlin** 

Summary: The article analyzes the meanings of acoustic images in A. Bely's novel *Petersburg*. Particular attention is paid to mathematical symbols or geometric figures associated with acoustics. The author of the article considers the interaction of sound, number and line as 'semantic primitives': the ideas of the Pythagoreans, absorbed by the theory of Vyacheslav Ivanov, influenced the idea of the novel, in which the semantic role of the names of the characters, onomatopoeia, comes to the fore. The polyphonic picture of the world is recreated not only by the ratio of plot schemes and motifs, but also by the repetition of syllables and sound complexes. It is concluded that the acoustic image is often the initial impulse that predetermines the direction of storylines, the principles of grouping characters, as well as methods of psychological analysis, including through the formation of a special sound 'aura' of a character and even a city.

*Keywords:* acoustic image, Apollo, Pythagoreans, mathematical symbol, geometric figure, music.

Чжан Линьлинь

Acnupaнт, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова zllsaryy@qmail.com

Аннотация: В статье рассматривается значение акустических образов в романе А. Белого «Петербург». Особое внимание обращено на математические символы или геометрические фигуры, связанные с акустикой. Взаимодействие звука, числа и линии автор статьи интерпретирует как «семантические примитивы»: идеи пифагорейцев, абсорбированные теорией Вячеслава Иванова, оказали влияние на замысел романа, в котором на передний план выдвигаются смысловая роль имен персонажей, ономатопеи. Полифоническая картина мира воссоздается не только соотношением фабульных схем и мотивов, но и повторением слогов и звуковых комплексов. Делается вывод о том, что акустический образ часто является тем первоначальным импульсом, которым предзаданы направление сюжетных линий, принципы группировки персонажей, а также способы психологического анализа — в том числе с помощью формирования особой звуковой «ауры» персонажа и даже города.

Ключевые слова: акустический образ, Аполлон, пифагорейцы, математический символ, геометрическая фигура, музыка.

романе «Петербург» А. Белый продолжает художественный эксперимент в сфере фоники, ритма и звука – эксперимент, начатый «Симфониями», которыми он стремился доказать, что не только в поэзии, но и в прозе звук имеет значение. Исследователи не раз обращались к теме звука в структуре романа. Так, В.Н. Топоров рассматривает «фоносферу» романа «Петербург» с точки зрения отражения в ней специфического евразийства А. Белого [«Петербургским текст русской литературы», 2003]. По мнению И.Н. Сухих, звуковая организация текста тесно связана с фабулой и реминисцентным фоном [«Прыжок над историей: (1911—1913. "Петербург" А. Белого», 2004]. М. Леонова анализирует функцию имен в романе Белого «Петербург». [«Семантика и функция имен в романе Андрея Белого «Петербург», 2014]. Нетрудно заметить, что работа по исследованию акустического образа мира в романе А. Белого с математической точки зрения еще далека от завершения. В данной статье представлена попытка рассмотреть математику в качестве одного из ведущих принципов организации акустических образов в романе А. Белого «Петербург».

Полифоническое мышление органически присуще

А. Белому, уделяющему особое внимание диалогу искусств, ориентирующемуся на достижения музыки, живописи, математики, а позже и кинематографа. Однако нет сомнений, что именно синтез музыки и математики играет особую роль в становлении его миропонимания: Белый, сын знаменитого московского профессора и музыкально одаренной московской красавицы, с детства ощущал глубинную связь между числом и звуком. Более того, дружба с Э. Метнером и основоположником подвижного контрапункта С.И. Танеевым, безусловно, оказала влияние на его художественное мышление. Акустическая система в романе «Петербург» в некотором смысле может быть понята как «тональная система», которая преобразует вселенную (настроенную звуком и заряженную ритмом). Мелос и ритм вселенной «Петербурга» вбирают в себя план современности и всей мировой истории.

Уже пифагорейцы обнаружили родство математики и музыки, наполняющее каждую гамму этическим и эстетическим содержанием, и это открытие, безусловно, предопределило развитие теории музыки.

