

МУЗЫКАЛЬНО-ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЫТИЯ (комментарий к музыкально-космогоническим теориям)

В статье обосновывается онтологическая параллель между музыкой и астрологией в их соотносительности с космическим универсумом. Аргументация базируется на поиске соответствия между сакрально-эзотерическими и акустико-физическими данными относительно музыки, а также на анализе общей структуры музыки и астрологии, отражающей законы мироздания, раскрываемые в древних музыкально-космогонических теориях.

Ключевые слова: музыкальная космогония, эзотерическая философия, числовой символизм, обертоновый ряд, диатоника и хроматика, астрология, зодиак, Звезда магов.

В статті обґрунтовується онтологічна паралель між музикою та астрологією у їх співвідношенні із космічним універсумом. Аргументація ґрунтується на пошуку відповідності між сакрально-езотеричними й акустико-фізичними даними стосовно музики, а також на аналізі загальної структури музики й астрології, відбиваючої закони світобудови, які розкриваються у древніх музично-космогонічних теоріях.

Ключові слова: музична космогонія, езотерична філософія, числовий символизм, обертоновий ряд, діатоніка й хроматика, астрологія, зодіак, Зірка магів.

The article demonstrates the existence of ontological parallelism between music and astrology in their interrelationship with Celestial Universe. Arguments are based on the pursuit of conformity between the sacral and esoteric and acoustic and physical data as regards music, as well as on the analysis of common structure of music and astrology that reflects laws of world creation revealed in ancient theories of music and cosmogony.

Key words: musical cosmogony, esoteric philosophy, number-related symbolism, overtone line, diatonics and chromatics, astrology, zodiac, Star of the Magi.

Осознание связи музыки и космогонии – это осознание глобальной связи и взаимозависимости вещей в мире, рассматриваемых как явление синхронизации вибраций (в целом – космический резонанс). Теории, касающиеся музыкальной природы Вселенной, выдвигались во многих древних культурах, включая шумеро-вавилонскую, египетскую, китайскую, индийскую, греческую и др. Важным инструментом к этим теориям была математика музыки, использующая в качестве своих иллюстраций астрологические системы.

Астрология (дословно: «наука о звездах») в самом общем виде определяется как наука о взаимосвязи космоса, природы и человека в их эволюционном движении. Она включает в себя две основных составляющих – общую, или теоретическую астрологию, которая пытается описать всеобщие законы творения мироздания, и практическую астрологию, предмет изучения которой – обстоятельства существования и характер реагирования любых целостных систем (в первую очередь, человека) на происходящие с ними события во времени.

Рассмотрение феномена музыки с помощью астрологического инструментария – обычная практика в трактатах древности, что оставило свой выразительный след в символизме Библии. Однако ключ ко многим дошедшим до нас древним источникам в истории был утерян. Даже схемы наиболее разработанной теории небесной музыки Пифагора сегодня не подлежат прочтению. И дело не в том, что пифагорейство в целом было тайным учением. Дело в неостребованности ключей, которыми его тайны замыкались: музыкального и астрологического. Именно двумя ключами пользовались древние, и *лишь применение обоих ключей откроет путь к расшифровке.*

Активизация междисциплинарных поисков законов гармонии мира, усиление в связи с этим интереса ученых (в том числе – музыковедов) к древним музыкально-космогоническим теориям [см. список литературы] стимулирует развитие в XX веке так называемой «*музыкальной астрологии*», в недрах которой утверждается понимание того, что музыка и астрология имеют общую структуру, отражающую универсальные законы мироздания, его резонансные принципы.

Астрология и музыка едины в том, что апеллируют к универсальной основе бытия – вибрациям, колебаниям. Астрология изучает их существование во времени (цикличность колебательных процессов, совпадающих с периодами обращения планет солнечной системы), музыка – в пространстве (звуковысотная шкала в пределах, доступных человеческому слуху). Реальная неразрывность временно-пространственного континуума подтверждается инверсным сопоставлением: орбиты планет прокладываются в пространстве, музыкальные сочинения развертываются во времени.

В основе музыкальной и астрологической теории лежит сакральное математическое знание – универсальный *числовой символизм*. Первоисточком его является принцип триадичности (две противоположности и связующее звено между ними), обнаруживаемый в основе самого музыкального звука (три первых обертона). Развертывание числового ряда объемлет 12-ричную целостность, символизм которой имеет универсальные смыслы, конкретизированные в соответствующих системных элементах музыки и астрологии¹:

Таблица 1

Число и смысл	Музыка	Астрология
1 – целостность, исключительность	музыкальный звук как последовательность, соподчиненность обертонов	зодиакальный круг как отражение природной цикличности
2 – противоположности, радиальная симметрия	устой – неустой, мажор – минор, диэз – бемоль, белоклавишная – черноклавишная диатоника, 2-й обертон, противопоставленный первому	полусферы гороскопа, аспект оппозиции
3 – исходная триада, дифференцированное единство	трезвучие, терцовый принцип классической аккордики, T-S-D – три основные гармонические функции классической гармонии, 3-й обертон в его конструктивной роли (интервал, функция), три основных септаккорда и др.	тригоны стихий, зоны (гуны) Зодиака, декады знака, аспект трина
4 – основа, фундамент	септаккорд, 4-й обертон, утверждающий тоникальность первого, полный функциональный оборот, субдоминанта как функция углубления	квадранты, кресты, стихии, фазы Луны и планет, аспект квадратуры
5 – творчество	5-й обертон, рождающий ладовое качество (мажор), квинту – конструктивную основу музыкального строя, квинтовый круг тональностей, 5 черных клавиш фортепьянной клавиатуры	пентады, «творческие» аспекты
6 – предел усовершенствования первичной целостности	6-ступенная целотонная гамма, 6 конструктивных обертонов	полусфера зодиака – один виток закрученной спирали в боковой проекции, аспект секстиля
7 – предел разнообразия	7-ступенная диатоника,	септениер, Звезда магов,

¹ Числовой ряд выстраивается на разных уровнях звуковой иерархии: звуки, гармоники, звуковые промежутки (тон-полутон) и др.

элементов на выходе в новое качество	7-й обертон, уводящий в субдоминантовую сферу, 7 полутонов в чистой квинте, 7 белых клавиш фортепьянной клавиатуры, 7 октав в традиционной музыкальной системе	указующая дни недели и пр.
8 – начало повторения на новом уровне	интервал октавы, октавное строение музыкального звукоряда (число колебаний удваивается через октаву), 8-я квинта в восходящем или нисходящем направлении – начало повтора предыдущего цикла с полутоновым сдвигом, 8-й обертон, подтверждающий октавный принцип	8-й знак зодиака, символизирующий «врата в духовный мир»
9 – количественный предел сохранения качества	нонаккорд – предел терцового наслаения в аккорде, сохраняющем функциональную определенность; 9-й обертон, очерчивающий наонаккорд	9-й знак зодиака – последний в тригоне стихии
10 – предел сосуществования противоположностей в пределах целого, гармоническая полнота ²	5 пар разнонаправленных квинт очерчивают мажоро-минорную систему (см. нотный пример на С. 20), 10-й обертон, создающий вводно-тоновое тяготение в субдоминанту, отрицающую тоникальность основного звука	деление знака зодиака и домов гороскопа на декады, 10 основных планет, 10-й знак, символизирующий кристаллизацию формы, цель развития
11 – выход из системы	11-й обертон, нарушающий логику движения (заменяющий субдоминантовое направление доминантовым)	11-й знак Зодиака, символизирующий нового, космического человека
12 – завершение цикла развития	12-ступенная темперация – основа классической гармонии, додекафония,	знаки и дома Зодиака

² Число 10 (как «пять против пяти»), по Каббале, символизирует воплощенного Бога.

Третий обертон (число «три» в пифагорейской системе считается первым числом) задает квинту как основу моделирования музыкального строя и открывает возможность выстраивания ряда, где каждый шаг равен квинте. В классической музыкальной системе именно на основании квинтовых соотношений определяется родство.

Проблема проекции зодиака на музыкальный звукоряд может решаться и решается по-разному: зодиаку ставится в соответствие какой-либо из двух равномерных звукорядов: квинтовый круг или хроматическая гамма.

