

Этномузыкология

Научная статья

УДК 78.03; 78.06

<https://doi.org/10.56620/2587-9731-2026-2-134-153>

EDN [OLUHJR](https://www.edn.ru/OLUHJR)



О гармонике и звукоряде
традиционного танбура

Абдували Абдулмаджидович Абдурашидов

Научно-исследовательский институт культурологии
и нематериального культурного наследия,

г. Ташкент, Республика Узбекистан,

✉ navo@mail.ru,

<https://orcid.org/0009-0006-3333-1510>



Аннотация. В статье детально рассматриваются основы построения звукоряда традиционного танбура, распространенного в странах Центральной Азии, преимущественно в Республиках Таджикистан и Узбекистан. Исследование направлено на выявление закономерностей формирования звуковысотной системы инструмента. В работе применен сравнительный метод сопоставления тонов шкалы танбура с гармониками,

формирующимися на его мелодической струне, что позволило выявить точные закономерности высотных отношений и особенности настройки инструмента. Впервые звукоряд традиционного танбура анализируется во взаимосвязи с его акустическими характеристиками и историко-культурными особенностями исполнения макомов. Установлено, что звукоряд инструмента имеет семиступенную диатоническую структуру, не являющуюся равномерно темперированной, а высотные отклонения звуков регулируются посредством прижатия мелодической струны к высоко навязанным из жил ладкам. Описаны различия между натуральным звукорядом и практикой исполнения макомов, что позволяет выявить гибкость традиционного инструмента в адаптации к различным ладовым системам. Результаты исследования позволяют раскрыть логику построения звукоряда танбура с научно-практической точки зрения, уточняют его акустическую природу и дают теоретическую основу для дальнейшего изучения традиционных музыкальных инструментов Центральной Азии. Представленные выводы могут быть полезны как музыкантам и инструменталистам, так и исследователям этномузыкологии и акустики музыкальных инструментов.

Ключевые слова: танбур, звукоряд, акустика, гармоника, ладовая система, Шашмаком, музыкальные инструменты Центральной Азии, этномузыкология, традиционная музыка

Благодарности: Выражаю искреннюю благодарность рецензенту за внимательное рассмотрение статьи и ценные замечания, способствовавшие улучшению содержания и качества исследования.

Для цитирования: Абдурашидов А. А. О гармонике и звукоряде традиционного тамбура // Современные проблемы музыкознания. 2026. Т. 10, № 2. С. 134–153. <https://doi.org/10.56620/2587-9731-2026-2-134-153>

Ethnomusicology

Original article

**Harmonics and pitch organization
of the traditional tanbûr**

Abduvali A. Abdurashidov

Research Institute of Cultural Studies and Intangible Cultural Heritage,
Tashkent, Republic of Uzbekistan,

✉ navo@mail.ru,

<https://orcid.org/0009-0006-3333-1510>

Abstract. This article examines the principles underlying the pitch system of the traditional tanbûr, a string instrument widely used in Central Asia, particularly in Tajikistan and Uzbekistan. The study aims to identify the mechanisms governing the formation of the instrument's pitch organization. A comparative method is employed, juxtaposing the tones of the tanbûr scale with the harmonics produced on its melody string, thereby revealing consistent patterns in pitch relationships and specific features of the instrument's tuning.

For the first time, the pitch system of the traditional tanbûr is analyzed in relation to its acoustic characteristics and the historical and cultural context of maqâm performance practice. It is demonstrated that the instrument's pitch system has a heptatonic, non-equal-tempered diatonic structure, in which pitch deviations are regulated by stopping the melody string against tightly tied gut frets. Differences between the natural harmonic series and maqâm performance practice are examined, highlighting the flexibility of the instrument in adapting to various modal systems. The findings contribute to a clearer understanding of the principles governing the tanbûr's pitch system from both scientific and practical perspectives, clarify its acoustic nature, and provide a theoretical foundation for further research on traditional musical instruments of Central Asia. The results may be of interest to performers, instrument makers, and scholars in ethnomusicology and musical acoustics.

Keywords: tanbûr, pitch system, acoustics, harmonics, modal system, Shashmaqom, Central Asian musical instruments, ethnomusicology, traditional music

Acknowledgments: I express my sincere gratitude to the reviewer for their careful reading of the article and for valuable comments that helped improve the quality and clarity of the study.

For citation: Abdurashidov, A. A. (2026). Harmonics and pitch organization of the traditional tanbûr. *Contemporary Musicology*, 10(2), 134–153. <https://doi.org/10.56620/2587-9731-2026-2-134-153>

Введение

Танбур — древний струнно-щипковый хордофон, распространенный в странах Центральной Азии, особый статус он имеет в Средней Азии — Таджикистане и Узбекистане. Как и другие традиционные музыкальные инструменты народов Востока, он представляет собой уникальную звуковую систему, сформировавшуюся на основе устойчивых акустических принципов и многовековой исполнительской практики. Одна из ключевых проблем — выявление закономерностей формирования звукоряда этих инструментов и его соответствие природным принципам построения звуковысотных структур.