Нетрудно заметить, что роман «Петербург» воплощает в себе музыку вселенной и музыку истории. В романе соприкасаются и сталкиваются музыкальные элементы: тиканье часового механизма «сардинницы», звуки шагов («топотали их туфельки» [2, с.150], хаос шумов — шёпоты, крики, гудение («ууу»), плеск воды и гудение пароходов («Нева бурлила и кричала свистком пароходика» [2, с.46]. Внешняя какофония ритмов и звуков скрыто соединена в гармоническую композицию. В данной статье мы сосредоточимся прежде всего на авторской установке на создание полифонической звучащей картины мира.

Обращение А. Белого к пифагорейской философии отражает сдвиг в мышлении, произошедший в двадцатом веке: математика была для писателя всеобщим воплощением законов мира и принципов его чувственного восприятия [9, с.299]. Кроме того, вспомним, что Вяч. Иванов показывает суть Аполлона и Диониса с помощью языка чисел, как и в учении пифагорейцев: «Аполлон есть начало единства ... сущность его — монада, тогда как Дионис знаменует собою начало множественности... Монаде Аполлона противостоит дионисийская диада» [4, с.191].

Аполлон и Дионис звучанием имён своих романных двойников реализуют «тональную систему» «Петербурга». В «Мастерстве Гоголя» А. Белый разъяснил звуковое значение имён персонажей «Петербурга»: «Звуковой лейтмотив и сенатора и сына сенатора идентичен согласным, строящим их имена, отчества и фамилию: Аполлон Аполлонович Аблеухов: "плл-плл-бл" сопровождает сенатора; Николай Аполлонович Аблеухов: "кл-плл-бл"; всё, имеющее отношение к Аблеуховым, полно звуками "пл- бл" и "кл" » [1, с.306]. Автор проецирует имена сенатора и Николая Аполлоновича на древние мифы, чтобы сформировать многомерный сюжет неомифа. В.Н. Топоров отмечает, что в русской ономатотетической традиции – это особенный случай, когда у героя двойное имя-отчество: Аполлон Аполлонович. И можно считать, что таким образом Андрей Белый специально подчеркнул связь своего героя с богом Аполлоном. И бог Аполлон, и чиновник Аполлон Аполлонович гармонизируют хаос. Каждый по-своему. Аполлон с помощью музыки. Аполлон Аполлонович своей властью. [11, с.152]. Противоречивость имени и отчества героя Аполлона Аполлоновича подтверждается удвоением звука «л». Звуковой комплекс «пл- бл» становится своеобразным живым целым. Хотя естественным символом Аполлона является монада, но символ разделения в единстве – это диада. По словам Вяч. Иванова, «Аполлоново начало в дионисийском мире разделения мыслится имманентным Дионису, как esse имманентно fieri». [5, с.167].

А. Белый понимает вселенную как числовое устройство и связывает внимание Аполлона Аполлоновича к

математическим символам или геометрическим фигурам с акустикой, и эта физико-арифметико-акустическая концепция распространяется на всё сущее.

Пифагорейцы рано обратили внимание на различия элементов материи. Эти различия существуют из-за разной частоты колебаний, которая всегда может быть выражена числом. А. Белый же стремится представить космос единым живым организмом, но пытается это выразить словом, вбирающим в себя звук, число, движение, и воссоздает сам процесс «рождения» имени «Аполлон Аполлонович», органически вырастающего из звука, завершающего трансформацию имени как звука, или звукового комплекса. Сопутствующий образу бога Аполлона мотив стремительного движения находит соответствие в самой «внешней форме» (по А.А. Потебне) имени сенатора – для Белого важен и процесс звукоизвлечения, и последовательность произнесения звуков. Мотив движения, разумеется, получает и «математическое» (точнее – геометрическое) воплощение. В соответствии с мотивом движения, сопутствующим образу бога Аполлона, сенатор Аполлон Аполлонович часто совершает своеобразные «путешествия»: «Ему захотелось, чтоб вперёд пролетела карета...чтобы вся, проспектами притиснутая земля» [2, c.21]. Куб и звук в сознании автора неразрывно связаны. Более того, из этого геометрически-звукового образа и «вырастает» роман: по словам П. Флоренского, чёрный куб – это образ, который стал основой романа. Куб сопровождается уникальным звуком, который в свою очередь состоит из двух других звуков. Основному звуку сопутствует обертон. [13, с.293]. Основной звук реализуется через «геометрическое путешествие» Аполлона Аполлоновича, но есть и обертоны вокруг основного звука, такие как «Гей, Гей... покрикивал кучер и карета разбрызгивала во все стороны грязь» [2, с.20]; «тротуары шептались и шаркали» [2, с.21]. «Таким-то образом возникли ткани и органы произведения в целом», - пишет Флоренский [13, с.293].

