

Асия НУРДУБАЕВА
Кандидат архитектуры,
Доцент Мок КазГАСА

К ВОПРОСУ О ФОРМЕ ТРАДИЦИОННЫХ КАЗАХСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ КОБЫЗ И ДОМБЫРА

Резюме: Музыкальный инструмент традиционной культуры характеризуется формой импульс-резонатора звуковой волны, которая неотъемлемо связана иконическим знаком с музыкальным текстом-высказыванием. «Вращающиеся» потоки звуков и энергии под действием потоков воздуха, создают энергию по которому можно узнать энергию ветра, голоса животных, душевные и человеческие эмоции. Эти операции можно совершать только в условиях постоянного обмена пространственными мерностями от 4-х к 2-х мерности и обратно, что легко происходит в музыкальном высказывании инструментом, именно струнной группы.

Рассуждая о символических и пространственных концептах формы музыкальных инструментов мы перешли к образному отражению и пониманию проективной плоскости многомерных пространств, образам высоты и вертикали в представлениях сферического пространства. Пространственные многогранники и проективная плоскость, так называемые платоновы тела — тетраэдр, октаэдр, гексаэдр, икосаэдр, додекаэдр — проявление которых мы видим в преобразованиях формы головок у кобыза свернутых как поверхность. Рассматривая музыкальные инструменты схожих сферических форм, можно наблюдать от 2 до 12 многострунных систем, визуализируемой модели, которые в разных культурах могли быть позже перевернуты в вертикальное положение, без сопутствующей сакральной мифологии.

Ключевые слова: домбыра, кобыз, кылкобыз, трехмерная тюркская модель мировоззрения, пространство и время

Введение. Рассуждая о форме музыкальных инструментов, дошедших до наших дней в локальной, казахской культуре и шире тюркской, центрально азиатской, евразийской и возможно, только кочевой традиции, таких как струнно-щипкового – домбыра и струнно-смычкового – кобыз, двух ложкообразных инструментов, взятых нами в обобщенной характеристике двух отличных прагматических моделей высказывания, что с точки зрения отражения моделирования пространственных связей и структурному высказыванию, имеют разные и одновременно похожие, хотя и отличные в самой логике своего употребления и понимания – пространственные концепты. Начнем с первичного выделения фигуры инструмента из окружающего фона информации, а именно ориентации в пространстве и отметим две важные суперпозиции - вертикальное и горизонтальное положения резонатора музыкального звука, - чаши шанак, относительно земной линии горизонта и тела человека в пространстве. Можно предположить, что *музыкальный инструмент традиционной культуры, а возможно и архаичной, характеризуется формой импульс-резонатора звуковой волны, кото-*

рая неотъемлемо связана иконическим знаком с музыкальным текстом-высказыванием: высказыванием, принадлежащим информационной системе звукоизвлечения и моделирования знакового языка как первичной прагматики.

Мы выделяем две условные суперпозиции, которые характеризуются различными глобальными информационными моделями в пространстве, такими как «кобызовое» и «домбыровое» или «вертикальное» и «горизонтальное» звукоизвлечение. Таким образом, мы связываем организацию пространственной среды от локальных принципов формы инструментов к глобальной самоорганизующейся системе звуковой среды. Огромное количество струнных инструментов Евразийского континента имеет главную задачу извлечение звука от струны, которая по своей природе есть уже сама свернутая мембрана – в линейное состояние (для них используются высушенные кишки животных), а резонатор и длинный гриф по форме и по извлечению звука работает как вторая мембрана, такая как задняя стенка резонатора, скрепленная в различные корпуса от цилиндрических, сферических, полусферических и полостных, квадратных, трапециевидных, многоугольных. При анализе визуальных образов струнных инструментов можно выделить семантическую интерпретацию формы у разных народов, но как варианты только 2х изначальных моделей: при звукоизвлечении через отверстие в «какпак» (дека) в горизонтальном положении это «рассечения формы» звуком будет по вертикале у домбыры, а у кобыза вертикального инструмента «рассечение по горизонтали».

Первая суперпозиция «Горизонтальная». Домбра струнно-щипковый инструмент. Внешняя форма инструмента с горизонтальной ориентацией, выстраивается направлениями линий струн и направлением полости резонатора, зажатого как бы между двумя горизонтальными плоскостями. Наиболее распространенная форма это две плоскости верхняя и нижняя, имеющие боковины, но встречается и полусферичная (без боков), у нее открытая передняя сторона, что делает ее похожей на ложку или сковородку (в народной этимологии образа), где сверху она открыта или полуприкрыта какпак «крышкой» из кожи или дерева. Плоскость какпак или по-другому «лицо домбыры» всегда направленно в коммуникативное пространство слушающих. Положение домбыры в игре это пояс человек или чуть выше и инструмент как бы «парит» над землей, начинаясь или упираясь в центре фигуры человека-животе.