Квинтовый круг

Обертоновый ряд (реальная физическая основа звука) дает основание для предпочтения квинтового ряда в качестве системно-первичного. Идея квинтового круга коренится в самой природе звука: квинта – третий обертон и первый новый (по названию) звук в обертоновой шкале. Смена функционального значения исходного тона при повторении его через октаву (1-й и 8-й обертоны) закладывает возможность круговращения: тоника – доминанта – тоника. На этом принципе основана старинная 2-частная форма – предшественница классического функционального принципа структурирования. Первичное появление доминантовой функции в обертоновом ряду как доминанты к субдоминанте (исходя из тоникальности начального звука) задает логику классического функционального оборота: C - F - G - C (зеркальные кварты, возврат в исходную точку).

Квинта, впитывающая сакральный смысл «пятерки» как числа творческой энергии (полюса Добра), выступает строительным кирпичиком звукового космоса. Двенадцать квинтовых шагов – максимальная полнота для постройки круга – «музыкальной Вселенной» (любая следующая квинта в темперированной системе замыкает круг):

Ges - Des - As - Es - B - F - C - G - D - A - E - H

Основной разрез Зодиака логично проецировать на центральную квинту F-C. При этом по звукам музыкальной шкалы закономерно распределяются соответствующие знаки и планеты (согласно астрологическому управлению). Это своего рода *эталонный ряд*:

Схема 1

Ges	Des	As	Es	B	F	C	G	D	A	E	H
ћ	4	♂	♀	♀	☉	☽	♀	♀	♂	4	ћ
∞	♄	♃	♅	♆	♁	♁	♂	♃	♄	♅	♆

Расширение ряда в обе стороны до исчерпания диезов и бемолей образует 21-элементную систему – *полный эталонный ряд*:

Схема 2

Fes	4	♄
Ces	ћ	♆
Ges	ћ	∞
Des	4	♄
As	♂	♃
Es	♀	♅
B	♀	♆
F	☉	♁
C	☽	♁
G	♀	♂
D	♀	♃
A	♂	♄
E	4	♄
H	ћ	♆
Fis	ћ	∞
Cis	4	♄
Gis	♂	♃
Dis	♀	♅
Ais	♀	♆
Eis	☉	♁
His	☽	♁

В натуральном строе это спираль, уходящая в бесконечность, в темперированном – энгармоническое замыкание в круг, что подчеркнуто совпадением зодиакальных знаков: Fis и Ges соответствуют \mathfrak{V} и \mathfrak{h} , Cis и Des – \mathfrak{x} и \mathfrak{z} и т.д.

Центр полного эталонного ряда – звук D, что дает основание в некоторых практических системах «музыкальной астрологии» проецировать начало зодиака именно на него. Центральная позиция D сохраняется и в основном семизвучии квинтового круга, что наглядно иллюстрируется числовыми соотношениями интервалов (на основе обертонового ряда):

Схема 3

F	C	G	D	A	E	H
16/27	8/9	2/3	1	3/2	9/8	27/16

В полной эталонной системе отчетливо проявлена параллель основных элементов астрологической и музыкальной «речи» – аккордов (трезвучий и септаккордов) и стихий, крестов.

Трезвучия (увеличенные) соотносятся со стихиями (3 звука составляют одно трезвучие, 3 зодиакальных квадранта охватывают одну стихию), выделяя каждый раз определенный 9-звучный сектор (большой тригон).

Огонь

Овен (A) – Лев (F) – Стрелец (Des)

Воздух

Близнецы (G) – Весы (Es) – Водолей (Ces)

Земля

Телец (D) – Дева (B) – Козерог (Ges)

Вода

Рак (C) – Скорпион (As) – Рыбы (Fes)

Все 4 стихии вмещаются в 12-элементную систему.

Уменьшенные септаккорды соотносятся с крестами:

кардинальный: Овен (A) – Рак (C) – Весы (Es) – Козерог (Ges)

фиксированный: Телец (D) – Лев (F) – Скорпион (As) – Водолей (Ces)

мутабельный: Близнецы (G) – Дева (B) – Стрелец (Des) – Рыбы (Fes)

Отметим выделенность Овна в календарном зодиаке и выделенность звука «а» в старинной музыкальной теории³. К тому же фиксированный астрологический крест, имеющий особое значение в зодиаке (символ четырех животных Апокалипсиса), «захватывает» центр 21-элементного эталонного ряда.

Хроматическая гамма

Проекция зодиака на хроматический музыкальный ряд, осуществленная на той же основе, обнаруживает движение по квинконсам, причем каждый седьмой звук образует аспекты оппозиции и тритон – ключевые элементы в астрологической и музыкально-акустической системах.

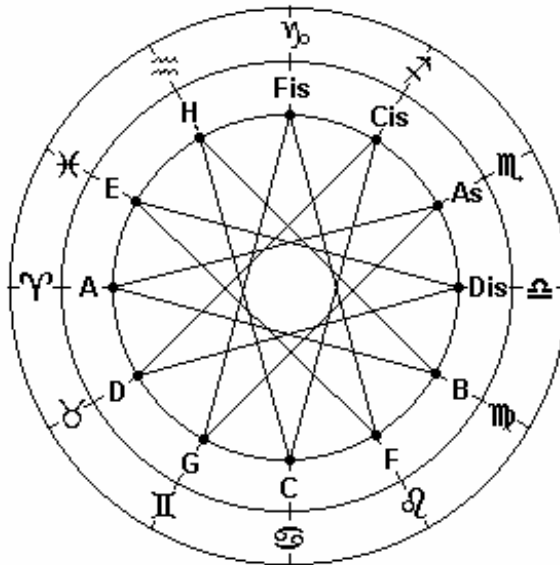


Рис. 1

³ Античная совершенная система отождествлялась со звукорядом А-а.

Фундаментальным основанием для построения музыкально-астрологических систем может служить **обертоновый ряд**. В нем, фактически, заложены все основные принципы классической музыкальной системы и алгоритм ее исторического развития:

— фундаментальный принцип триадичности: только три звука можно расположить в пределах 12-тонового обертонового ряда по квинтам: C-G-D;

— принцип 12-ричности (12 обертонов – с точно фиксируемой высотой), проявляемый по аналогии с 12-ричностью астрологической. В основе – шесть разноименных звуков: C, G, E, B, D, Fis, симметрично распределенных между двумя равновеликими группами обертонов – по три в каждой группе.

Эти две группы представляют противоположные системы звуковой организации, рождающиеся на их основе: мажор – увеличенный лад; гармония (трезвучие, интервальные скачки) – мелодия (поступенность как основа мелодического движения).

Схема 4

<i>мажор</i>	<i>ув. лад</i>
C - C - G - C - E - G	B - C - D - E - Fis - G
<i>гармония</i>	<i>мелодия</i>

Распределение астрологических знаков по шести в каждой зодиакальной полусфере тоже имеет своим структурным стержнем триадичность: три зоны, три креста. Аналогична и симметрия музыкального и зодиакального «звукорядов», основанная на том же числе «шесть». Обе музыкальные «шестерки» завершаются одинаковым звуком – G. Последним знаком в каждой зодиакальной полусфере управляет одна и та же планета – Сатурн.

В обертоновом ряду заложены все основные типы звуковых и планетарных соотношений (аспектов). Это подтверждается проекцией на обертоновый ряд эталонной схемы:

Схема 5

<i>интервал</i>	C	♄	1	♄+♄=♁	II+♄=V
	C	♄	2		
	G	II	3	♄+♁=Δ	
	C	♄	4		
<i>аккорд</i>	E	♁	5	♁+♄=✕	II+♁=□
	G	II	6		
	B	♁	7		
<i>гамма</i>	C	♄	8	V♄+II=π	
	D	♁	9		
	E	♁	10		
	Fis	V♄	11		
	G	II	12		
<i>сонодность</i>	As / A	♁ / ♁	13		
	A / B	♁ / ♁	14		
	B / H	♁ / ♁	15		
	C	♄	16		

Полусекстиль – аспект «соседства» в зодиакальном круге – совпадает с квинтой – основой «музыкального круга». Совпадают акустические и астрологические трактовки терций: б.3 (♄+♁=Δ) – гармоничный аспект, м.3 (II+♁=□) – напряженный аспект.

Отсутствуют знаки: ♁, ♁ и ♁, символизирующие в сакральном зодиаке⁴ под порядковыми номерами 8, 10 и 12 высшие, Божественные, аспекты. Выделенные из обертонового ряда обертоны под этими же номерами образуют в своей последовательной совокупности **мажорное трезвучие**: C-E-G.