Акустическая система инструментов традиционно входит в сферу интересов дисциплин, изучающих физическую природу звука. Данная проблематика получила развитие в трудах видных ученых¹, в которых разработан широкий круг вопросов, касающихся комплексного анализа акустических основ музыкального исполнения, исследования влияния обертонов на строй и тембр музыкальных инструментов, а также выявления физических закономерностей извлечения флажолетов.

В центре внимания нашей работы находится взаимосвязь между структурой звукоряда инструмента и особенностями его гармонических составляющих. Ранее мы анализировали разновидности строя танбура, используемые в исполнительской практике Шашмакома [1], порядок построения регистров и исходных октавных ладозвукорядов этого инструмента [2], настройку мензуры танбура на основе слуховой оценки соотношений его структурных элементов [3], а также связь канонов построения композиции Шашмаком и звуковысотного строя танбура [4].

Звукоряд традиционного танбура можно рассматривать с учетом двух основных факторов. Первый из них связан с формированием натурального звукоряда — обертонов, возникающих при звучании открытой мелодической и трех

¹ Fletcher N. H., Rossing T. D. *The Physics of Musical Instruments*. New York: Springer, 1998; Helmholtz H. von. *On the Sensations of Tone as a Physiological Basis for the Theory of Music*. New York: Dover Publications, 1954; Benade A. H. *Fundamentals of Musical Acoustics*. Stuttgart: Birkhäuser, 1979; Meyer J. *Acoustics and Musical Practice*. Frankfurt am Main: Verlag Das Musikinstrument, 1972; Bach M. *Fingerboards & Overtones: Images, Foundations and Designs of a New Approach to Cello Playing*. Munich: Spangenberg, 1991.

бурдонирующих (резонирующих) струн. Ладки-перемычки из толстых жил на грифе инструмента формируют неравномерный диатонический строй и позволяют изменять высоту звука в пределах до полутона. Бурдонирующие струны используются для извлечения педальных тонов, что подчеркивает их значимость в создании общего звукового колорита [5, с. 770–771]. Второй фактор определяется особенностями исполняемой на танбуре музыки (например, Шашмаком²), в которой применяются различные лады, требующие перестройки инструмента. Игнорирование этих параметров затрудняет понимание строя звукоряда традиционного танбура.

В исследованиях, посвященных исполнительству на танбуре [8]³, в том числе англоязычных [9; 10], систематизируются практические знания о звуковом строе инструмента и особенностях его применения. Основное внимание уделяется разновидностям строев, настройке струн, характеристикам диатонического строя и другим структурным параметрам. Однако эти исследования носят преимущественно описательный характер и во многом воспроизводят уже известные положения. Акустическая специфика танбура — спектральные характеристики звука, резонансно-гармонические свойства, тембровые особенности — до настоящего времени не подвергалась системному и комплексному анализу. Все эти параметры нуждаются в дальнейшем углубленном исследовании в контексте звуковысотной организации инструмента, что определяет актуальность и новизну предлагаемого подхода.

Гармоническая основа звуковысотной системы танбура

Проблема строев танбура и их терминологической фиксации отражена в ряде научных исследований, в том числе в некоторых ранних публикациях по этой теме [11, с. 13; 12, с. 192, 13, с. 35]. Вместе с тем указанный вопрос был специально рассмотрен и в нашей предыдущей работе [1], где, помимо основного

² Шашмаком — название целостного цикла, распространенного в музыкальных культурах Таджикистана и Узбекистана. Шашмаком состоит из шести макомов: Рост, Наво, Бузург, Дугох, Сегох и Ирок. О настройке танбура в связи с исполнением Шашмакома см. [6; 7].

³ См. также авторефераты диссертаций: Абдукаримов М. Танбур, сато и сетор в музыкальной традиции Узбекистана и Таджикистана: автореф. дис. ... канд. искусствоведения. Ташкент, 1997; Зуфаров А. М. Эволюция развития системы ладов в макоме «Наво»: автореф. дис. ... д-ра философии (PhD) по специальности искусствоведение. Ташкент, 2025. С. 25–47.

квартового строя *Бузург*, были проанализированы искусственно сконструированные квинтовый строй *Рост* и секундовый строй *Наво*. В исследовании обосновывается, что обращение к этим строям определяется не только техническими задачами исполнительства, но и трансформацией звуковысотной организации инструмента в рамках иной интонационно-ладовой парадигмы. Их внедрение интерпретируется как закономерный этап эволюции исполнительской практики, ориентированной на расширение акустико-интонационного и выразительного потенциала танбура за пределы его натуральной системы. Особую значимость данный процесс приобретает в контексте развития традиции исполнения цикла «Шашмаком», предполагающей вариативность организации строя и ее соответствие различным модально-интонационным моделям.