Вторая суперпозиция «Вертикальная». Кобыз струнно-смычковый инструмент имеет вертикальное направление струн и твердость позиции инструмента, упирающегося или начинающегося в точке условной «земли», по центру между ногами или в позиции на колене. Важная характеристика игры в демонстрации звуковых текстов — это открытость полусферичной чаши резонатора, где большая часть глубины чаши видна слушающим, т.к. верхняя плоскость какпак-дека прикрывает только часть чаши.

Внешнее и внутреннее. Если можно назвать «лицом» небольшую часть кожаной мембраны какпак у кобыза, то оно закреплено в условном центре чаши, но, если перейти в рассуждения в области геометрии, тогда открытую полу-

сферу резонатора можно называть открытым множеством с открытым краем, где оболочка инструмента огораживает открытые области, и так как она активно украшается, то можно понимать это как маркировку 2х поверхностей полусферы, имеющих ориентированность и с внутренней и внешней стороны, что нельзя сказать о домбыре, которая не имеет маркеров на внешней стороне шанак (в ранних вариантах), где плоскость какпак как закрытое множество, что важно понимать как соседство с открытым множеством, при рассуждениях о признаках внешнего и внутреннего высказывания каждого инструмента. Существенное до-полнение к различным пространственным положениям — это контекстуальность звукового высказывания каждого инструмента, - оно всегда строится как внешнее воздействие на инструмент при звукоизвлечении, которое зависит от жеста и это щипок или сложный жест с инструментом смычок. В домбыре это происходит движением пальцев правой руки (одним, двумя, четырьмя) или их сочетаниями, при этом происходит чередование внешней и внутренней поверхностей пальцев, – внешнего ногтевой пластины и подушечкой – как внутренней и таким структурирующим пальцевым числовым кодом создается базовая система внешнего в высказывании, а мерность звуковысотна грифе левой руки создает базу внутреннего высказывания инструмента. Можно сказать, что сначала создается признак системы левой рукой, потом появляется контекст высказывания правой рукой и опять пара признак-контекст, образуя цикличность уже знакового языка музыкальной топки.

Для кобыза внешний указательный жест — это горизонтальное движение смычка, который отличается от щипкового, как бы переворачивающего струны, в то время как левая рука, нажимая на перне лады звуки проектирует прикосновением внешней стороны пальцев к струне, при этом не прикасаясь к телу грифа, словно паря над инструментом. Правая рука у кобыза держит смычок во внутрь ладони и к внутренней стороне к инструменту, можно сказать руки демонстрируют важное положение внешних и внутренних поверхностей в моделируемой музыкальной топике. Это есть другая прагматика знакового высказывания, состоящая из внутреннего и внешнего высказывания, где левая рука всегда закладывает звуковысотные позиции молчаливым признаком внутренней речи при моделировании, а звукоизвлечение это уже «внешнее» высказывание. Можно сказать, что руки играют на инструменте «накладываясь» друг на друга слоями и смычком, и фалангами пальцев выталкивают признаки поверхностей внешнего и внутреннего. Примером понимания того, как происходит слияние позиций высот звуков от левой руки на грифе и их числового кодирования базовой структуре музыкальной топки, - это появление в поздних репрезентативных практиках Европы понятия «гвидоновой руки», где при революционном отделении звукового сопровождения голоса от инструмента, рука ладонь мыслилась высотным и числовым маркером, где каждой фаланге и сочленению пальцев нашли соответствие его звуковысотному состоянию, по типу индексальности знака, который подсознательно стремятся завершить то, что мыслится незавершенным, додумать незаконченный сюжет, завершить прерванное высказывание знака при слиянии руки и ноты (см. рис.1).

щательным движением, вокруг инструмента или его струн, раскрывающее сложно составленное поступательное движение: «идти в будущее». Вот таким же отражением характера кручения вокруг своей оси у турецкого музыкального инструмента было у кеманчи, где смычок неподвижен, а корпус, наоборот, крутится как Внешнее и саморазрушается в процессе игры-трени.

В средневековой Европе в поиске внутреннего понимания развития формы и самобытной формы выражения для струнных инструментов, мастера попросту встроили колесо, которое крутилось вокруг оси струн у лиры (колесная лира), который в прошлом был церковным сакральным инструментом, что иллюстрирует преобразование при высекании звуков движением, где внутреннее сложное прямолинейно-шарнирное смычковое или щипковое движение понимается как вращательное, упрощенное, а по сути являясь соединением вертикального и горизонтального понимания струнного звукоизвлечения вообще (рис. 2а, 2б).