Подчеркнута в обертоновом ряду и Божественная *семерка*: Fis-Козерог (седьмой знак в сакральном зодиаке!) существует за пределами эталонного ряда и может быть включен в него лишь на основе температуры (Ges). Седьмой обертоном – B – как септима доминантсептаккорда выводит звуковую последовательность из акустически заданного C-dur'a и направляет в F-dur, обнаруживая, таким образом, «невидимую» первооснову.⁵ В зодиаке седьмой знак создает оппозицию к первому, символизируя вместе с ним единство противоположностей, целостность. В музыке седьмой обертоном определяет исходную точку системы с противоположно направленным тяготением (седьмой обертоном от F - терцовый тон минора - с тоникой C).

⁴ Зодиак сакральный отсчитывается в обратном направлении от дня летнего солнцестояния (доминанта света), т.е. от Рака до Льва. Это направление соответствует направлению прецессии.

⁵ Уже в древности IV ступень выделяется как центр звуковой симметрии, главная опора, вокруг которой осуществлялось мелодическое движение. Этот звук получил характерную персонификацию: Бог-Творец.

Число «семь» – своеобразный структурный принцип, способный организовать все многообразие мира. Универсальность семиричности наиболее наглядна в «звезде магов» (см. рис. 2) – основе средневековой астрологии – и в строении **фортепианной клавиатуры**, из 12 клавиш октавного ряда которой 7 белых и 5 черных. Выделенность Солнца, Луны и Сатурна в центральном треугольнике Звезды магов перекликается с аналогичной выделенностью их в симметричной структуре хроматической гаммы (классическое правописание)⁶:

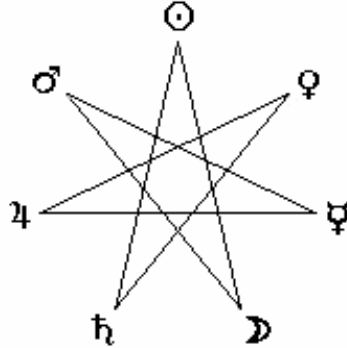


Рис. 2

Схема 6

6						6						
C	Cis	D	Dis	E	F	Fis	G	As	A	B	H	C
♄	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	♁	♁	♂	♆	♄
♃	♂	♀	♀	♂	♁	♃	♆	♁	♁	♆	♃	♃
	↑.....↑						↑.....↑					

Существует два варианта этой системы, где точкой отсчета выступает либо Солнце – F, либо Луна – C, и движение по квинтам осуществляется либо вверх (от Солнца), либо вниз (от Луны):

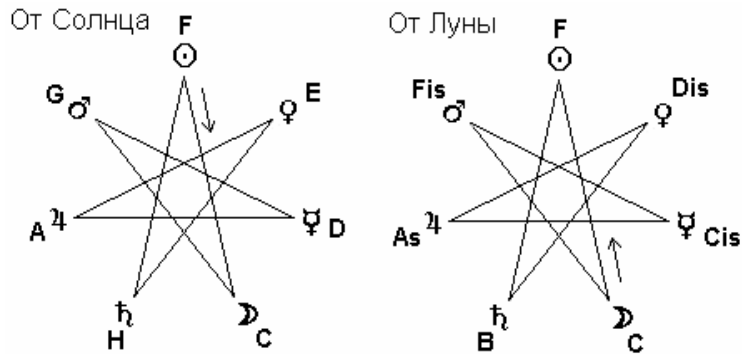


Рис. 3

Фактически, это один ряд с условно вычлененным фрагментом на бинарной основе: два соседних квинтовых звука принимаются за точку отсчета.

Таким образом, в Звезде магов выстраиваются две мажорные гаммы от C и от Fis на расстоянии тритона друг от друга, которые, проецируясь на зодиак, делят его тоже на две части – «белоклавишную» и «черноклавишную»:

⁶ Возникает аналогия с классической системой планетарного управления: в астрологии два светила управляют двумя знаками, а пять планет – десятью, по два знака на каждый управитель:



Рис. 4

В «Лунной» Звезде магов черные клавиши располагаются идентично клавиатуре: группами по два-три (по разные стороны от оси светил).

Базовый вариант – от Солнца, где по кругу Звезды магов, начиная от Луны против часовой стрелки, выстраивается мажорная гамма (C-dur). Ее первый и последний звуки соединились в основании Звезды. В Fis-dur-ном варианте (от Луны) исходная точка гаммы – Марс-Овен – начало астрологического года.

Построение белоклавишной Звезды от Солнца (F) – «невидимой» первоосновы «мира» – корреспондирует с древней мудростью об истинности невидимого мира и иллюзорности видимого. Запись квинтового ряда в китайской системе отражает представления о двух неравнозначных мирах – «совершенном» и «несовершенном»:

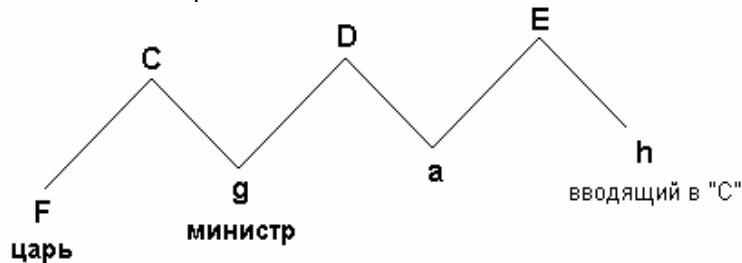


Рис. 5

Построение двух вариантов Звезд в «мире видимом», т.е. от С-Луны, дает **полную 12-ступенную хроматическую систему**:

Схема 7

вверх

C	G	D	A	E	H	Fis
♃	♁	♄	♂	♀	♆	♁

вниз

C	F	B	Es	As	Des	Ges
♃	♁	♆	♀	♂	♄	♁

сумма обоих потоков:

C	Des	D	Es	E	F	Fis/Ges	G	As	A	B	H	C
♃	♄	♄	♀	♀	♁	♁/♁	♁	♂	♂	♆	♆	♃

На фоне отсутствия диезов (cis, dis, gis, ais) и представительства черных клавиш исключительно бемолями особо выделяется уникальность позиции центрального Fis. Это единственная из черных клавиш, имеющая энгармоническое соответствие, задающая в астрологии экзальтацию Солнца.

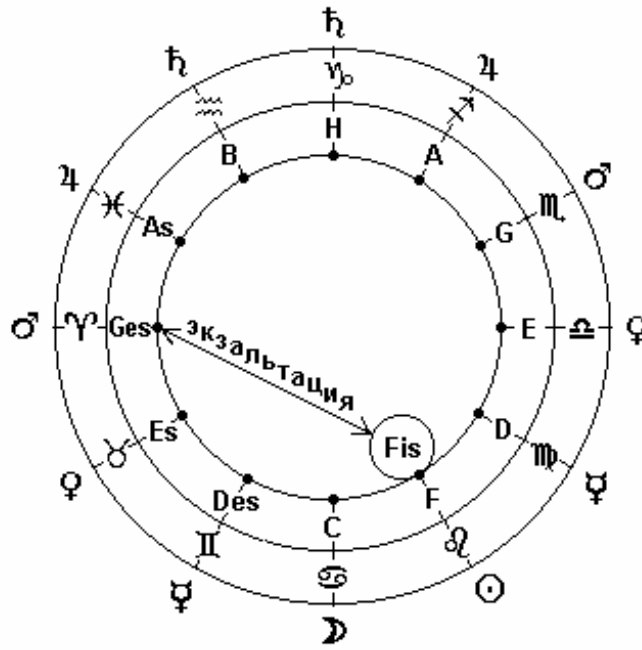


Рис. 6

Явление экзальтации возникает в музыкальном восходящем ряду, совпадающим с «семеркой» и с началом нового витка:

Схема 8

Вверх

C	G	D	A	E	H	Fis	cis	gis	dis	ais	- новый виток
♂	♂	♀	♂	♀	♂	♂	(♂)	♂	♀	♂	(экзальтация)

Аналогичный ряд выстраивается в нисходящем направлении от Солнца, обозначая изгнание Луны:

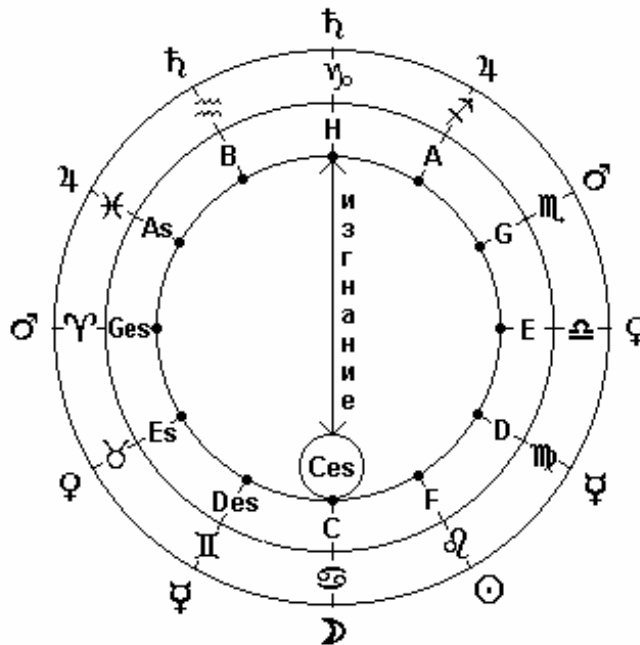


Рис. 7

Схема 9

ВНИЗ

F	B	Es	As	Des	Ges	Ces
♂	♂	♀	♂	♀	♂	♂

Хроматическая шкала:

Схема 10

F	Ges	G	As	A	B	H/Ces	C	Des	D	Es	E	F
♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂/♂	♂	♀	♀	♀	♀	♂

Явление изгнания возникает в музыкальном нисходящем ряду, совпадающим с «семеркой» и с началом нового витка:

Схема 11

C	F	B	Es	As	Des	Ges	Ces	fes	heses	- новый виток
♯	⊙	♯	♀	♄	♃	♂	♯	(⊙)	♯...	(изгнание)

Исчерпание существующих звуковысотных обозначений в буквенной системе именно в направлении изгнания, астрологическая интерпретация его как ослабляющего положение планеты (экзальтация – усиливающая позиция), устоявшиеся ассоциации, возникающие в связи с восходящим и нисходящим движением в музыкальной шкале, – все это зона пересечения астрологии и музыки, позволяющая узнать в их совокупной символике эзотерическую мудрость: движение от Луны вверх (от ночи к свету дня) и от Солнца вниз (от света к тьме) соотносятся как плюс и минус, добро и зло. Так символически проявляет себя *Божественная асимметрия мира*.

В итоге наличествует 12 различных звуков и 13 их наименований в темперированной системе («мир иллюзорный») и по 13 звуков и их наименований в натуральном строе («мир действительный»). Размыкание системы выводит ее, фактически, в бесконечность. Отсюда рождаются разновариантные по количеству ступеней музыкально-акустические системы (17-ти, 22-ступеневые и др.)

Процесс музыкального ладообразования тоже получает через астрологическую символику убедительное обоснование. Первые три звука квинтового ряда C - G - D, определившие трихордовые образования как первичные микроладовые ячейки, соответствуют в зодиаке бисекстилю – фигуре из гармоничных групповых аспектов:

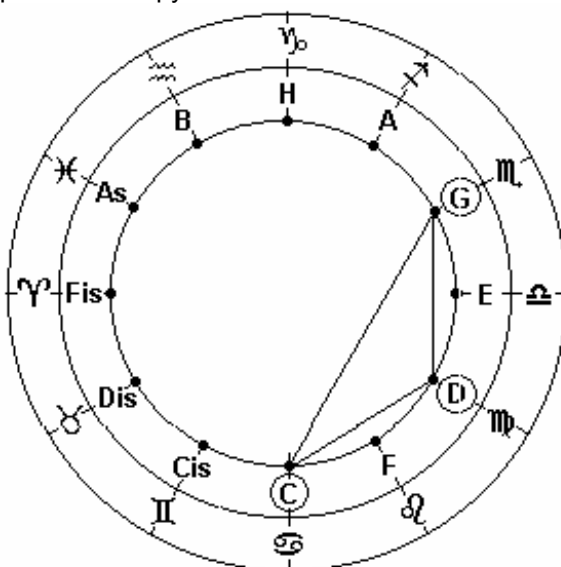


Рис. 8

Учет «солнечного» F (F - C - G - D) открывает путь к истолкованию в астро-музыкальном контексте семиступенной диатоники как суммы двух симметричных тетрахордов. Вариант Звезды магов, в основе которой лежит не квинтовая цепь, а гамма, особенно наглядно демонстрирует это:

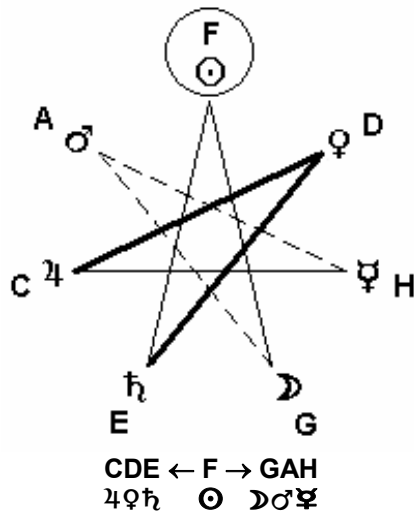


Рис. 9

Звезда магов обнажает и истину, не лежащую на поверхности музыкальной теории: *хроматика рождается из диатоники*. Параллельный квинтовому планетарный ряд септенера прочерчивает пунктиром (через каждый восьмой звук) выразительную линию полутоновых сдвигов вверх или вниз (три Марса: Ges - G - Gis; три Венеры: Es - E - Eis и т.п.):

Схема 12

Ges	Des	As	Es	B	F	C	G	D	A	E	H	Fis	Cis	Gis	Dis	Ais	Eis	His
♂	♀	♃	♀	♁	♁	♁	♂	♃	♃	♀	♁	♁	♂	♂	♀	♃	♀	♁

Клавиатура делает наглядной сакральную основу музыкальной системы, зашифрованную в обертоновом ряду и Звезде магов:

Схема 13

	♀		♀			♂		♃		♁	
♂	cis		dis		♁	fis		as		b	
C		D		E	F		G		A		H
		♀		♀			♂		♃		♁

(запись по правилам мажорной хроматической гаммы)

Порядок идентичен в спирали:

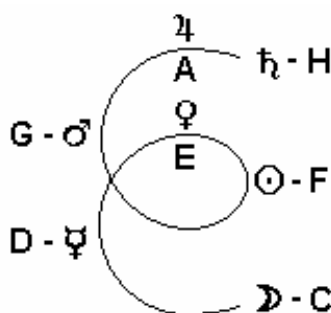


Рис. 10

Полная схема клавиатуры:

Схема 14

	♁		♁		♁	♁		♁		♁	
♂	cis		dis		♁	fis		as		b	
C		D		E	F		G		A		H
		♀		♀			♂		♃		♁
		♁		♁		♁		♁		♁	♁

Запись хроматической гаммы с учетом приоритета диезов и бемолей:

Схема 15

	(cis)		(dis)		♁	fis		(gis)		(ais)	
C		D		E	<u>F</u>		G		A		H
	Des		es			ges		as		b	

Уникальность центрального тона и здесь налицо: единственный из семи звуков, движение от которого по хроматической шкале не детерминировано (равноценность диезного и бемольного направлений). «Лишь Творец обладает истинной свободой» – таково возможное здесь символическое прочтение смысла (вспомним старинный символизм: F – Бог-Отец).