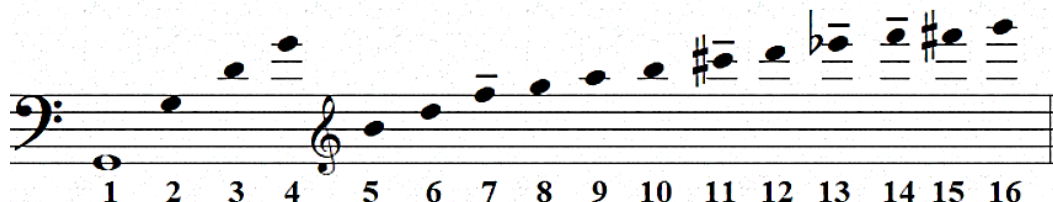
Традиционные исполнители интуитивно ощущают важность гармонической основы в организации звуковысотной системы танбура. Настройка звукоряда инструмента осуществляется во взаимосвязи двух параметров — акустического и исполнительского⁴.

Натуральный звукоряд, как известно, состоит из основного тона и его гармонических обертонов. Каждый элемент этой последовательности классифицируется как гармоника, образующая единый гармонический спектр. Танбур, будучи инструментом с открытыми мелодической и бурдонирующими струнами, отличается неповторимым тембром именно за счет взаимодействия основного тона и множества гармоник, возникающих при колебании струн. Обертоны придают звуку насыщенность и яркость, что определяет индивидуальность тембра даже при исполнении одних и тех же нот на разных инструментах. На спектр обертонов танбура влияют конструкция корпуса, материал, длина и натяжение струн, создавая тем самым характерное для этого инструмента звучание.

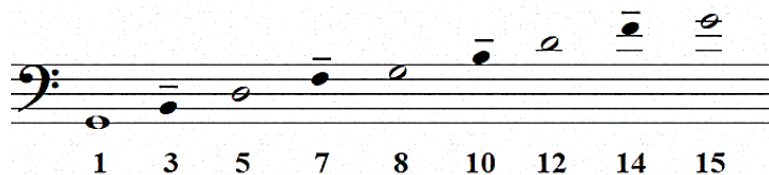
Основной тон мелодической струны танбура соответствует звуку *G*, образуя натуральный звукоряд (см. *Пример 1*).

Некоторые обертоны, возникающие при звучании струн танбура, имеют более важное значение, эта избирательность играет решающую роль в формировании уникальной структуры звукоряда этого инструмента. К числу таких гармоник относятся звуки *g*, *d*, *h*, *f* (*Пример 2*), которые наиболее отчетливо воспринимаются человеческим слухом. Эти звуки служат ориентиром для музыкантов при настройке инструмента.

⁴ О специфике исполнения на иранском тамбуре см. [14], на турецком — см. [10].



Пример 1. Натуральный звукоряд, образующийся при колебании
мелодической струны танбура



Пример 2. Гармоники, образующие звуки
G, g, g¹; d, d¹; H, h и f, f¹ в шкале танбура

В народной музыкальной традиции для обозначения натуральных ступеней используется понятие *табии парда* (в переводе с таджикского — «естественные (натуральные) ступени» или «естественные звуки»). Под этим термином понимают ладки, визуально кажущиеся равномерно расположенными на грифе танбура. Однако фактически они формируют особый звукоряд, который не совпадает с полным натуральным рядом, так как включает лишь часть натуральных интервалов. Выбор именно этих ступеней обусловлен не только эстетическими и исполнительскими соображениями, но и акустическими закономерностями обертонового ряда: отдельные гармоники становятся основой формирования ладовой системы, определяя характерные интервальные соотношения. Таким образом, система *табии парда* отражает традиционное музыкальное восприятие высоты звука и обеспечивает специфическую выразительность танбура, сохраняя при этом удобство настройки и исполнения на слух.

Часть тонов приведенной выше шкалы все же соответствует аналогичным ступеням натурального звукоряда (например, седьмой и четырнадцатый). Анализ гармоник и интервалов в ней показывает, что, несмотря на некоторые отклонения, инструмент сохраняет основные закономерности гармонического строя. Это обеспечивает узнаваемость и богатство тембра, присущие звучанию традиционного танбура.

Вместе с тем, как показано в *Примере 2*, звуки *h* и *f* по сравнению с *g* и *d* несколько занижены. В контексте такого построения в шкале гармоник в пределах малого септаккорда между звуками *g*, *d* и двумя заниженными звуками *h* и *f* формируются терции разного характера: большая терция (б. 3) — суженная, малая терция (м. 3) — расширенная и малая терция (м. 3) — суженная, а крайние звуки образуют интервал малой септимы (м. 7), которая также сужена (*Пример 3*).



Пример 3. Соотношение обертонов
с расширенными и суженными интервалами

В музыкальной практике промежуточные звуки, расположенные между основными интервалами, традиционно определялись на слух — преимущественно путем перемещения ладков по грифу инструмента. Таким образом, они обретали свое высотное положение между уже определившимися гармоническими тонами. При сравнении с темперированным строем некоторые из этих звуков оказываются пониженными или повышенными, что приводит к образованию различных суженных либо расширенных интервалов.