Сплетение геометрических линий представляет собой психологический архетип Аполлона и в то же время сам город, пересеченный сетью проспектов: петербургские «орнаменты», состоящие из линий и квадратов, являются символами архитектоники бытия. Петербургский ландшафт, напоминающий чертеж архитектора, воспринимается Белым как смыслопорождающая матрица, дающая рождение конкретным образам — в том числе персонажей, состоящих из «плоти и крови»: «петербургские улицы обладают несомненнейшим свойством: превращают в тени прохожих; тени же петербургские улицы превращают в людей» [2, с.36].

Наиболее внимательным читателем А. Белого стал именно П. Флоренский, так же, как и автор «Петербурга», являвшийся учеником профессора Н.В. Бугаева. В книге «Анализ пространственности и времени в художе-

ственно-изобразительных произведениях» Флоренский утверждает, что изначально в основе орнамента лежат геометрические линии. И только потом, они начинают «обрастать» плотью. [12, с.132].

Иными словами, геометрические символы можно понимать как «семантические примитивы», из которых вырастают ряды значений. Начертательная геометрия, звук, слово (имя) и движение неразрывно связаны в романе. Итак, звуковой комплекс «Аполлон Аполлонович» превращается в образ слова и таким образом становится двойником-представителем сенатора в метафизическом пространстве романа.

Математика и звук - важнейшие составляющие внутреннего пространства, или пространства сознания героя: очевидно, что картина мира Аполлона Аполлоновича представляет собой математическую модель, город им воспринимается как геометрические линии, и он надеется, что все явления в мире могут происходить в соответствии с непреложной для него концепцией непрерывности, которую исповедовала «классическая» школа в математике (напомним, что именно эту традицию «взрывал» своим учением профессор Н.В. Бугаев, основоположник учения об аритмологии, или прерывности). Белый, наделивший сенатора Аблеухова многими чертами своего отца, усилил, однако, в герое черты консерватизма, тогда как прогрессивная теория «прерывности» (взрыва, революции, катастрофы) непосредственно связана с образом Аблеухова-младшего. Таким образом, двое Аблеуховых, выступающих в романе как антиподы и двойники, образуют символическое соответствие, которое утверждается не только «пересечением» мысленных пространств двух персонажей, но и звуком: в некоторых эпизодах именно акустическая «игра» утверждает в сознании читателя неразрывную связь между отцом и сыном.

В главе «Страшный суд» звук символизирует время и пространство. Николай погружается в сон и слышит жуткую музыку «вечного возвращения» — «Пе́пп Пе́ппович Пе́пп». Ф. Ницше полагал, что музыка бога Аполлона являлась архитектурой в тонах... «восторг дионисийского состояния с его уничтожением обычных пределов и границ существования содержит в себе», пока продолжается некий летаргический сон [7, с.206].

В снах Николая смешивается множество голосов: мир «стрекочет волосинкой и стрелками» [2, с.240], раздается «громкое бормотание: турн – турн – турн» [2, с.239], «Так-с...Так-с...», слышатся «жужжавший волчок» [2, с.239], «Cela... tourney, Sa... tourne...» [2, с.239], навязчивое «Пепп Пеппович Пепп» [2, с.240].