Звезда магов, зодиак и музыкальная система, иначе говоря, **АСТРОМУЗЫКА** в целом, отражают в совокупности *универсальные схемы мироустройства*:

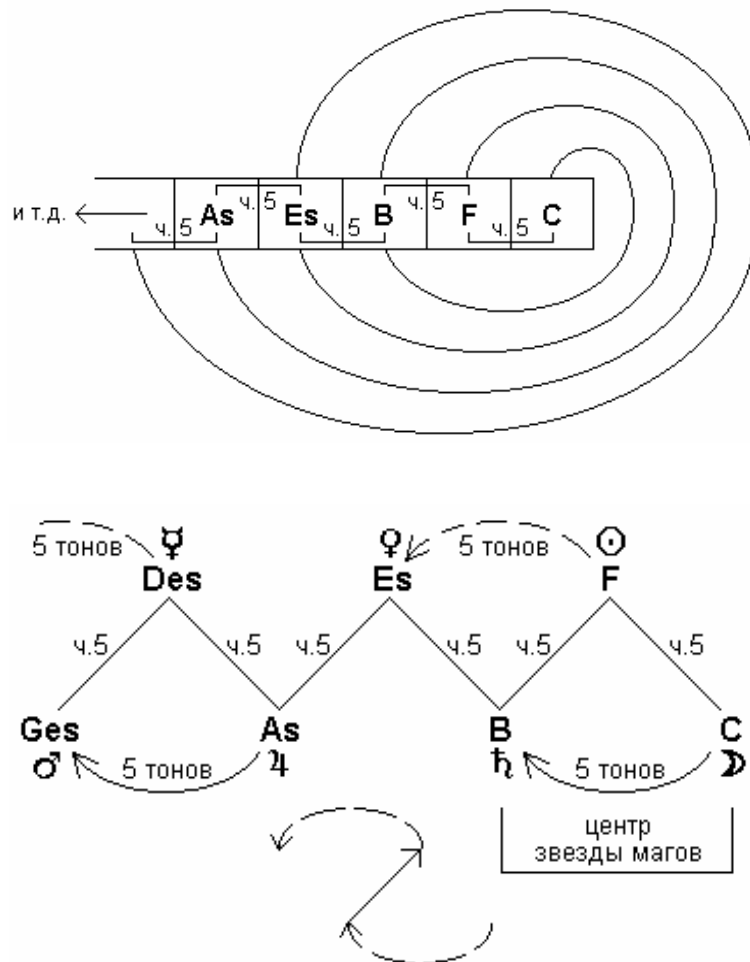


Рис. 11. Спираль открытой системы

Размыкание системы выводит ее, фактически, в бесконечность.

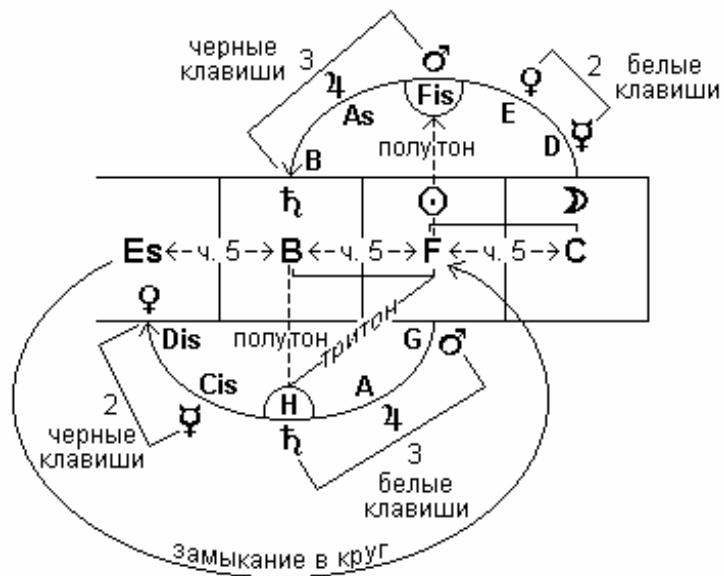


Рис. 12. Круговое вращение искусственно замкнутой системы

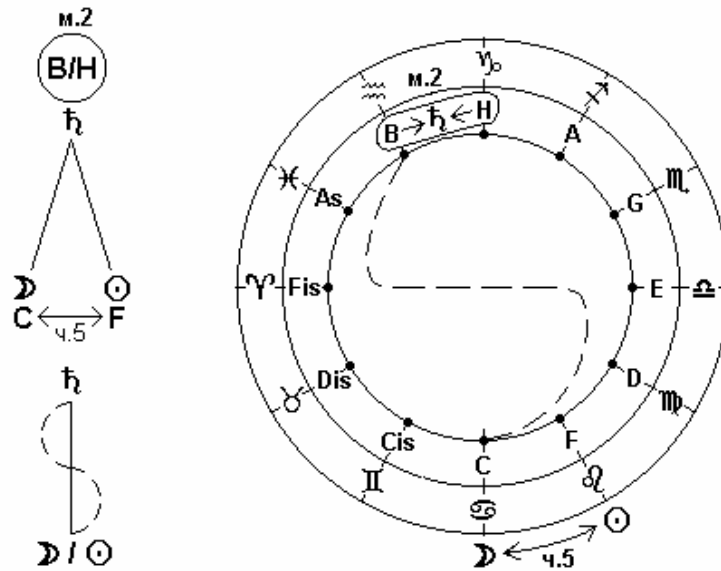


Рис. 13. Пульсирующая система

Рисунок иллюстрирует отражение в зодиаке двух принципов организации звукового ряда: диатонического (светила: Луна-С и Солнце-Ф, т.е. по ч.5) и хроматического (Сатурн: Н-В, т.е. по м.2), перекрестно взаимодействующих между собой. Каждый звук, сдвигающийся на полутон и задающий начало нового витка, попеременно выступает то в гармоническом (ч.5), то в мелодическом (м.2) аспектах. Именно эта идея сокрыта в загадочной и замысловатой графике Звезды магов:

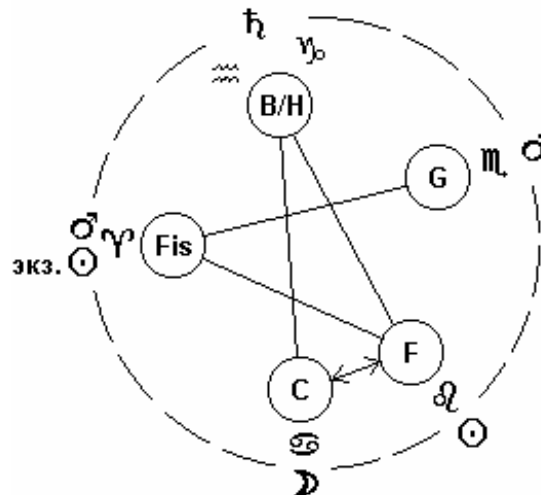


Рис. 14. Процесс образования Звезды магов

К аналогичным горизонтам вышла наука, выделившая вращающуюся спираль и шестиричность множественной круговой симметрии («пчелиные соты») как основные структуры в автоволновых процессах самоорганизации материи.

Зазор в четыре знака между прямым и обратным зодиаками (от Овна до Рыб против часовой стрелки и от Рака до Льва по часовой стрелке) соответствует четырем последним (из 16-ти) обертонам, дающим *новое* качество: микширование точной звуковысотности и усиление тембросонорного эффекта. В астрологии им соответствует участок зодиака от Овна до Рака, наделенный аналогичным значением – это «зона Брам», символизирующая творение нового⁷.

Числовые параллели в музыке и астрологии особенно значимы в отношении **числа 153**, фигурирующего в евангельском рассказе о встрече Иисуса Христа с апостолами после Воскресения (Евангелие от Иоанна, 21:11). Проникнуть в его глубинный смысл можно лишь на пересечении астрологической и музыкальной теорий.

⁷ В индивидуальных гороскопах выделенность этой зоны характеризует творческий потенциал человека.

В музыке 1 - 5 - 3 – это порядковые номера обертонов, образующих мажорное трезвучие. Это же число соответствует порядку интервалов, осваиваемых в истории музыкальной практикой (в гармоническом аспекте): унисон/октава, квинта, терция (лишь потом – мажорное трезвучие).

Число 153 – указание на виток спирали при взаимообращении чисел 5 и 3.

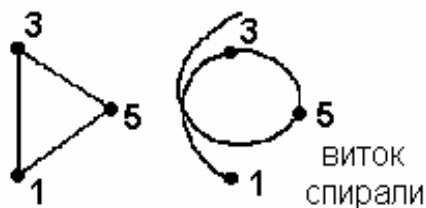


Рис. 15

1 (до) - 3 (ми) - 5 (соль) – проекция во времени (прямая последовательность).

153 – проекция в одну плоскость (пространственная).

«Тройка» и «пятерка», т.о., меняются местами в горизонтальной и вертикальной проекции спирали.