Согласно акустическим закономерностям, проявляющимся в звукоряде танбура, чистыми интервалами остаются только октава, квинта и кварта, в то время как секунда, терция, секста и септима характеризуются как суженные или расширенные. Такое распределение обусловлено спецификой гармонического строя инструмента, отражающей природные закономерности звучания струн и соответствующие им акустические пропорции.

В связи с этим из семи гармоник, возникающих в пределах октавы, только звуки *g* и *d* в различных сочетаниях образуют чистые интервалы — октаву,

кварту и квинту. Остальные звуки, в том числе определенные на слух *a*, *h*, *e* и *f*, строятся несколько заниженно, тогда как звук *c*, напротив, завышен. В результате между этими звуками формируются суженные и расширенные интервалы — своеобразный «натуральный» звукоряд с неравномерно темперированным строем.

В качестве примера рассмотрим экспериментально подготовленный мною танбур, ладки которого были настроены в соответствии с гармониками открытой мелодической струны, а также с дополнительно установленными на грифе ладками, формирующими промежуточные звуки между ними. Такая настройка, по сути, представляет собой звукоряд танбура с натуральной интонацией и традиционно неравномерным строем (Иллюстрация 1).

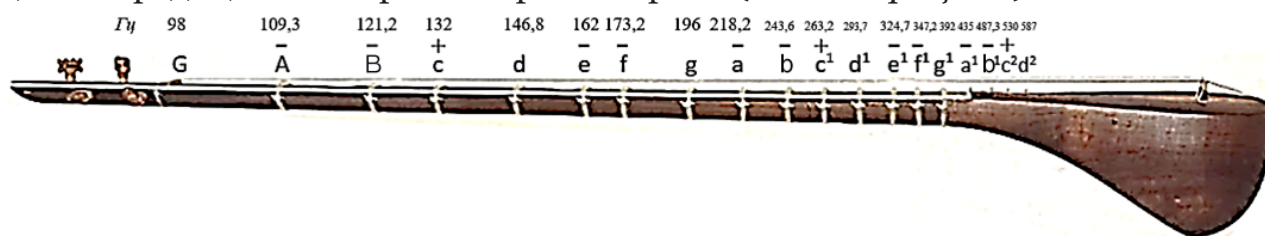


Иллюстрация 1. Звукоряд танбура⁵

Для фиксации высотных показателей звукоряда в представленном примере значения звуков одновременно указываются в герцах, что позволяет наглядно оценить степень их занижения или завышения относительно равномерно темперированного строя (Таблица 1).

Таблица 1. Сопоставление заниженных и завышенных звуков натурального неравномерного звукоряда, извлекаемого на танбуре со звуками равномерно темперированного строя

Natural scale produced on tanbûr																			
	G	A	B	c	d	e	f	g	a	b	c¹	d¹	e¹	f¹	g¹	a¹	b¹	c²	d²
Hz	98	109,3	121,2	132	146,8	162	173,2	196	218,2	243,6	263,2	293,7	324,7	347,2	392	435	487,3	530	587
Fret	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Equally tempered scale																			
	G	A	B	c	d	e	f	g	a	b	c¹	d¹	e¹	f¹	g¹	a¹	b¹	c²	d²
Hz	98	110	123,47	130,81	146,83	164,81	174,61	196	220	246,94	261,63	293,67	329,63	349,23	392	440	493,88	523,25	587,33
Difference	0	-0,7	-2,27	+1,10	-0,03	-2,81	-1,41	0	-1,8	-3,34	+2,43	+0,07	-4,93	-2,03	0	-5	-6,59	+6,75	-0,33

⁵ Иллюстрация подготовлена автором.

Чистые интервалы в пределах одной октавы могут формироваться либо на основе соотношения квинты и кварты, либо кварты и квинты (Пример 4).



Пример 4. Квинто-квартовые и кварто-квинтовые интервальные соотношения, проявляющиеся в натуральной интонации звукоряда танбура

Гармонический строй инструмента формируется через соотношение двух ступеней — извлекаемых звуков *g* и *d* — с бурдонирующими струнами. По сути, этот строй можно охарактеризовать как квартовый: бурдонирующие струны образуют устойчивое квартовое соотношение по вертикали, а ступени *g* и *d* соотносятся с ним по горизонтали на разных регистровых уровнях, формируя кварто-квинтовые отношения. В традиционной исполнительской практике такая настройка называется *Бузург* (букв. — «великий», «большой»). Речь идет о квартовой настройке мелодической и бурдонирующих струн танбура (см. Пример 5).



Пример 5. Звукоряд танбура с натуральной интонацией при квартовом строе в сочетании с чистыми интервалами кварты и квинты

Таким образом, гармоническая структура инструмента, естественные интервалы и специфика промежуточных звуков формируют уникальный звуковой характер танбура, обеспечивая точность интонации и выразительность звучания.