Рис. 2а Смычковые инструменты из трактата Афанасия Кирхера «Musurgiauniversalis». 1650 год. Фото – Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg. <http://tamyр.org/?p=1861>

Рис. 2б Колесная лира: <http://fb.ru/article/223356/kolesnaya-lira-muzyikalnyiy-instrument-foto>



Можно сказать, что смычок вращает силы сопротивления, кодирует и играет с поверхностями внешнего и внутреннего, перемещая их во время своего Пути, которые создают образы и эстетику бесконечности преобразования внешних форм, а фигура полого инструмента, его плавные и кругообразные грани демонстрируют это невидимое вращение вокруг внутренней оси приобретенными аэродинамическими изгибами кручения и так у всех струнных инструментов, исключая клавишные (здесь шарнирное понимание звукоизвлечения перенесено в цепь: рука-клавиша-молоточек-струна)

«Вращающиеся» потоки звуков и энергии под действием потоков воздуха, а также подвешенных шолп-погремушек из металла, создают энергию противопоставления смычку. По отраженным звукам природы можно узнать энергию ветра, голоса животных, душевные и человеческие эмоции, – сферу не материальной формы, но информационной волны - психические акты, действия, поведение человека, как всякий социальный продукт или акт-как контекст ассоциативно рождающегося высказывания.

Возникающая скорость потока и давление потока воздуха, создают разницу давления внешнего и внутреннего в физическом мире и это «внешнее» входит во «внутреннее», как послание музыкального текста, как вращательное движение сверху вниз и снизу-верх, которое циклично и замкнуто на себе, – смычок подчеркнуто заворачивает потоки звуков, энергию внутрь казалось бы одной чаши шанак, – это видимые силовые поля, которые возникают в восприятии ви-

димой формы, но визуально чаша одна, но может быть две над другой в традиции центрально азиатских или в кобызах как раздвоение относительно грифа. Так, центр тяжести инструмента вынесен за пределы его границ и находится вне обозреваемой формы, предполагая тем самым мерность пространства большую чем привычное три (рис. 3).



Рис. 3. Кылкобыз изготовлен мастером Сматаем Умбеталиевым (родился в 1946), Музей народных инструментов г. Алматы. (фото автора)

мерным шаром (3), которые если расправить и превратить его в проективную 2х мерную плоскость, то он из сферы в плоскостном выражении это круг и одновременно квадрат, т.к. они изоморфны друг другу и эти операции можно совершать только в условиях постоянного обмена пространственными мерностями от 4х к 2х мерности и обратно, что легко происходит в музыкальном высказывании инструментом, именно струнной группы.

1. Немного о символических и пространственных концептах формы музыкальных инструментов.

Внешняя оболочка домбыры – полость (резонатор), устроен как полость или одна полусфера. А кобыз же, предстает одной или двумя половинками сферы с небольшой декой или переходя в область геометрии - открытым множеством (рис. 5 и 5а).

Для понимания целостности формы объекта подключаются построения и процессы бесконечного порядка и его преобразования, что может быть уравновешенно дополнительными структурно-смысловыми точками равновесия и управлением человеком, его вводными текстами-голосом и самими рамками высказывания, жестом вращения. Открытый резонатор чаши с изогнутой конструктивно шеей имеет только края, разнообразные по своей природе – круг, или под квадратообразный край или овал, поле зрения человека ограничено пространством, в котором он находится, и мы видим полусферу, которая окаймляет невидимый нами, встроенный в полусферу шар, но в большем чем наш трехмерный мир – в четырехмерном виртуальном пространстве (рис 4).

По аналогии, можно предположить, что он видит сферу, окаймляющую шар, являющуюся пересечением данного трёхмерного пространства с четырёх-

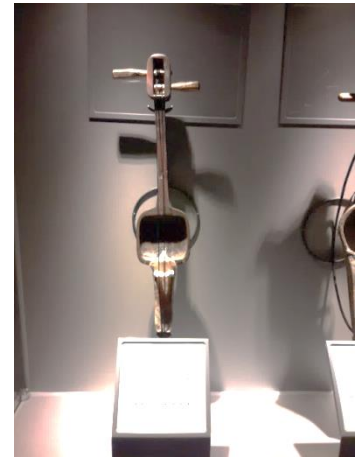


Рис. 4. Кылкобыз Аби-кея Токтамысулы (1824-1906) Жезказганская) Карагандинская область. Музей народных инструментов г. Алматы. (фото автора)



Рис. 5. Кылкобыз баксы Сармукана Бабасулы (1887-дата смерти неизвестна), фото автора.



Рис. 5а. Нар кобызы, современные мастера из коллекции музея.






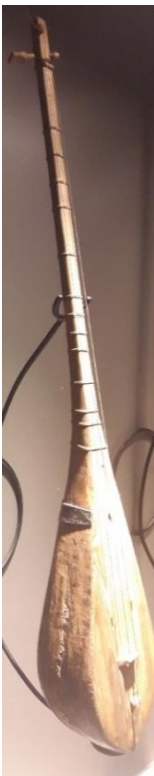
Рис. 6. Домбыра Сейтек Оразулы (1861-1933) кюйши – исполнитель кюев, композитор, Западно-Казахстанская область. Фото автора.