В астрологии порядок знаков, соответствующий числу 153: Рак — Рыбы – Телец, что образует гармоничную фигуру бисекстиля с вершиной в Тельце. Эти же три знака находятся в центре обертонового ряда:

Схема 16

C	C	G	C	E	G	B	C	D	E	Fis	G	As/A	A/B	B/H	C
♁	♁	♄	♁	♃	♄	♁	♁	♃	♃	♁	♄	♁/♃	♃/♁	♁/♃	♁

Выделен Телец и на клавиатуре: D – центр симметрии белоклавишной последовательности в семиступенной гамме:

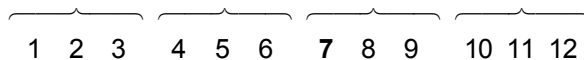
Планета, управляющая Тельцом, — Венера, символизирующая любовь, красоту (экзальтирует в Рыбах). Принадлежащие бисекстилю знаки акцентируют женское начало мироздания, создавая определенную градацию: любовь материнская (Рак) – земная (Телец) – Божественная (Рыбы). *Сто пятьдесят три рыбы Иисуса Христа вырастают, таким образом, в символ очищенной, одухотворенной материи.*

Привлечение музыкального контекста поднимает этот числовой символ до символа новой эпохи – эпохи **человека душевного** (homo animus). Мажорное трезвучие (153) — знак Божественной гармонии, вложенной в душу живую: сотворенная в пятый день, она наделена способностью ее воспринимать (на музыку реагируют и животные)⁸. Музыкальная гармония, основанная на акустическом приоритете мажорности, символизирует всеединство Божественного мироустройства. Горизонтальный, мелодический аспект – индивидуальную человеческую душу, бесконечно разнообразную, но неизменно приходящую в своем развитии к этому всеединству.

Особый смысл приобретает число 153 в контексте **двух потоков Бытия**.

Волновой энергетический принцип, лежащий в основе материального мира, стоит на трехфазности, составляющей основу процессов любого масштаба: поле-вестник – ядро – эховое поле («плюс-минус-плюс»). Живой поток возникает в результате наложения нового поля-вестника на эховое поле, в результате чего импульс жизни не угасает, а воспроизводится в новом звене. Подобное включение напоминает вторгающуюся каденцию в музыкальном формообразовании. Мертвый же поток образуется иначе – путем *сопоставления* трехчленов.

Схема 17



В мифологическом сознании человечества этот принцип запечатлен в образе двух потоков – мертвой и живой воды, что находит свою аналогию и в музыке, и в астрологии. В каждой из этих сфер есть свои два потока. Принцип, лежащий в основе живого потока, порождает континуальность, мертвого – дискретность.

В музыке – это равномернотемперированный (закрытая система) и натурально-зонный (открытая система) строи, мажор и минор, диатоника и хроматика, гармоническая и мелодическая проекции.⁹

В астрологии – круг знаков и круг домов: границы между знаками дают резкую смену качества, подобно нажатию одной клавиши и отпусканию другой – мертвый поток. Двенадцать домов

⁸ Показательно: 5-й знак в сакральном зодиаке – Рыбы – «ведает» музыкой.

⁹ В обертоновом ряду первичным выступает *гармонический принцип*, задающий квинтовость; принцип *мелодический* является производным от нее: третья квинта, спроецированная в общую с исходным тоном плоскость, дает тон, начинающий гамму.

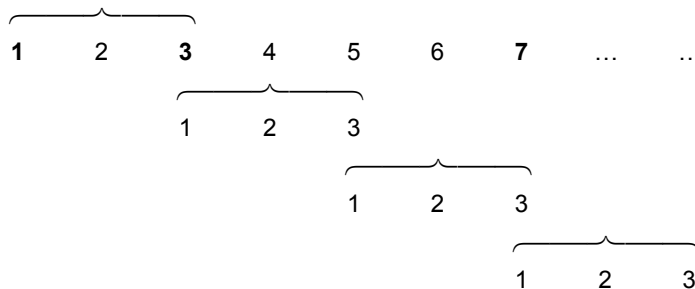
гороскопа – постепенное угасание одного качества и нарастание другого (то же – в реальном суточном ритме Земли) – живой поток.

Аналогичные два потока в музыке выстраиваются как два мажорных (на расстоянии тритона) и два увеличенных (на расстоянии полутона) звукоряда. Тетрактис Пифагора также содержит два ряда пропорций: от основного тона, кратного двум, и от третьего обертона, кратного трем (своего рода, двойная спираль).

Числовое запечатление двух потоков как единства двух противоположных тенденций – тенденции к обновлению и тенденции к уподоблению – обнаруживает число 153 как акцентуацию живого потока: «*Да здравствует жизнь!*» – последнее из его сакральных значений, раскрываемых в контексте музыкальных и астрологических закономерностей.

Соотношение «живого» и «мертвого» проявляется в числовом выражении как соотношение «семерки» и «шестерки». Живой поток завязан на «семерке», впервые собирающей в один пучок «начала»:

Схема 18



В музыке ей соответствуют семиступенные лады – основа «живой» музыкальной интонации. В астрологии – законы септенера, воплощенные в Звезде магов, в смыслах сакрального зодиака. Мертвый поток, обретающий предел своего качественного выражения на уровне «шестерки», образует своего рода параллельное русло. Первый и третий обертоны задают его существование в двух вариантах целотонного ряда, заполняющего однотипным дискретным членением все музыкальное пространство.

Эта канва изотропного пространства становится объективной основой для существования 12-ступенной системы.

Параллельно седьмой звук в квинтовом круге задает качество вводнотоновости, ставшее основой для формирования семиступенной диатоники. Выход ее на 12-ступенную систему осуществляется в живом потоке, связанном с явлением постепенной хроматизации, предполагающей сохранение натурально-зонной природы интонирования и приводящей в итоге к 12-ступенной диатонике.

Таким образом, между шестиричностью и семирочностью в музыкальной системе существует определенный зазор, просматривающийся и в других несовпадениях.¹⁰

Астро-музыкальные аналогии в этой сфере выразил Пифагор на нижеследующей схеме:

Схема 19

Земля		☽		♀		♀		☉		♂		♃		♄
	1		1/2		1/2		1 1/2		1		1/2		1/2	
	2 т.			1 1/2			2 т.							
		1		2		3		4		5		6		7
6 тонов														

Полутонаторный разрыв перед Солнцем – совмещение параллельных мажорного и минорного наклонений.

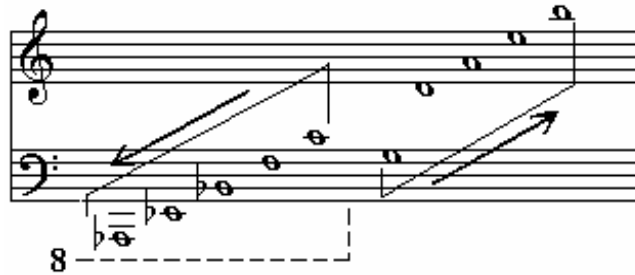
И в музыке, и в зодиаке действует универсальный принцип «пять против пяти». Оба потока выстраивают свою систему по этой общей формуле: в одном случае основой постройки выступает интервал (связь звуков – живой поток), в другом – отдельный тон (мертвый поток):

в увеличенном ладу:

d - e - fis - as - b - **C** - d - e - fis - as - b

в мажоро-миноре:

¹⁰ Октава в мертвом потоке заполняется шестью, в живом – семью ступенями.



В эту же систему укладывается и упомянутая схема Пифагора (теперь с указанием звуковысотности):

Схема 20

(As)	Es ♀	B 4	F	C	G ⊙	D ☽	A ♂	E ♀	H h
------	---------	--------	---	---	--------	--------	--------	--------	--------

Планетарная последовательность отражает последовательность Благих Творений. При этом центральное звено системы «невидимо»: С – Земля, F – Первоисточник (Бог-Творец); ♀ – связь между мирами (октавами), 4 – Святая Троица (B - F - C), вторая пятерка – наш физический мир.

Живой поток и мертвый поток подобны двум спиралям ДНК, закономерно сосуществующим в жизненном пространстве. Закономерность эта выражена и в математике – в двух несовпадающих пропорциях: спирали золотого сечения и спирали Фибоначчи. Яркую параллель дает и отличие симметрии в живой и мертвой физической природе.