Автор формирует определенный ритм через повторение слогов, что свидетельствует о том, что дух Нико-

лая находится в состоянии высокого напряжения.

Другой «сын» Аполлона, Александр Иванович, продолжает повторять «Я – гублю без возврата...» [2, с.211], «Я – гублю без возврата...» [2, с.215], Я – гублю без возврата...» [2, с.299], и троекратное повторение высказывания придает событиям романа черты высокой трагедии. В то же время эта фраза является содержанием разговора Николая с Медным всадником: «Кто губит нас без возврата...» [2, с.213]. Так через повторение ритма А. Белый соотносит образы центральных героев (сенатора, Николая Аполлоновича, Александра Ивановича) с фигурами Медного всадника и «бедного» Евгения, сводя их из разных пространств к «центральной точке» произведения и переводя их из исторического в циклическое (мифологическое) время. Благодаря двойничеству образов Николая Аполлоновича и Александра Ивановича автор выявляет периодические закономерности в человеческих судьбах и рассуждает об этих законах, ориентируясь на учение Н.В. Бугаева. Акустика, или учение о звуке, гласит, что эстетическое удовольствие доставляет нам только определённое сочетание звуков. «Музыкальное чередование звуков имеет вполне аритмологический характер» [8, с.171].

По мнению Бугаева, в аритмологии есть функция произвольных величин. «Они обладают свойством иметь бесчисленное множество значений для одного и того же значения независимого переменного» [8, с.173]. Наличие различных значений для общего «переменного» автор «Петербурга» демонстрирует с помощью ритмических узоров романа, сотканных в том числе из повторяющихся звуков и звукосочетаний (наряду с цветом, разумеется), которые выполняют и суггестивную функцию.

Итак, лекции представителя московской математической школы Н.В. Бугаева повлияли на формирование взглядов А. Белого и предопределили музыкально-математическую «предысторию» романа. В работе «Анализ пространственности и времени в художественно-изобразительных произведениях» П. Флоренский высказывает идеи, очевидно, восходящие к воззрениям Бугаева: «Музыкальные тоны или их сочетания, физически звучащие один за другим, в сознании целого делаются совместными...» Это – единая монада, которая содержит в себе организованную полноту звуков [12, с.221].

Подобный перцептивный акт проявляется и в музыке, которая в романе играет ключевую роль в сфере психологического анализа. Во время неприятной беседы с Морковиным в сознании Николая звучат три древних голоса: «Ууймии-теесь ваалнеения страа-аа-сти...» [2, с.221-209]. Музыка не только движет конфликтом, но и отражает изменения внутреннего состояния героя. В то же время, когда Аполлон Аполлонович вспоминает, как он влюбился в Анну Петровну, он слышит знакомый звук

«Ууймии-теесь ваалнеения страа-аа-сти…» [2, с.230]. Таким образом, звук превращается в созвучие мысли сына и отца в разных пространствах и достигает единства.

Вяч. Иванов, воззрения которого оказали влияние на творчество А. Белого, видит в музыке воплощение того же принципа соответствий и противопоставлений, который определяет соотношения между общим и частным, индивидуальным и коллективным. Полифония в музыке — это равновесие между ознаменовательным и изобретательным началом творчества. Каждый участник полифонического хора индивидуален и субъективен. [4, с.545].

Автор создает мир романа из акустической системы и обогащает его символику через музыку. Музыкальные принципы положены и в основу композиции романа. Так, в первой главе Белый использует простой контрапункт, когда Аполлон одновременно доминирует над мелодией и «антимелодией» (музыкальными «партиями» собственно сенатора и его «сынков» - Николая Аполлоновича и Дудкина). Глава вторая соответствует главе седьмой и описывает изменения в сознании Александра Ивановича Дудкина. Глава вторая и третья развиваются параллельно на основе темы первой главы – восходящей мелодии и ритма, а четвертая глава – на основе нисходящей мелодии (в которой ломается линия повествования), и отец и сын начинают «угадывать» друг друга каждый в себе (подобный «обмен темами» характернейший признак симфонической музыки). Пятая глава перелом и кульминация темы (поворот в самосознании Николая), которая сочетается с мелодическими линиями третьей и четвертой глав. Отсюда повторяющаяся восьмая глава как хор, завершающий симфоническое звучание целого. Итак, каждая тема выступает как своего рода переменная, воссоздающая конфликт между отцом и сыном в разных главах.