Звукоряд традиционного танбура

Мелодическая струна танбура воспроизводит и передает горизонтальный аспект шкалы инструмента, а именно: звукоряд с определенной системой строя и предельным диапазоном. Поэтому строй звукоряда на танбуре определяется при последовательном передвижении по ладкам вверх и вниз: сколько ладков, столько и звуков-ступеней. В результате ладки (16 основных — *аслпарда* и 4 дополнительных — *хаспарда*) на грифе традиционного танбура, с одной стороны, определяют предельный диапазон инструмента от двух с половиной до трех октав⁶, а с другой, указывают на наличие в нем определенного звуковысотного строя — звукоряда [15, с. 27] (Иллюстрация 2).

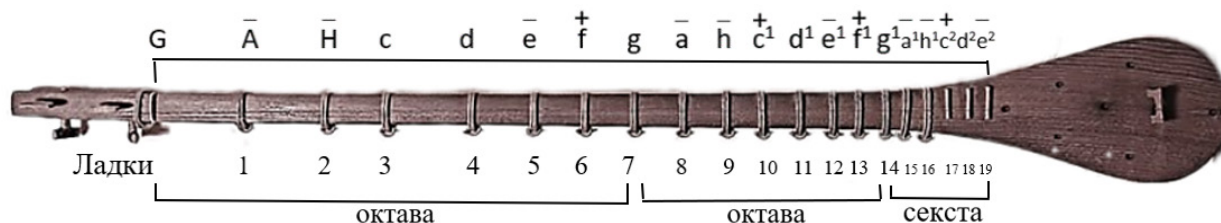


Иллюстрация 2. Диапазон и звукоряд традиционного танбура⁷

Как видим, на грифе традиционного танбура ладки между собой, за исключением третьего, расположены относительно равномерно. По мере приближения к корпусу интервалы между ними постепенно сужаются. Поэтому определить визуально, к какому строю этот звукоряд относится, затруднительно. Однако при извлечении звуков становится ясно, что в пределах октавы их семь. Они образуют семиступенный диатонический звукоряд, но без равномерной темперации. Такая структура обеспечивает специфическую мелодическую и гармоническую выразительность танбура.

Важно подчеркнуть, что наряду с чистыми интервалами октавы, квинты и кварты в соотношении со звуками *d* и *g* встречаются и другие — суженные и расширенные — интервалы: секунды, терции, кварты, сексты,

⁶ Самый низкий звук *g* малой октавы и самый верхний — звук *f*² второй октавы.

⁷ Иллюстрация подготовлена автором. Приведенный на ней традиционный танбур принадлежал известному певцу-исполнителю классической музыки Шашмаком, народному артисту Таджикистана Шохназару Сохибову (1903–1973). Мастер-изготовитель этого танбура — Усто Тоир (1883–1953) из Бухары. Кстати, на танбуре у него по неизвестным причинам отсутствует последний дополнительный ладок (*хаспарда*).

септимы. Они образуются в сочетании с заниженными звуками *a*, *h*, *e* и завышенными *f* и *c*. Поэтому диатонический звукоряд на традиционном танбуре проявляется именно в таком своеобразном неравномерном темперированном строе. Чтобы удостовериться в этом, приведем в качестве примеров несколько традиционных танбуров, принадлежащих мастерам макомного искусства — Риски Раджаби (1887–1977), Расулкори Мамадалиеву (1928–1976), Бобокулу Файзуллоеву (1899–1964) и Фазлиддину Шахобову (1911–1974) (Иллюстрации 3–6)⁸.

На приведенных иллюстрациях видно, что ладки на всех вариантах традиционного танбура расположены примерно одинаково и, соответственно, звукоряд строится по сходному принципу. Рассматривая эти звукоряды в сопоставлении с натуральным, можно прийти к выводу о наличии между ними определенной взаимосвязи. Чтобы подтвердить это предположение, рассмотрим подготовленный нами образец танбура, настроенный в соответствии с акустическими особенностями инструмента и звукорядом традиционного танбура



Иллюстрация 3.
Риски Раджаби



Иллюстрация 4.
Расулкори Мамадалиев

⁸ Все фотоиллюстрации заимствованы из различных источников, в том числе из личных архивов родных и близких исполнителей.



Иллюстрация 5.
Бобокул Файзуллоев



Иллюстрация 6.
Фазлиддин Шахобов

народного артиста Таджикистана, мастера-исполнителя Шашмакома Шохназара Сохибова (Иллюстрации 7–8).