Эволюция формы-содержания в истории искусства осуществляется теми же двумя параллельными руслами, смещенными относительно друг друга в одну фазу: дух творит новые формы, куда «вливается» содержание, которое было формой на предыдущем этапе истории. В эволюционном движении ее каждая новая форма последовательно становится содержанием. В целом осуществляется алгоритмизированный процесс одухотворения материи.

Аналоговая связь гармонических законов бытия смыкает обнаруженные астро-музыкальные закономерности с **библейскими истинами**.

Упорядоченность звуковой среды, преодоление ее хаотичности в квинтовом круге – очевидное внесение Логоса в хаос. Дискретность на равномерной основе целотонного ряда – основа для проявления свободы воли, т.к. нет заданной направленности в творении в силу изотропности и гомогенности образовавшегося пространства. Однако каждый звук содержит в последовательности своих гармоник единый алгоритм, задающий в скрытом внутреннем вибрационном коде некую предпочтительную направленность музыкально-исторического движения. Им же определен универсальный, общечеловеческий этос. Он завязан на своеобразном звуковом Логосе.

Ключевую роль играет в его раскрытии число «семь». Седьмая гармоника функционально поворачивает звуковое движение в сторону субдоминанты – к F-dur. Происходит акцентуация нижней квинты по отношению к основному С – обнаруживается скрытое первоначало («Отец»).

Седьмая квинта от F – вводный тон к С – потенциальная энергия устремления, способная вывести через тритон (F-H) в «осмысленное», ладовое пространство. Эту энергию символизирует малосекундовый зазор между 7-й гармоникой и 7-й квинтой (B-H), реализуемый в обертоновом ряду между 11-й и 12-й гармониками. При этом вводнотоновое отношение экстраполируется на новый виток – утверждение верхней квинты (G-dur).

Интервалы тритон и квинта играют особую роль в образовании музыкальной системы. Triton делит октаву пополам и упирается в *конечность* (всего два последовательных звена: C-Fis – Fis-C), квинта – основа *бесконечного* квинтового ряда. Равномерно-темперированная 12-ступенная система, выстраиваемая в квинтовом ряду, превращает спираль в круг, занижая восходящее устремление на один шаг, не давая состояться новому витку, словно умертвляя его. Двенадцатиступенный круг – аналог круга Сансары.

Тритон – интервал, демонстрирующий принцип троичности: не только своей тритоновой структурой, но и тем, что его двухвариантная белоклавишная, диатоническая модель (H-F, F-H) заполнена тремя черными и тремя белыми клавишами. Если расширить звуковое пространство в обе стороны семиступенного ряда, ограниченного отмеченным тритоном, то 3-й диэз и 3-й бемоль (т.е. выход в черноклавишное пространство) дадут ключевое gis-as, отстоящее на три тона от центра исходного тритона, т.е. от D, и соединяющего параллельные тональности в своей самой «чувствительной» точке:

H: fis – cis – **gis**

F : b – es – **as**

Энгармонизм как основа двойственности разрешения тритона иллюстрирует истину Священного Писания – «кто унижен – возвышен будет»: если первооснова – F принимает на себя

значение последнего, вводного тона (Н интерпретируется как СЕС), то разрешение поднимет F на полутон вверх (Ges-dur). В обычном варианте F опускается на полутон вниз.

Восходящие и нисходящие векторы звуковой шкалы неравнозначны в «тайном алгоритме», сокрытом в музыкально-звуковой природе. Восходящее направление задается как доминантное – не только восходящим рядом гармоник, не только предпочтением Fis перед Ges в обертоновом ряду, но и в соотношении рассмотренного выше полного эталонного ряда с зодиаком: восходящее звуковое направление соответствует обратному движению зодиака (сакральный зодиак, раскрывающий «истину»), нисходящее – прямому.

Квинтэссенция музыкально-сакральной истины, таким образом, может быть сведена к следующему.

Внесение Божественного Логоса в звуковой хаос создало упорядоченный пространственно-временной континуум – квинтовый ряд. В определенный участок его (Рай=»пять против пяти») помещен человек-Адам (условно «С») для того, чтоб осваивать, упорядочивать и расширять его (согласно древнекитайским учениям, числовые показатели музыкального звукоряда «ограничивают» мир).

Судьбу Адама¹¹ определяет выбор одного из 3-х путей, обусловленных значением определенного отрезка обертонового ряда:

1) **устремиться к Отцу-F** – не только через осознание его существования (7-й обертон), но главное – через целеустремленное движение по пути (8-10 обертоны, задающие функциональное тяготение в F-dur). Восьмой обертон – переосмысление начального тона («второе рождение»): С – теперь не тоника, а доминанта. Десятый обертон – октавное повторение 3-го обертона (Е), самое острое тяготение в F.

2) **подняться на новый уровень** существования (на квинту вверх), став очередным звеном в созидании музыкальной (Божественной) материи, создать свой собственный «плод» – G-dur. В точке максимума устремления к Отцу (10-й обертон дает тритон в самом экспрессивном его варианте – ув.4¹²) Бог «вносит свои коррективы» и через потрясение (потоп¹³) – вторжение «инородной», 11-й гармоники – поворачивает русло устремления в G-dur («без Меня ничего творить не можете»). Fis суть экспрессия F: более громкий голос Отца-F, призывающий подняться выше – в G («Вы – Боги»). Адам, т.о., должен творить, продолжать дело Отца, и тогда в точке исчерпания (12-й обертон!) ему откроется новая перспектива.¹⁴

Эта перспектива выражена в Священном Писании как наивысшая из всех возможных: «сестра одесную Отца», т.е. G рядом с F – мелодический аспект звучания. Так осуществляется подъем на следующий уровень в мире невидимом (исчисляемом от F). Уровень G – как достигнутая высота (плод жизни) – способен аналогичным образом продвинуть ряд дальше – к D. Эта восходящая устремленность квинтового ряда закодирована в заключительном секторе обертоновой шкалы: лишь в нем появляются знаки ♯, ♮, ♭; их порядковые номера в обратном зодиаке – 4, 6, 9 – соответствуют обертонам C-G-D (!).

3) **Вернуться «на круги своя».** Адам-С, «не осознавший» свою первопричину, т.е. ограничивший свое жизненное пространство лишь 6-ю гармониками (движения по пути в этом случае не происходит, число 6 – символ полноты реализации качества), запрограммирован на утверждение радости бытия (мажор). Смысл такого варианта функционирования С в общей системе Божественной гармонии – укрепление сооруженной на предыдущем этапе «постройки» (С=плод F). В данном случае голос «С» существует в аспекте гармонии, не дорастая до мелодии – реализации индивидуальной¹⁵.

Но и при этом «слышание голоса Отца-F («почитай Отца Своего») – средство укрепления «С»: тритон, образованный от F, разрешается в C-dur, С существует в поле F как его обертон. Главное же – централизация С осуществима только при наличии 2-х противоположных неустойчивых функций – доминанты и субдоминанты. Их последование в обертоновом ладу соответствует логике классической функциональной системы: T-S-T-D-T (полный функциональный оборот). Но «будете гонимы за имя Мое» - и запрограммированы «биения» между Н и В.

Субдоминанта (звук F), присутствующая «невидимо», равно как и происходящий от нее тритон f-h, и мажорная терция F-dur – звук А – не представлены в обертоновом ряду: *истина – за пределами видимого мира*. Эта непроявленная первооснова в цифровом выражении – 137 (F-Отец суть 3-я гармоника от 7-го обертона) – совпадает с основной физической константой нашего

¹¹ Судьба Евы – отдельная тема. Ребро, из которого она создана для помощи Адаму, – не что иное как терция трезвучия (буквально, его «суть», «бок») – 5-я гармоника, акустически неустойчивая и в поисках совершенного музыкального строя «капризная».

¹² Десятая гармоника соответствует знаку Рыб («музыка сфер»).

¹³ Сохранение «7 пар чистых и 7 пар нечистых» суть перенесение Божественного принципа двух потоков семиступенный мажоро-минор на новый виток (без уничтожения «нечистых»). В мифологии живая и мертвая вода тоже не наделяются противоположной семантикой – положительного и отрицательного. Обе они действуют «во благо».

¹⁴ Показательно, что F - 6-й звук в хроматическом ряду, т.е. предыдущая вершина развития.

¹⁵ Гр. Нисский: «Смешение вещей в мировом целом, повинуйась некоему стройному и нерушимому ладу и согласуясь само с собой через соподчинение частей, творит вселенскую мелодию».