Домбыра может иметь какпак или нет, открытая или прикрытая кожей, деревом, - полусфера или полость между двумя стенками, - исторически это менялось, но можно предположить, что «открытость», для домбыры и кобыза является иллюстрацией преобразований и заложенных вариантов для такой модели, когда проективная плоскость еще не оформилась, а может ее знаковая природа не нуждалась в раскрытии, ее и так знали посвященные и была только виртуальным дополнением образов (рис 6).

Мойын – гриф «шея», несет две струны-границы высоты тонов верха и низа, согласно народным легендам о сотворении домбыры: это «два лица» детей близнецов – мальчика и девочки и, одновременно, два направления сторон света – восток и запад. Домбыра встраивается в эпический масштаб сотворения Мира. Двоичность системы здесь фундаментальное представление о гиперпространстве, – оппозициях, стадияльно возникающих в горизонтальном плане, как и в классическом тексте эпитафии рунической надписи в честь военачальника Куль Тегина в буквальном, что позволяет более вечно реконструировать текст, а не в обработанном приближенном варианте литературного перевода: «...когда верх – «лицо» неба, образовались между двумя (наше прим. «отолстевшими» или «отслоившимися» слоями, которые обозначены в тексте как qilintaqda - древнетюркски как пара небесное и земное (4, с. 24), существенно, здесь понятие «слоя», «этажа») ...появились сыны человеческие». Два слоя, и полость между ними является перво моделью Мегапространства и в построениях сакральных вещей, и в том числе резонатора звука щипковых инструментов или по-другому эпического инструмента описания мирового бытия.

Как отмечали ранее многие исследователи этномызыки Казахстана и Центральной Азии, в основе всех структур музыкальной формы лежит традиционная тюркская модель мировоззрения (5, с. 20). Мойын гриф инструмента, где бас «голова», обладая самым широким низким тоном, в позиции верха, – все пришедшее сверху обладает статусом небесного и как бы низводит к следующему положению «орта» — это пространственное и центр, и середина. Так, двойное пространственное обозначение у тюрков предполагает две качественно разных геометрии пространства: если «орта» – середина, здесь просматривается симметрия и может быть линейное развитие и соответственно мерное, а вот «орта» центр — это предпосылка уже центрического пространства с равноудаленной периферией, что предполагает круг в 2х мерном плане или сферу в объеме.

Таблица 1. Проективная плоскость какпак-деки и числовые структуры кылкобызов из коллекции музыкальных инструментов Республиканского музея народных инструментов. (фото автора).

Сейтек Оразулы (1861-1933) күйши, композитор, ЗКО	Тилеген Мурын жырау Сенгирбекулы поэт 1859-1954. сказитель Мангыстауская область, изготовлен автором.
   <p data-bbox="397 1221 596 1776">Посредине деки идет подобранная фактура дерева как «течение реки». Резонатор - одно стандартное круглое отверстие, вокруг которого расположены 4 маленьких отверстия, которые определяют вершины ромба или двух равно</p>	  <p data-bbox="627 1655 803 1755">Инструмент имеет выраженную яр-</p> <p data-bbox="827 1157 1002 1776">Отверстия резонатора образуют фигуру – треугольника, где форма отметок предусматривает 2 треугольника с (3) тремя тонкими отверстиями, обозначая только вершины, можно предположить, что это символичные маленькие отвер-</p> <p data-bbox="1033 828 1251 1735">Есть еще одно круглое отверстие сверху всей композиции в голове деки (1). Головка грифа имеет простую форму как бы не отличающуюся от грифа, единственно колки смотрят под углом к оси грифа, что придает динамичный характер всему облику домбыры. Ярко выраженный знаковый характер всех отметок на проективной плоскости – деке говорит о богатой форме и музыкального высказывания</p>

	<p>сторонних треугольников, а отверстие резонатора вписано в верхний треугольника, тем самым соблюдается присутствие двух треугольников или числовой структуры (2x3). После тиека-подставки есть еще (2) два маленьких отверстия, которые расположены по центральной оси и друг над другом, - структуру – двойность в категориях мифологии «Земли и Неба».</p>	<p>кую структуру «течения реки» дерева. На задней стенке 11 вставок. Структура грифа перне – ладов (4-4-1-4)</p>	<p>ствия. Эти два треугольника «встроены в друг друга» и смотрят вершинами вверх и вниз, образуя числовую характеристику системы это три отверстия, из которых верхняя вершина выполнена как угол треугольника, а два прямоугольника-отверстия: (3+4+4)</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

В элементах стеклянных вставок можно увидеть отголоски шаманских отражательных «зеркальных» поверхностей, как и у кобыза