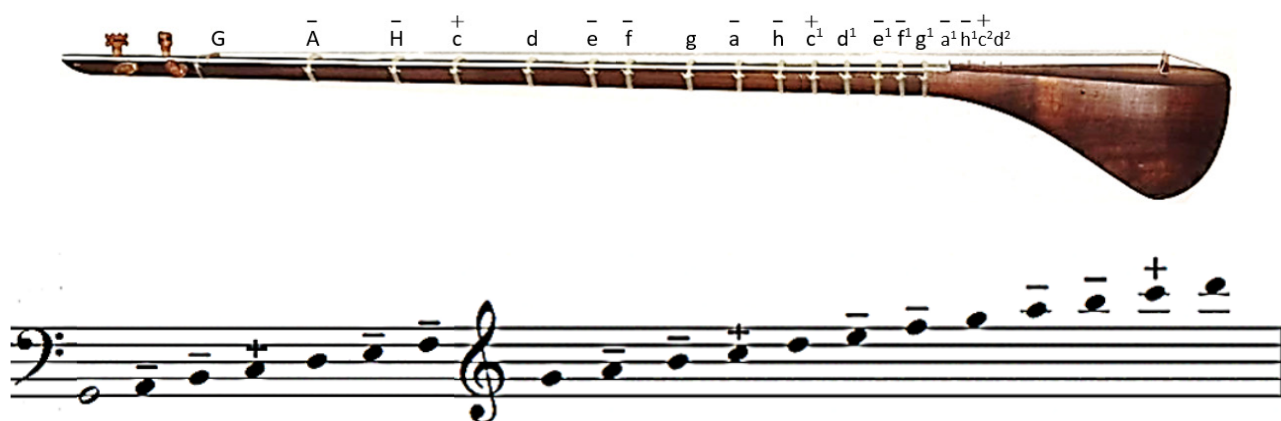


Иллюстрация 7. Звукоряд экспериментального танбура

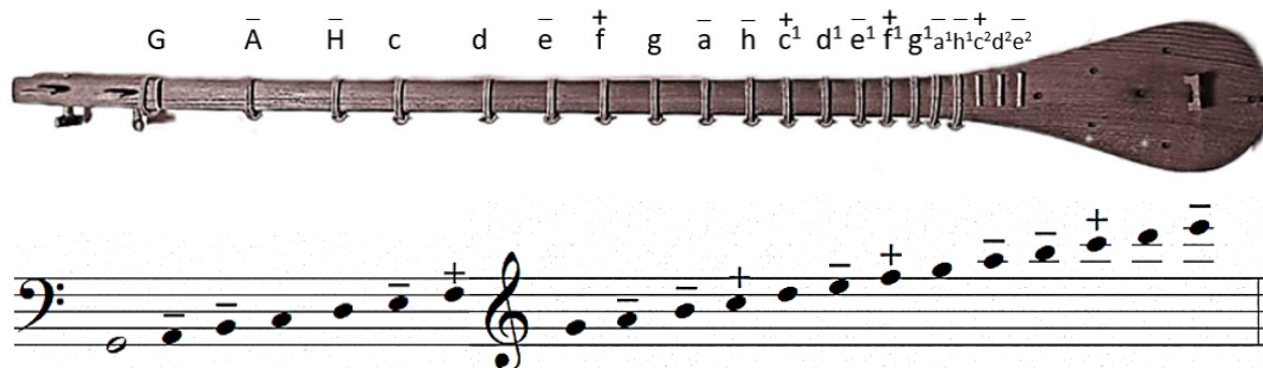


Иллюстрация 8. Звукоряд традиционного танбура Ш. Сохибова

В результате сопоставления этих звукорядов обнаруживаем различия лишь звуков *c* и *f* малой октавы, образующихся на третьем и шестом ладках танбура. В одном случае эти ладки занимают нижнее положение, в другом — верхнее, поэтому и звуки извлекаются соответственно по-разному.

*Звуки, извлекаемые на основе
третьего и шестого ладка танбура*

Третий ладок на грифе традиционного танбура Сохибова по сравнению с другими ладками немного передвинут вниз и подстроен под звук *c* малой октавы, тогда как, по идее, должен находиться посередине между вторым и четвертым ладками и извлекать естественный завышенный звук *c* малой октавы (Иллюстрации 7, 8). В обоих видах звукоряда в высоких регистрах танбура 10-й и 17-й ладки располагаются в верхнем положении и аналогичным образом воспроизводят несколько завышенные звуки *c* первой и второй октав⁹.

Мы предполагаем, что основной причиной передвижки третьего ладка на танбуре стало введение нового гармонического строя. Именно применение квинтового строя потребовало передвижки третьего ладка вниз, чтобы установить звук *c* малой октавы в качестве центрального тона танбура.

⁹ В одном из вариантов звукоряда традиционного танбура, используемого мастером искусства Шашмаком Риски Раджаби, завышенный звук *c* наблюдается во всех регистрах инструмента, включая малую октаву. То есть в практике исполнения макомов встречаются и такие образцы танбуров, звукоряд которых строится максимально приближенно к натуральному звукоряду.