мира¹⁶.

Аналогичное указание на Абсолют обнаруживается и в приведенной выше пифагорейской схеме (18), если экстраполировать ее на семиричность Звезды магов:

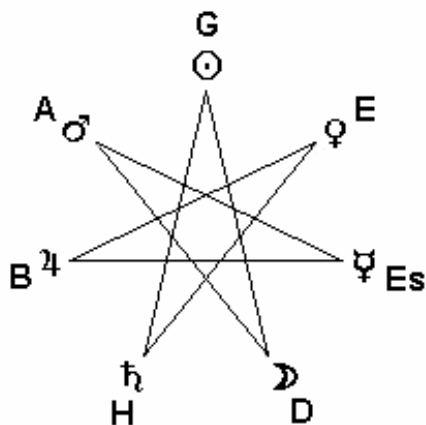


Рис. 16

Каждая планета Звезды магов участвует в определенном гармоническом звучании в качестве одной из вершин в 3-х треугольниках. В каждом из них варьируются четыре звуковые структуры: квинта, тритон, мажорное трезвучие и минорное трезвучие. Обозначим их присутствие в планетарных группах:

Таблица 2

Солнце ○	G-D-H – мажорное трезвучие G-H-E – минорное трезвучие G-D-A – две квинты
Венера ♀	E-H-B – квинта и тритон E-H-G – минорное трезвучие E-B-Es – квинта и тритон
Меркурий ♃	<i>Es-B-A – квинта и тритон</i> <i>Es-B-E – квинта и тритон</i> <i>Es-A-D – квинта и тритон</i>
Луна ☾	D-G-A – две квинты D-A-Es – квинта и тритон D-G-H – мажорное трезвучие
Сатурн ♄	H-G-E – минорное трезвучие H-E-B – квинта и тритон H-G-D – мажорное трезвучие
Юпитер ♃	<i>B-E-Es – квинта и тритон</i> <i>B-E-H – квинта и тритон</i> <i>B-Es-A – квинта и тритон</i>
Марс ♂	A-Es-D – квинта и тритон A-D-G – две квинты A-Es-B – квинта и тритон

Выделенность групп Меркурия и Юпитера очерчена и в итоговой схеме, суммирующей музыкальные и астрологические закономерности в аспектах двух противоположных качеств – гармонии и мелодии (вертикаль и линейность):

Схема 21

Схема	♄
21	H
	ч.5
♂ A	E ♀
○ G	D ☾
F	C
♀ Es	B ♃

Из этих 2-х планет приоритет на стороне Юпитера, что подтверждается недублированными треугольниками: Es-A-D (в группе Меркурия) и B-Es-A (в группе Юпитера), где уникален (в отличие от Меркурия, не повторен) именно Юпитер: ♃♂☾ и ♃♂♃. Юпитер (управитель Стрельца)

¹⁶ Она же просвечивает в числовом ряду на схеме 17.

символизирует выход за пределы видимого мира, стремление к Высшему Началу бытия. Ему отвечает в астрологической системе центр нашей Галактики, неизменно (!) находящийся в созвездии и знаке Стрельца – векторе ее движения.

На основании всего вышеизложенного можно сделать **выводы**:

— древние музыкально-космогонические теории открываются в своем сакрально-мистическом содержании лишь на пересечении двух знаковых систем – музыкальной и астрологической

— как музыка, так и астрология тождественно системно отражают резонансные принципы функционирования мироздания и дают возможность ощутить их реальную неразрывность

— глобальная связь и взаимозависимость вещей в мире, рассматриваемая на музыкальной основе как явление синхронизации вибраций (в целом – космического резонанса), может выступить концептуальной основой теории музыкальной природы Вселенной.

Рассмотренные подходы дают дополнительные свидетельства постулируемой в древних музыкально-космологических теориях неразрывной связи космоса с музыкальной системой, отражения в ней предвечных законов бытия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аунер М.Д. Магическое и мистическое влияние музыки // АУМ: синтез мистических учений Запада и Востока. – № 2. – 1990, Terra. – С. 272-282.
2. Бергер Л.Г. Эпистемология искусства. – М., 1997.
3. Виноградов Г., Красовская Е. Занимательная теория музыки. – М.: Сов. к-р, 1991.
4. Герцман Е. Византийское музыкознание. – М.-Л.: Музыка, 1988.
5. Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. – СПб., 2004.
6. Еремеев В.Е. Чертеж антропокосмоса. Ч. I. – М.: САМ, 1993.
7. Есипова М.В. Музыкальное видение мира и идеал гармонии в древнекитайской культуре // Вопросы философии, 1994. – № 6. – С. 82-88.
8. Исхакова-Вамба Р. Системы мажора, минора и акустика // Проблемы музыкальной науки. – Вып. VI. – М.: Сов. к-р, 1985. – С. 181-203.
9. Лосев А.Ф. Бытие. Имя. Космос. – М.: Мысль, 1993.
10. Марутаев М.А. О гармонии как закономерности / Принцип симметрии. – М.: 1978.
11. Медушевский В. О музыкальных универсалиях // С.С.Скребков. Статьи и воспоминания. – М., 1979.
12. Моисеев А.В. Универсальная система музыкального мышления. – Н-ск, 1990.
13. Орлов Г. Древо музыки. – Н.А. Frager & Co, «Советский композитор», Вашингтон - СПб, 1992.
14. Польская И.И. К вопросу об этико-космологической концепции музыки // Дух и космос: наука і культура на шляху до нетрадиційного світосприйняття. – Х., 1995. – С. 166-174.
15. Побережная Г.И. О феномене рекурсии в Библии и Музыке // Музыка і Біблія. – К.: МДПП «Друкар», 1999. – С. 20-30.
16. Побережная Г.И. Художественный и сакральный аспекты музыкального метра // Метроритм-1. – К.: НАН України, Ін-т МФЕ ім. М.Т. Рильського. 2002. – С.88-90.
17. Побережная Г.И. История музыки в зеркале Шестоднева // Проблеми педагогіки мистецтва. Сер.: Музична педагогіка і мистецтвознавство. – Зб.статей: Вип. I. – Ялта: РВВ РВНЗ КГУ, 2007. – С. 76 – 95.
18. Побережная Г.И. Нетрадиційні джерела пізнання алгоритму буття // Ставропігійські філософські студії. – Вип.1. – Львів: «Ставропігійон», 2008. – С. 36-48.
19. Побережная Г.И. Нумерологический код Вселенной // Неведомый мир. – 2002. – № 4. – С. 11-15.
20. Побережная Г.И. Символично-числовой метод в музыкознании // Культурологічна трансформація мистецької освіти та актуальні питання творчої діяльності музиканта в сучасній Україні. – К.: НМА України, 1998. – С. 65-79.
21. Рябина Е.В. Основания метафеноменологии музыки. Метафизика музыки: проблема метода // Философские перипетии. – Х.: ХДУ, 1998. – С. 256-267.
22. Смирнов В.С. Единство «физики и лирики» в описании циклических процессов Мироздания // Реальность и субъект. – СПб, 1998. – Том 2., №1. – С. 114-122.
23. Тарапата Л.Г. Музыка как модель светобудовы. – Х., 1998.
24. Флоренский П.А. Пифагоровы числа. // Труды по знаковым системам, 5. – Тарту, 1971.
25. Холопов Ю. Изменяющееся и неизменное в эволюции музыкального мышления // Проблемы традиций и новаторства в современной музыке. – М.: Сов. к-р, 1982. – С. 52-104.
26. Холопов Ю.Н. О формах постижения музыкального бытия // Вопросы философии, 1993. – №4. – С. 106-121.
27. Чижик И.А. Универсальные аспекты гармонии / Киевское музыковедение. – К. 2001. – Вып.6. – С. 212-225.
28. Щепановская С., Веташ В. Астрологическое музыковедение и его перспективы / Астрология – век XX. – М.: Имидж, 1991. – С.116-124.
29. Щепановская С., Веташ В. Натурфилософские аспекты числа 12 / Астрология – век XX. – М.: Имидж, 1991. – С. 186-192.

Побережна Галина Іонівна (Київ) – музикознавець, доктор мистецтвознавства, професор Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

E-mail: poglav@i.com.ua

Tel.: 8 0930 58 61 59