Деление грифа как у кобыза так и у домбры это «бас, орта, сага» - голова, центр (и одновременна середина) и третье как низовье, или (3+1) и которое может делиться еще на два, выстраивая структуру троичности, которая при разворачивании становится четырехчленной, т.к, обычно это термин реки, у которой два водораздела первый и второй (5, с 19). Структура грифа отражает класс вещей, как части реальных объектов антропоморфных или абстрактно пространственных понятий ландшафта, берега реки, течение реки и пр., проживавших около полноводных рек, таких как Иртыш, Едиль в южной Сибири, на Кавказе и их соседей адыгов и др. народов прошла стадильность в обозначении верха и низа в образах окружающих природных объектов – рек, а течение реки, имело «начало» и «верх» как бас – отдаленная позиция понятия «головы» от смотрящего, отражая для всех нисходящий характер течения воды и понятия высоты, большой пласт этнографических материалов просто невозможно привести, можно только отметить архаичный культ «небо-земля» и «гора-река». Также и представления об устройстве нижнего мира у алтайских шаманов имеет хорошо разработанную панораму: значительную часть в ней занимают представления, связанные с водой, всеми видами водоемов - море, реки, их притоки, озера, водные, обширные, как море, пространства, туманы, лед, вода в котле, некоторые из которых не являются составной частью ландшафта Алтая (6, с. 70). Все «временное», само время отражалось как непрерывное состояние «*акар су*» – поток-течение-движение-время и было важным

атрибутом центра пространство образования еще в архаичный период, который характеризуется синкретизмом как слияния слова и вещи, тотемического животного и прародителя рода, бога и статуи и во всех своих отражениях познания окружающего мира этот метод извлечения «означающего» и «означаемого», хотя и был разрушен очень давно, но полностью его невозможно разрушить: «...как неуничтожима первичная психика» писал еще К Фрейд.

Так, на круглой плоскости бубна якутских и др. шаманов в прорисовку плоской картины мира наносилась река, пересекающая этот круг пополам на две полусферы, а звукоизвлечением, в этом случае, был также сакральный инструмент токпак – колотушка. Первоначально вертикальную пространственную модель «кобыз» делали из единого куска дерева, подчеркивая его Целостность, а модель «Домбыру» из нескольких кусков символически правильных Перво деревьев сосны, березы, характеризуя Сборность в целостный образ, что есть две противоположные системы. Можно предположить, что модель «Домбыра» – как материализованное отражение мифологем развития понимания послонного, плоскостного мира, выводит горизонтально ориентированный инструмент в модель, предшествующую вертикальному, где определяющим атрибутом было растилание, пространственно отмеченного времени как Пути.

Таким образом, мы перешли к образному отражению и пониманию проективной плоскости многомерных пространств и образам высоты и вертикали в пространственных представлениях сферического пространства. Мы подошли к восприятию Пространства как к явлению синкретического единства пространства и времени, когда существовало понятие «акар су», которое определяло текущее время как текущая вода, выстраивая предпонимание сложных процессов пространства и времени.

Антропоморфность обозначения частей инструмента затрагивают и позицию головы человека, животного или принимается в образе протяженности тела и его целостности, но, что самое важное, это препозиция – лежащего на земле или в линии горизонта такого тела, плоскости лица, отмеченного нами в предыдущем исследовании (7, с. 18) Возможно повторить направления: традиционная тюркская система ориентирования исходит из направления лица человека к трем пространственным позициям: восходящему солнцу - на Восток, к полуденной стороне, где солнце в зените, - на Юг и к Полярной звезде - на Север. Также существует и четвертая позиция верх-низ (8, с.71). При такой системе ориентирования, как нами замечено, лицо человека "uuzu" – общетюркская и любая другая поверхность рассматриваются как лицо чего-либо. Поверхность вещи несет качество "лица вещи". Поверхность земли – "yeguuzu" – "лицо земли", определяет первоуровень и первоповерхность вселенского масштаба – горизонталь как гиперплоскость. Лицом домбыры является какпак, в нашей интерпретации как проективная плоскость всех пространственных построений инструмента и иллюзорных форм и музыкального высказывания, а игровое движение осуществляют от пояса в левую сторону, что в ориентации, в координатах центрально-сферической модели пространства, мы находим в аналогии и вышеупомянутой

надписи в честь Культегина при писании земель и кочевого жилища киизуй, - лево или Север, а щипковое движение осуществляют с право налево или в координатах с Юга на Север по планетарной сфере. Также левой рукой на условном Севере в игровые моменты происходит кручение всего инструмента с амплитудой вокруг руки, - летающий прием, что только подчеркивает ее жесткое «крепление» в одной центральной точке, а неподвижная точка на Севере — это в планетарном масштабе Полярная звезда, вокруг которой крутятся созвездия ковшей или малой и большой медведицы, образуя движение в том же направлении справа-налево, против часовой стрелки. Щипковое движение происходит сверху вниз и обратно, при этом струны смотрят своими «лицами» на Запад и Восток и само движение тоже осуществляют по текущему музыкальному потоку с Юга на Север. Координатным центром является сам играющий.