При перестройке струн на квинту в звуковой системе танбура происходит трансформация основных звуко-ступеней и их взаимного расположения. Звуки *c* и *d* приобретают статус ступеней, на основе которых, в сочетании с бурдонирующими струнами, формируются вертикальные созвучия. Однако *d* остается самым слышимым обертоном инструмента, благодаря резонансу с гармоническими призвуками открытой мелодической струны, и продолжает выступать в роли опорного тона. Таким образом, в квинтовом строе звук *c* по значимости сопоставим со ступенями, формирующими вертикальное созвучие.

Шестой ладок на грифе традиционного танбура относится к категории подвижных. Его положение зависит от исполняемого макама: этот ладок передвигается вверх-вниз на полтона (или даже меньший интервал), устанавливая на грифе инструмента звуки с конкретным высотным уровнем. Передвижение шестого ладка выполняется на трех уровнях: нижнем, нейтральном и верхнем. Нижний уровень определяет звук *f* или заниженный его вид; нейтральный уровень устанавливает звук *f* завышенный (иначе говоря, фа-полудиез); верхний уровень определяет заниженный звук *fis*. На всех видах традиционного танбура, как это видно на примере инструмента Сохибова, шестой ладок преимущественно находится в нейтральном положении, тогда как на танбуре с натуральным звукорядом шестой лад находится в нижнем положении. Верхнее положение также успешно применяется в традиции исполнения макамов.

В результате понижения и повышения третьего ладка на танбуре звук *c* малой октавы или его завышенный вариант в соотношении с основным тоном *G* большой октавы открытой мелодической струны составляет интервалы чистой и расширенной кварты. Шестой передвигающийся ладок, выступая на трех уровнях (пониженный *f*, завышенный *f* и пониженный *fis* малой октавы), в сочетании с основным тоном образует суженные и расширенный интервалы малой септимы, а также суженный интервал большой септимы.

Заключение

На основании проведенного исследования выявлено, что строй звукоряда традиционного танбура формируется под одновременным влиянием акустических особенностей инструмента, в частности его гармоник, и музыкальной практики Шашмаком. Такое взаимодействие объясняет внутреннюю логику построения звукоряда и особенности его звучания, подтверждая гипотезу о тесной связи

структуры инструмента с его физической природой и музыкальным назначением, что позволяет сделать следующие выводы:

- гармоника, возникающие на открытой мелодической струне инструмента танбура, напрямую влияют на организацию его звуковысотной системы;
- звукоряд традиционного танбура, сформировавшийся на основе исполняемой на нем классической музыки Шашмаком, имеет естественную связь с акустическими свойствами инструмента;
- исполнителям и исследователям классической музыки Шашмаком при изучении и составлении научных и методических работ рекомендуется учитывать особенность такого построения звукоряда на традиционном бухарском танбуре.

Список литературы

1. Абдурашидов А. А. Об определении разновидностей строя танбура и их обозначений // Вестник музыкальной науки. 2020. Т. 8, № 2. С. 196–206.
2. Абдурашидов А. А. Об определении регистров и октавных ладозвукорядов танбура // Музыковедение. 2021. № 4. С. 37–49. <https://doi.org/10.25791/musicology.4.2021.1188>
3. Абдурашидов А. А. Традиционная настройка мензуры танбура в современной исполнительской практике Таджикистана и Узбекистана // Музыкальное искусство Евразии. Традиции и современность. 2023. № 2 (11). С. 24–34. <https://doi.org/10.26176/MAETAM.2023.11.2.002>
4. Абдурашидов А. А. О связи правил построения композиции Сарахбори Рост и звуковысотного строя танбура // Музыковедение. 2024. № 9. С. 3–15. <https://doi.org/10.25791/musicology.9.2024.1392>
5. Erkut C., Välimäki V. Model-based sound synthesis of tanbur, a Turkish long-necked lute // Proceedings of the IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (Cat. No.00CH37100). Istanbul: IEEE, 2000. Vol. 2. P. 769–772. <https://doi.org/10.1109/ICASSP.2000.859073>
6. Матякубов О. Истоки и принципы хорезмской танбурной нотации: монография. Ташкент: Янги аср авлоди, 2018.

7. Маматкулов М. М. Настройка музыкального инструмента танбур // Проблемы современной науки и образования. 2024. № 8. С. 48–50.
8. Эшанкулов М. Э. Центральноеазиатский танбур: морфология, эргология, исполнительство // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусства. 2013. № 3 (35). С. 136–138.
9. de Zeeuw, H. Tanbûr Long-Necked Lutes along the Silk Road and beyond. Oxford: Archaeopress, 2019. <https://doi.org/10.2307/j.ctvndv96m>
10. de Zeeuw, H. The Ottoman Tanbûr: The Long-Necked Lute of Ottoman Art Music. Oxford: Archaeopress, 2022. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2nwq8wm>
11. Миронов Н. Н. Музыка узбеков. Самарканд: Узбек. гос. изд-во, 1929.
12. Беляев В. М. Очерки по истории музыки народов СССР. М.: Гос. муз. изд-во, 1962. Вып. 1: Музыкальная культура Киргизии, Казахстана, Туркмении, Таджикистана и Узбекистана.
13. Успенский В. А. Классическая музыка узбеков: статьи, воспоминания, письма / сост. И. А. Акбаров. Ташкент: Изд-во литературы и искусства, 1980.
14. Fozi N. The Hallowed Summoning of Tradition: Body Techniques in Construction of the Sacred Tanbur of Western Iran // Anthropological Quarterly. 2007. Vol. 80, no. 1. P. 173–205. <https://doi.org/10.1353/anq.2007.0005>
15. Фитрат А. Ўзбек классик муси-аси ва унинг тарихи [Узбекская классическая музыка и ее история]. Тошкент: Фан, 1993.