Негармоничные звуки в романе «Петербург» отражаются не только в конфликте между отцом и сыном, но и в пространстве масс. А. Белый пытается создать образ звучащего слова. В эпизоде «Высыпал, высыпал» [2, с.96], массы находятся в хаотичном звуковом пространстве: «Уж и пёрли, и пёрли в подъездные двери – так пёрли, так пёрли, словесные замечания, выговор, смех и непристойная брань» [2, с.97]. В эпизоде «Митинг» [2, с.123] именно звуки создают ощущение хаоса, какофонии: «попискивал второклассник», «почтенный еврей раскричался», «волновались и кричали друг другу о том, что и там-то, и там-то, и там-то была забастовка, что и там-то, и там-то». Белый виртуозно использует синонимы и синонимические конструкции, характеризующие различные звуковые оттенки: «на всё помещение затрубил», «как из бочки», «такой густой голосище», «гром аплодисментов» [2, с.124], ««малыша засмеяли», «сеятели смеялись», «все они хохотали отчаянно», начинали «скалить в хохоте зубы» [2, с.125]. Эти негармоничные звуки формируют образ мира какофонии.

Таким образом, математическое прочтение «Петербурга» обнаруживает свою продуктивность: акустические образы определяют не только движение сюжета, но и – прежде всего – композицию текста. Звуковые комплексы проявляют себя в романе и как образные ряды, и как сюжетные алгоритмы, и как «свидетельства» внутренней жизни личности.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Белый А. Мастерство Гоголя. Ленинград: Огиз. 1892. —322 с.
- 2. Белый А. Петербург. подгот. Л. К. Долгополов. 2-е изд., испр. и доп. Наука. 2004. 699 с.
- 3. Белый А. Собрание сочинений. Символизм. Книга статей. Общ. ред. В. М. Пискунова. Культурная революция; Республика. 2010. 527 с.
- 4. Иванов Вяч. Собрание сочинений II. Брюссель. 1974. 852 с.
- 5. Иванов Вяч. Дионис и прадионисийство. СПб.: Алетейя. 1994. 350 с.
- 6. Минц З.Г. Творчество А.А. Блока и русская культура XX века Блоковский Сборник III. Под ред. З.Г. Минц. Tartu Riiklik Ülikool. 1979. 170 с.
- 7. Ницше Фридрих. Полное собрание сочинений: В 13 томах. М.: Культурная революция. Т. 1/1: Рождение трагедии. Из наследия 1869-1873 гг. 2005. 416 с.
- 8. Семиотика и Авангард: Антология. ред. сост. Ю. С. Степанов и др. Математика и научно-философское миросозерцание. М.: Академический Проект: Культура. 2006. 1168 с.
- 9. Силард Л. Герметизм и герменевтика. СПБ.: Ивана Лимбаха. 2002. 328 с.
- 10. Темиршина О.Р. «Мне музыкальный звукоряд отображает мирозданье...»: Глоттогония и космогония в «Глоссолалии» А. Белого. Вестник московского университета. Сер. 9. филология, 3. 2012. С. 146—153.
- 11. Топоров В.Н. Петербургский текст русской литературы. Искусство СПБ. 2003. 614 с.
- 12. Флоренский П.А. Анализ пространственности и времени в художественно-изобразительных произведениях. М.: издательская группа Прогресс. 1993. 325 с.
- 13. Флоренский П.А. Сочинения в четырех томах. Мысли. Москва. 1998. 795 с.

© Чжан Линьлинь (zllsaryy@gmail.com).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»