Рис. 7 Фото адырна

Гриф домбыры выстраивает ступени высоты подъема-спуска по ладовым перетяжкам перне, образуя вещную, мерную прямую, как продукт измерения, координаты – первый индекс мерности пространства и времени, где все расстояния уже измеримы, симметричны внутри координатной плоскости шрифа и самостоятельны «бас-орта-сага», вводя стандартную метрику реальные координат-двух струн на плоскости, овеществленных чисел и их упорядоченный набор ладов. На горизонтальной плоскости грифа это можно условно обозначить как «ось x», где второй координатой мерности звука, будем считать его высоту и как ось «у». Визуально это хорошо видно в другом струнном инструменте адырна (казахская арфа), которая огораживает пространство двумя направляющими под прямым углом – как уже готовую сетку двух координат и соединяет векторами двухосевую растяжку звука (рис. 7).







Абсолютно противоположно устроена система суперпозиции «Вертикальность». Так, если инструмент кобыз принимает положение вертикали и «крепится» к земле, то игра смычком осуществляется по горизонтале, но описывает вкручивание вверх и вниз. «Вертикальность» проявляется и в шаманских практиках, которые отражают многослойность не только мироустройства, но и возможной деятельности шамана (9, с. 524). Так, они вспрыгивают на *шанырак* и резко опускаются вниз, при прокладывании ими движения по дороге в высшие и нижние (водные) сферы, как в коридоре между верхом и низом, подчеркивая сакральную природу и церемонию «пути», как действия в одном потоке между двумя координатами: между шаныраком – верхним дымовым отверстием и очагом в киизуй. Путь строится звуком, а извлечение звука смычком «расчленяет» синкретическую природу потока формы и музыки, с последующим «кручением», «заворачиванием», относительно струны, что мы бы обозначили как - поток t , и, что предполагает высечку формирующегося пространственного тела, а музыкальный инструмент – это его пространственная оболочка в материально-пространственном выражении, а если в евклидовом привычном понимании, то простран-

ственное тело с координатами x, y, z . Таким образом, предполагая неотделимость формы резонатора и формы музыкального потока по типу смежности знаков, мы имеем основу сближения их как топологических пространственных объектов.

Пространственные многогранники и проективная плоскость.

Это приближает нас к пониманию неявленной формы, как вложенные в структурный текст звуковысотные организации или высокой степени абстрактные тела, встроенные в друг друга, которые, непрерывно перемещаясь выстраивают 4х мерные пространства, их пересечения, а там где существуют пространства размерности больше четырех, может существовать всего три правильных многогранника — а это только 3 фигуры - правильный симплекс (пирамида), гиперкуб или гипероктаэдр. Платоновых тел — симметричных выпуклых многогранников, состоящий из одинаковых правильных многоугольников, существует всего 5 пять, это тетраэдр 4 (четыре грани), 8 октаэдр (восемь граней), гексаэдр 6 (шесть граней, это куб), икосаэдр (20 граней), додекаэдр (12 граней). В этих числовых характеристиках фигур при переводе их в 3х мерность есть всегда одна временная характеристика, включающая в себя все (целостность и время и преобразование), поэтому мы видим 6 вершин за минусом 1, а это 5-ти член, и далее не восемь а $(7+1)$, $(19+1)$, $(11+1)$. Больше платоновых тел в рамках нашего трехмерного пространства создать не получится, - можно работать с ограниченной реальностью, что мы и имеем в отражении нашего осознания, и видим в преобразованиях формы головок у кобыза как проективной плоскости таких тел – от круглых, многоугольных, прямоугольных, треугольных и свернутых как поверхность (табл. 2).

Таблица 2. Форма головок грифа кылкобызов (коллекция музыкальных инструментов Республиканский музей народных инструментов) в г. Алматы (фото автора)

Кылкобыз баксы Мекенбая Койбагарулы	Кылкобыз баксы Исабека, изготовлен в 1900 г мастер Бостан	Кылкобыз Ауке-на Байбосынова (1901-1955)	Кылкобыз Аби-кея Токтамысу-лы	Наркобыз баксы Жараса (конец 18-нач 19вв) изготовлен в 16 веке	Кылкобыз - время и мастер неизвестен.
					
Круглая, с двойным кодом – отверстия струн на лицевой стороне и еще (3) тремя маленькими отверстиями как треугольник	5-тиугольная с (3) тремя отверстиями в вершинах	Свернутая плоскость	Сглаженный прямоугольник с открытой структурой	Треугольник с числовой матрицей по высоте отверстий шолл: сверху вниз 3-4-4	6-ти угольник

Сферичность.



Рис. 8. Рисунок скрипки.

В построении плоскостных горизонтальных моделей выделяются главные, наиболее существенные свойства, хотя рассматривая музыкальные инструменты схожих сферических форм можно наблюдать от 2 до 12 многострунных систем, визуализируемой модели, что характеризует различные развития звуковысот именно в горизонте плоскости, которые в разных культурах могли быть позже перевернуты в вертикальное положение, без сопутствующей сакральной мифологии. Так, в процессе непрерывности «производства» музыкальной формы, одна многомерная сфера выходит из другой и приближается к мерности видимого как трехмерность в двумерности, чему является примером скрипка, которая состоит из двух полусфер, выведенных на плоскость и перенесенных в горизонталь (рис 8).