References

1. Abdurashidov, A. A. (2020). On the definition of varieties of the structure tanbur and their designation. *Journal of Musical Science*, 8(2), 196–206. (In Russ.).
2. Abdurashidov, A. A. (2021). On the definition of registers and octave modes of tanbur. *Musicology*, (4), 37–49. (In Russ.). <https://doi.org/10.25791/musicology.4.2021.1188>

3. Abdurashidov, A. A. (2023). Traditional tuning of the tanbur beaker in the modern performing practice of Tajikistan and Uzbekistan. *Music of Eurasia. Tradition and The Present*, (2), 24–34. (In Russ.).
<https://doi.org/10.26176/MAETAM.2023.11.2.002>
4. Abdurashidov, A. A. (2024). On the connection between the rules of the composition of Sarakhbori Rost and the pitch structure of the tanbur. *Musicology*, (9), 3–15. (In Russ.).
<https://doi.org/10.25791/musicology.9.2024.1392>
5. Erkut, C., & Välimäki, V. (2000). Model-based sound synthesis of tanbur, a Turkish long-necked lute. In *Proceedings of the IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP)* (Vol. 2, pp. 769–772). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICASSP.2000.859073>
6. Matyakubov, O. (2018). *Istoki i printsipy khorezmskoi tanburnoi notatsii* [Origins and principles of Khorezm tanbur notation]. Yangi asr avlodi. (In Russ.)
7. Mamatkulov, M. M. (2024). Tuning the tanbur musical instrument. *Problemy sovremennoi nauki i obrazovaniya* [Issues of Contemporary Science and Education], (8), 48–50. (In Russ.).
8. Eshankulov, M. E. (2013). Central-Asian tanbur: Morphology, ergology, performance. *Herald of the Chelyabinsk State Academy of Culture and Arts*, (3), 136–138. (In Russ.).
9. de Zeeuw, H. (2019). *Tanbûr Long-Necked Lutes along the Silk Road and beyond*. Archaeopress. <https://doi.org/10.2307/j.ctvndv96m>
10. de Zeeuw, H. (2022). *The Ottoman Tanbûr: The Long-Necked Lute of Ottoman Art Music*. Archaeopress. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2nwq8wm>
11. Mironov, N. N. (1929). *Muzyka uzbekov* [Music of the Uzbeks]. Uzbekskoe gosudarstvennoe izdatel'stvo. (In Russ.).
12. Belyaev, V. M. (1962). *Ocherki po istorii muzyki narodov SSSR. Vyp. 1: Muzykal'naya kul'tura Kirgizii, Kazakhstana, Turkmenii, Tadzhikistana i Uzbekistana* [Essays on the history of the music of the peoples of the USSR. Vol. 1: Musical culture of Kyrgyzstan, Kazakhstan, Turkmenistan, Tajikistan, and Uzbekistan]. Gosudarstvennoe muzykal'noe izdatel'stvo. (In Russ.).
13. Uspenskii, V. A. (1980). *Klassicheskaya muzyka uzbekov: Stat'i, vospominaniya, pis'ma* [Classical music of the Uzbeks: Articles, memoirs, and letters] (I. A. Akbarov, Ed.). Izdatel'stvo literatury i iskusstva. (In Russ.).

14. Fozi, N. (2007). The hallowed summoning of tradition: Body techniques in construction of the sacred tanbur of western Iran. *Anthropological Quarterly*, 80(1), 173–205.

<https://doi.org/10.1353/anq.2007.0005>

15. Fitrat, A. (1993). Uzbek klassik musiqasi va uning tarixi [Uzbek classical music and its history]. Fan. (In Uzbek).

Сведения об авторе:

Абдурашидов А. А. — кандидат искусствоведения, ведущий научный сотрудник, Научно-исследовательский институт культурологии и нематериального культурного наследия.

Information about the author:

Abduvali A. Abdurashidov — Cand. Sci. (Arts), Leading Researcher, Research Institute of Cultural Studies and Intangible Cultural Heritage.

Статья поступила в редакцию 02.03.2026;	The article was submitted 02.03.2026;
одобрена после рецензирования 12.05.2026;	approved after reviewing 12.05.2026;
принята к публикации 27.05.2026.	accepted for publication 27.05.2026.