Если рассмотреть «кобызовое» моделирование пространства, то шаман, почти всегда делал вертикаль основой своей деятельности – он делал сферу как вертикальное центрическое пространство, предусматривая в атрибутах копию жилища или камлал внутри смоделированной сферы – временного сооружения из веток, – большого пространства и тувинские шаманы (камы) мыслили бубен и уменьшенную модель жилища взаимозаменяемыми, что дает волю в анализе сферических форм и жилища и кобыза и бубна, тем более, что круглое жилище на территории Казахстана зафиксировано в Батайской культуре, а это более 5 тысяч лет назад, круглые жилища встречаются и более ранней датировки на Евразийском ареале.

Можно предположить, что это не случайная цепочка форм-концептов шаманского инструмента, который всегда связан с построениями сферического плана жилища, деревом шарообразной формы и мыслит небесную сферу как оболочку деревянной подпорки между небесной и земной горизонталью и только смычок «разрубал» эту вертикаль.

Можно также привести цитату архитектора-культуролога Б.Ибраева: "... казахские шаманы при камлании для вызывания пери (духов) играют на кобызе, из чашеобразного дупла (резонатора), из которого должны появляться духи. Нижняя часть резонаторов обтягивается кожей с горла верблюда, животного, которое в мифах и легендах кочевых народов воплощало в себе Космос. Зеркало на дне резонатора как бы являлось границей двух миров, а гриф, украшенный гремящими подвесками в форме птиц и рогов барана, завершал всю композицию инструмента, соотносимого с мировым деревом и Вселенной" (10).

Зеркала, его кусочки как намек, на зеркальность поверхности для всего dna чаши резонатора, проектируют вогнутое качество особого отражения и выстраивает образ «смотрящего», помещая слушающих и музыку в другой фокус, создавая синкретичность и многослойность проявления пространственных манипуляций – явления, которое увеличивает возможности пространственных преобразований и с точкой оптического фокуса, за пределами чаши.

Подобным образом, предполагая Пространственную топологию оболочки домбры как закрытую с подмножеством, открытым по краям ее чаши, тов топологическом анализе формы, могут появиться места склеек непрерывных в своем преобразовании форм.



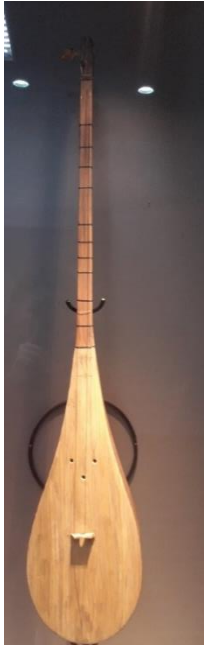
У кобыза наоборот открытая бездековая форма имеет закрытое подмножество, что и является тем отличительным подходом в моделировании пространственных процессов. Свойства непрерывной поверхности выявляются в процессе преобразования двух полусфер у кобыза, которые еще и стянуты в коридор грифа, а такую конструкцию «разгладить» на предполагаемой деке или проективной поверхности кобызу просто невозможно, т.к. точки роста полусфер не ограничены, так как открыты в преобразовательном движении и сферы не знают, или и не могут в силу сложности склейки топологических фигур, что надо оставаться на круге, как у домбры на проективной плоскости и лишней сферичного роста материал уходит в n -мерное пространство за видимые границы, демонстрируя сжатие и расширение, которое и захватывает смычок, постоянно «распрямляющий» или «разрубающий» две полусферы, которые пересекаются в своих мнимых состояниях.

В таком музыкальном высказывании формой вырастают зависимые от ингибирования формы, которые все же под давлением смычка уходят в $3x$ мерное видимое осязаемое пространство.

Геометрическая интуиция подсказывает нам, что кажущаяся полу-сферичность нижней чаши домбыры, увиденная нами в $3x$ мерном музыкальном инструменте - это трехмерная сфера S^3 , но, конечно же, даже математические модели в моменте времени в $4x$ мерности не могут показать ее, только тени или оптические заменители. Все, что мы можем наблюдать — это вообразить абстрактную сферу S^3 , и признать ее, как если бы мы были в четырёх измерениях x , y , z и t как такое особое Время, которое помогает увидеть именно музыкальная форма.

Форма двух музыкальных инструментов демонстрирует логику самоописательности изначальной топологии резонатора и приходит к стадияльному пониманию начала формообразования как полости и полости как сферичности, что видно на двух классах музыкальных инструментов, у которых проективная плоскость какпак несет все стадии отражения многогранной фигуры в музыкальном движении, например симплекса раздутого до сферы в $4x$ мерности. Сфера и площадь ее поверхности больше чем R в квадрате 2 и возникает неустойчивость - конфликт между внутренней топологией и туда куда оно вложено и фактор системы таких складок ультраметрических свойств выливаются в вариативность форм домбыры и кобыза, которые встречаются в типологии их формы (табл. 3).

Таблица 3. Форма шанак чаши резонатора домбыры (фото автора).

Махамбет Утемисов (1804-1846) Поэт кюйши композитор. Западно-Казахстанская обл.	Кюйши композитор, Курмангазы Сарыбайулы (1818-1889) (копия)
 <p data-bbox="165 1225 400 1649">По можно предположить, что к изначально плоской форме добавили позже три детали, придав выпуклость. В общей сложности 5 деталей применилось, что делает этот инструмент и по структурной форме и манифестации всей модели исключительным.</p>	  <p data-bbox="981 469 1240 1050">Плоская задняя сторона шанак. Современное воспроизведение. Три отверстия резонатора с вершинной вниз равностороннего треугольника, в то время как сбоку отверстие под треугольные формы, но смотрящий вершиной вверх, уравнивая композицию Копия аутентичного инструмента 19 века, что свидетельствует о распространенном каноне того времени.</p> <p data-bbox="981 1114 1240 1419">В числовом соотношении - 3 и 11 и головка как две выпуклые фигуры (двоичность), но плоская форма задней стенки. 11 классических числовых элементов перетяжек перне $(3+1)+(3+1)+3= 11$</p>
<p data-bbox="327 1655 1071 1677">Две показательные формы: плоская и сферическая форма шанак</p>	

ЛИТЕРАТУРА:

1. Турсунов Е.Д. Возникновение баксы, акынов, сэри и жырау. Астана, Фолиант, 1999, 268 с.
2. Турсунов Е.Д., Жаксылыков А.Ж., Наурызбаева А.Б., Жанабаев К., Акберды У. Жырау: статус, функция, культура, мировоззрение. Семей: Интеллект, 2017, 324 с.
3. Егоров Н.А., Попов О.Н. Геометрический образ четырехмерного шара. // Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки: сб. ст. по мат. XX междунар. студ. науч.-практ. конф. № 5(20). URL: [http://sibac.info/archive/technic/5\(20\)](http://sibac.info/archive/technic/5(20))
4. Журакузиев Н.И. Представление древних тюрков о мироздании (на примере памятника в честь Куль-Тегина и памятника С. Элегеша). Вестник Челябинского государственного университета. 2012. №2. (256). Филология. Искусствоведение. Вып. 62. 23-26 с.
5. Надирбеков Ж. Визуальное мышление в установленных границах и регистровых зон казахской домбыры. Вестник Казахской национальной консерватории им. Курмангазы. Алматы №2 (11) 2016 с. 20
6. Реки и народы Сибири. Санкт-Петербург, Наука, 2007, 280 с.: ил.
7. Кононов Л.П. Способы и термины определения стран света у тюркских народов Тюркологический сб.1974, 70 с.
8. Нурдубаева А.Р. Киизуй: структура пространственности. Автореферат. Москва, 1997, специальность ВАК РФ18.00.01.
9. Электронная библиотека Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН Шаманизм, Культура, этнические контакты в Евразии (критический обзор изданий) © МАЭ РАН. URL: http://www.kunstkamera.ru/lib/rubrikator/03/03_01/978-5-88431-183-1
10. Тайна казахских баксы. 3-06-2011, URL:<https://camonitor.kz/911-.html>

Asiya Nurdubayeva

PhD architecture,

Associate Professor of Mok KazGASA

TO THE QUESTION OF THE FORM OF TRADITIONAL KAZAKH INSTRUMENTS OF COBYZ AND DOMBYR

Summary: *A musical instrument of traditional culture is characterized by the shape of a pulse-resonator of a sound wave, which is inherently associated with an iconic sign with a musical text-utterance. "Rotating" streams of sound and energy under the action of air flow, create energy by which you can learn wind energy, animal voices, spiritual and human emotions. These operations can be performed only under conditions of a constant exchange of spatial dimensions from 4x to 2x dimensions and back, which easily occurs in a musical utterance with an instrument, namely, a string group.*

Speaking about the symbolic and spatial concepts of the form of musical instruments, we moved to a figurative reflection and understanding of the projective plane of multidimensional spaces and images of height and vertical in the spatial representations of spherical space. Spatial polyhedra and the projective plane, the so-called Platonic solids - the tetrahedron, octahedron, hexahedron, icosahedron, dodecahedron - which we see in transformations of the shape of

the kobyz heads collapsed as surface. Considering musical instruments of similar spherical forms, one can observe from 2 to 12 multi-string systems, a visualized model, which in different cultures could later be turned upright, without accompanying sacral mythology.

Keywords: *dombyra, kobyz, kылkobyz, three-dimensional Turkic model of worldview, space and time*

Rəyçilər: sənətşünaslıq üzrə fəlsəfə doktoru, professor Lalə Hüseynova
sənətşünaslıq üzrə elmlər doktoru, professor Ülkər Əliyeva